



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Gestión de los recursos biomédicos y satisfacción
profesional de un hospital, Lima, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

AUTORA:

Barzola Alarcon, Elizabeth Maria (orcid.org/0009-0006-1970-4827)

ASESORES:

Mtra. Alza Salvatierra, Silvia del Pilar (orcid.org/0000-0002-7075-6167)

Mtro. Sulca Jordan, Juan Manuel (orcid.org/0000-0002-4233-4928)

Dra. Romero Vela, Sonia Lidia (orcid.org/0000-0002-9403-410X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en
Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2023

Dedicatoria

A mis padres Eustaquio y María, por haberme brindado el verdadero amor, enseñándome a caminar por la vida, a luchar por mis sueños y no desistir jamás

Agradecimiento

A todas aquellas personas que aportaron en mi aprendizaje, y me permitieron alcanzar este logro, que va a ser el primer escalón en mi proyecto de vida y en el logro de mis sueños.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALZA SALVATIERRA SILVIA DEL PILAR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "Gestión de los recursos biomédicos y satisfacción profesional de un hospital, Lima, 2023

", cuyo autor es BARZOLA ALARCON ELIZABETH MARIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, 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, 10 de Octubre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALZA SALVATIERRA SILVIA DEL PILAR DNI: 18110381 ORCID: 0000-0002-7075-6167	Firmado electrónicamente por: SALZAS el 13-08- 2023 18:40:00

Código documento Trilce: TRI - 0652002





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, **BARZOLA ALARCON ELIZABETH MARIA** estudiante de la **ESCUELA DE POSGRADO** del programa de **MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD** de la **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE**, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: **"Gestión de los recursos biomédicos y satisfacción profesional de un hospital, Lima, 2023**

", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. **No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.**
2. **He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.**
3. **No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.**
4. **Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.**

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

Nombres y Apellidos	Firma
BARZOLA ALARCON ELIZABETH MARIA DNI: 42542938 ORCID: 0009-0008-1970-4827	Firmado electrónicamente por: EBARZOLAAL el 10-08- 2023 17:37:33

Código documento Trilce: INV - 1341287

Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratorio de autenticidad de asesor	iv
Declaratoria de autenticidad de autor	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de indagación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población y muestra	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos	19
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	26
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	39

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Distribución de la variable gestión de recursos biomédicos y sus dimensiones	21
Tabla 2 Distribución de la variable satisfacción profesional y sus dimensiones	22
Tabla 3 Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción profesional	23
Tabla 4 Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción personal	23
Tabla 5 Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional	24
Tabla 6 Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y el desempeño del profesional	24
Tabla 7 Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción inherente	25
Tabla 8 Operacionalización de la variable gestión de recursos biomédicos	41
Tabla 9 Operacionalización de la variable satisfacción profesional	42
Tabla 10 Prueba de normalidad de las variables	69

Resumen

La presente tesis se enmarcó en la línea de investigación calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud. El objetivo de la investigación fue determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023. La investigación fue de tipo básico, con diseño no experimental, de corte transversal, correlacional. La población estuvo conformada por profesionales de la salud. La muestra fue de 100 profesionales de la salud. La técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. El cuestionario para medir la variable gestión de recursos biomédicos estuvo conformado por 21 ítems y el cuestionario para medir la variable satisfacción profesional por 17 ítems. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 25 para procesar los datos. Los resultados de la investigación determinaron que la variable gestión de recursos biomédicos se relaciona directa y significativamente con la variable satisfacción profesional, con un coeficiente de correlación de Rho Spearman de 0,459 con un p_valor calculado de 0.000 lo que permitió la comprobación de la hipótesis planteada concluyendo que la relación entre las variables es positiva moderada.

Palabras clave: Gestión de recursos biomédicos, satisfacción profesional, salud.

Abstract

This thesis was framed in the line of research Quality of Care Benefits and Risk Management in Health. The objective of the research was to determine the relationship between the management of biomedical resources and the satisfaction of the professional of a hospital, Lima, 2023. The research was of basic type, with non-experimental, cross-sectional, correlational design. The population was made up of health professionals. The sample consisted of 100 health professionals. The technique used for information collection was the survey and the instrument was the questionnaire. The questionnaire to measure the biomedical resource management variable consisted of 21 items and the questionnaire to measure the professional satisfaction variable by 17 items. SPSS version 25 statistical software was used to process the data. The results of the research determined that the variable management of biomedical resources is directly and significantly related to the variable professional satisfaction, with a Rho Spearman correlation coefficient of 0.459 with a calculated p_valor of 0.000 which allowed the verification of the hypothesis concluded that the relationship between the variables is positive. moderate.

Keywords: Biomedical resource management, professional satisfaction, health.

I. INTRODUCCIÓN

La gestión adecuada de los recursos biomédicos es de suma importancia para brindar atención médica de alta calidad y satisfacción, particularmente a quienes padecen diferentes enfermedades (Das y Dash, 2022). El proceso de diseñar y mantener un entorno de trabajo colaborativo para lograr los objetivos establecidos se conoce como gestión administrativa, tal como lo describen Masaquiza et al. (2020). El mantenimiento se está convirtiendo cada vez más en una necesidad crítica en varias industrias debido a su capacidad para mejorar la utilidad, el tiempo, la calidad y el servicio, según Barriento y Achcar (2018).

En instituciones complejas como los hospitales, los equipos de gestión tienen la tarea de organizar actividades y asignar recursos para garantizar la prestación de un servicio de calidad (Su et al., 2023). Además, Torres et al. (2018) señalan que los hospitales cuentan con departamentos de ingeniería clínica encargados de regular e implementar programas de gestión de equipos que garanticen la seguridad y confiabilidad de los dispositivos médicos. Además, enfatizan que los hospitales de todo el mundo están adoptando estrategias de mantenimiento eficientes.

Según Viscaíno et al. (2019), las instituciones más destacadas del sistema de salud ecuatoriano en el escenario internacional son los establecimientos públicos de salud, entre ellos el Instituto de Seguridad Social. Si bien el Instituto pretende operar con base en la eficiencia, la sostenibilidad, la rapidez y la transparencia, aún enfrenta problemas administrativos (Strangman, 2021). En algunos casos incluso han optado por suspender las cirugías por la falta de mantenimiento de los equipos de esterilización (Arab-Zozani et al., 2021). De igual forma, Saucedo (2021) señala que el sistema de salud hondureño está plagado de numerosas dificultades. Estos desafíos incluyen procedimientos financieros y administrativos opacos, falta de planificación estratégica y escasez de personal médico, suministros y equipos básicos (Oosting et al, 2019). Esta mala gestión da como resultado un sistema de salud incapaz que no brinda una atención oportuna y adecuada, dejando insatisfechas las necesidades de los pacientes (Ogbeivor, Ogbeivor, 2022).

En línea con estos hallazgos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha enfatizado la importancia de la gestión adecuada de los recursos biomédicos para

mejorar la calidad de la atención médica y la satisfacción del paciente en todo el mundo (OMS, 2020). La gestión de los recursos biomédicos también ha sido un tema importante en la atención en países en desarrollo como Perú. En un estudio se encontró que la falta de recursos en los hospitales peruanos, como la escasez de personal médico y el acceso limitado a equipos biomédicos, redujo la calidad de la atención médica y disminuyó la satisfacción del paciente con la atención (Cardenas-Montano, 2019). Por otro lado, el uso inadecuado de los recursos biomédicos también puede tener un impacto negativo en la satisfacción del paciente. Un estudio realizado en Perú encontró que la falta de capacitación de los profesionales médicos en el uso de ciertos recursos biomédicos, como los dispositivos de marcapasos, puede llevar a complicaciones y errores médicos, lo que puede disminuir la satisfacción del paciente (Jáuregui et al., 2020).

A nivel local, el hospital en Lima objeto de estudio, evidencia la falta de equipo biomédico para el diagnóstico de muchas afecciones cardíacas entre otras. El hospital cuenta con equipos biomédicos los cuales se encuentran obsoletos o no están disponibles al momento que el paciente lo requiera, asimismo, los pacientes que se realicen el examen de forma privada o solicitan a su seguro que realice el examen, que puede demorar meses en completarse debido al proceso burocrático y el examen se deniega durante mucho tiempo, aumentando aún más las quejas de los pacientes. Es por ello que la satisfacción del paciente es un tema importante en la atención sanitaria, la retroalimentación continua del paciente, el uso de modelos específicos, la calidad del servicio y la experiencia del paciente en las instalaciones hospitalarias son factores que pueden influir en la satisfacción del paciente.

De modo que se enuncia el problema con la interrogante: ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción profesional de un hospital, Lima, 2023?. En tanto los problemas específicos son: a) ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal del profesional de un hospital, Lima, 2023? b) ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional del profesional de un hospital, Lima, 2023? c) ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y el desempeño del profesional de un hospital, Lima, 2023? y d) ¿Cuál es la relación de

la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente del profesional de un hospital, Lima, 2023?.

En cuanto a los aportes del presente estudio, en el aspecto social, la gestión adecuada de los recursos biomédicos es esencial para la satisfacción del paciente. La indagación permite establecer la importancia de la capacitación de los profesionales médicos en el uso adecuado de los recursos biomédicos y promover la colaboración y la comunicación efectiva entre los diferentes profesionales médicos que trabajan en diferentes áreas de salud. Además, destaca lo fundamental de la inversión en la adquisición y el mantenimiento de los equipos de diagnóstico y tratamiento de última generación para mejorar la calidad de la atención médica y aumentar la satisfacción del paciente. En el aspecto teórico, se ha construido el fundamento del presente estudio comprendido por teorías y enfoques conceptuales de la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción del profesional obtenido de importantes bases de datos que hacen de este estudio una fuente de consulta. El valor de la metodología de este estudio es evidente en la construcción de sus herramientas de recopilación de datos. Estos instrumentos han sido evaluados por expertos para asegurar su validez, y su confiabilidad fue confirmada a través de una prueba piloto. Como resultado, este estudio brinda una contribución significativa a la medición de variables que puede servir como base para futuras investigaciones.

Para los objetivos se planteó lo siguiente: Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023. Los problemas específicos son: a) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal del profesional de un hospital, Lima, 2023; b) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional del profesional de un hospital, Lima, 2023 c) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y el desempeño del profesional de un hospital, Lima, 2023 y d) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente del profesional de un hospital, Lima, 2023.

En tanto la hipótesis general es: Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023. En tanto los problemas específicos son: a) Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal del profesional de un hospital, Lima, 2023; b)

Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional del profesional de un hospital, Lima, 2023 c) Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y el desempeño del profesional de un hospital, Lima, 2023 y d) Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente del profesional de un hospital, Lima, 2023.

II. MARCO TEÓRICO

En este informe se analiza la influencia de la gestión de los recursos biomédicos en la satisfacción del paciente en el Perú y el mundo. Para ello, se han revisado varios estudios y reportes internacionales relacionados con la satisfacción del paciente en la atención sanitaria.

El estudio de Atencia y Mieles (2021) detallan un protocolo de mantenimiento de dispositivos biomédicos que emplea reliability centered maintenance (RCM). Este protocolo se puede implementar en los centros de atención médica para reducir el mal funcionamiento del equipo. Los parámetros dilucidados en el protocolo sirven de base para el seguimiento y observación de equipos para idear métodos RCM que disminuyan fallas y medidas correctivas en los múltiples servicios institucionales. Al adoptar el sistema RCM, la gestión de equipos biomédicos se puede refinar mediante técnicas de planificación que priorizan el mantenimiento centrado en la confiabilidad. Este método ayuda a reconocer las fallas más comunes y las acciones requeridas durante la vida útil del equipo.

Al igual que en el estudio realizado por Becerra (2019), el objetivo fue crear un esquema de mantenimiento preventivo para desfibriladores y monitores de signos vitales en un hospital de alta especialidad ubicado en Xalapa, Veracruz. La investigación se dividió en tres fases bien diferenciadas. En primer lugar, se realizó un diagnóstico sobre el programa de mantenimiento preventivo vigente y su efectividad. En segundo lugar, se desarrolló un prototipo de aplicación móvil para acceder e identificar el programa de mantenimiento preventivo. Finalmente, la tercera fase implicó la creación de un programa de mantenimiento preventivo basado en los principios de la ingeniería de confiabilidad para el centro de salud elegido. El estudio concluyó que el sistema de mantenimiento preventivo existente para equipos médicos era apropiado.

En Cali, Colombia, Valderrama y Gómez (2019) publicaron un artículo titulado "Sistema de Información para la Gestión del Mantenimiento en Equipos Biomédicos". Su objetivo era presentar soluciones a los requerimientos de la red asistencial mediante el diseño de un sistema que pudiera manejar y brindar la información necesaria para la adecuada evaluación del mantenimiento de equipos biomédicos. Los autores sugirieron la creación de un sistema de gestión de mantenimiento informatizado para cumplir con este objetivo. Su metodología

incluyó un enfoque descriptivo con enfoque cuantitativo y diseño experimental. El resultado de su estudio demostró que la integración de actividades a través del sistema desarrollado podría tener efectos positivos en la gestión del mantenimiento de equipos biomédicos.

En tanto en los antecedentes nacionales, Clavijo (2023) buscó explorar la conexión entre la administración de los hospitales y el mantenimiento de sus equipos. Para lograr este objetivo, se utilizó un método de indagación cuantitativo fundamental. El diseño del estudio fue no experimental y transversal, con un nivel correlacional directo. El coeficiente de rho = 0,825, el cual indica una correlación significativa y favorable entre las variables.

Ccolcca (2022) realizó una indagación para establecer una conexión entre la gestión de tareas administrativas y el mantenimiento de equipos biomédicos dentro de un hospital. Los resultados indicaron una fuerte correlación con un valor de rho=0,621 utilizando la prueba estadística de Spearman. Esto confirmó la hipótesis general de que la gestión administrativa tiene un impacto significativo en los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos. Además, se analizó el nivel de significación bilateral y se obtuvo un valor de 0,001, que es inferior a 0,05 y por tanto se considera verdadero.

Orrego (2022) realizó un estudio explorando la relación entre la gestión administrativa y los procesos de mantenimiento de los equipos médicos. La indagación se realizó a nivel correlacional, utilizando un enfoque cuantitativo. Los resultados revelaron que el 47,5% de los participantes informaron adherirse regularmente a la gestión administrativa, mientras que el 40,8% afirmó que los procedimientos de mantenimiento se realizan de forma rutinaria. El estudio concluyó que existe un vínculo significativo entre ambas y un p-valor de 0,00 y una fuerte correlación positiva rho 0,748.

La indagación de Bustamante (2022) tuvo como objetivo explorar la correlación entre la gestión administrativa y la satisfacción laboral entre el personal administrativo. Para lograr esto, se utilizó un método cuantitativo sencillo, implementando un diseño correlacional transversal no experimental. La indagación descubrió que existe una correlación moderada pero estadísticamente sustancial entre ambas. El rho= 0,547, con una significación bilateral de 0,000. Como

resultado de esta indagación se puede concluir que existe una asociación moderada y notable entre la gestión administrativa y la satisfacción laboral.

Campos et al. (2021) realizaron un estudio con el propósito de crear un plan de mantenimiento integral para equipos biomédicos en un área de UCI COVID de un hospital. Su indagación reveló que no existía un plan de mantenimiento preventivo o correctivo, lo que representaba un riesgo significativo para la calidad de la atención médica brindada. El objetivo del estudio fue diseñar un plan de mantenimiento que garantizará el funcionamiento óptimo del equipo y aumentará su longevidad. Esto se logró a través de un análisis exhaustivo de fallas notables del equipo, un inventario actualizado con etiquetas de herencia y un plan de mantenimiento que consideró tanto las necesidades de atención del paciente como las restricciones presupuestarias. Los resultados del plan de mantenimiento mostraron que las actividades de mantenimiento correctivo costaron S/. 36,071.39 y las actividades de mantenimiento preventivo costaron S/. 30,003.61, brindando una solución efectiva a las necesidades de mantenimiento de equipos biomédicos del hospital.

El estudio de Vásquez (2020) realizó un estudio con el objetivo de establecer una correlación entre la gestión de compras y la eficiencia de los equipos biomédicos en los hospitales. El diseño del estudio fue no experimental, transversal y correlacional, y demostró ser una contribución fundamental al campo. Los resultados del estudio indicaron una correlación directa y significativa entre ambas, con un coeficiente rho 0,525 y un valor p calculado de 0,000, confirmando efectivamente la hipótesis inicial. Finalmente, el estudio encontró que la relación entre estas variables demostró una correlación moderadamente positiva.

Mamani (2019) realizó un estudio de indagación para mejorar y modernizar el plan de mantenimiento de los equipos biomédicos. El plan anterior se consideró insuficiente, lo que provocó daños recurrentes en los equipos dentro de la unidad de esterilización. Como resultado, la institución incurrió en gastos exorbitantes por reparaciones fuera del sitio, incluidos los salarios por horas extra del personal, tarifas de transporte, gastos de combustible e interrupciones en las operaciones diarias. Los hallazgos revelaron que del total de 21 dispositivos, 17 funcionaban de manera óptima, mientras que 4 no. Esto implica que el 71,43% de los equipos

necesita mantenimiento preventivo, siendo el 28,57% restante mantenimiento correctivo.

Portugal y Machaca (2018) propusieron un plan para mejorar la gestión de mantenimiento de equipos médicos en el departamento de medicina física y rehabilitación de una clínica. Para evaluar el estado actual de la gestión del mantenimiento, el investigador realizó un diagnóstico que involucró la evaluación de inventarios, la creación de un diagrama de Ishikawa y el desarrollo de un sistema. Los resultados del estudio revelaron varios factores que contribuyeron a la gestión de mantenimiento subóptima, incluida la falta de capacitación técnica, habilidades técnicas inadecuadas en mantenimiento, control de costos insuficiente, aplicación limitada de técnicas y métodos de gestión de mantenimiento, falta de registros históricos, indicadores de gestión de mantenimiento deficientes, inadecuado control y planificación de repuestos, e insuficiente espacio para labores de mantenimiento.

Respecto a la variable gestión de recursos biomédicos, se consideró la Teoría Administrativa de Henry Fayol, la implementación de prácticas gerenciales eficientes es imperativa para la previsibilidad y eficacia de cualquier entidad. Fayol también postula que la gestión exitosa depende en gran medida de la comunicación, hoy en día, las organizaciones modernas siguen aplicando los principios y elementos de las prácticas de gestión de Fayol, aunque en versiones actualizadas (Hatchuel y Segrestin, 2019). Esta teoría proporciona información valiosa sobre los factores de comportamiento, humanos y de gestión que entran en juego, la teoría neoclásica de la Administración Chiavenato apoya el argumento de Fayol y afirma que los gerentes son los encargados de dirigir la administración en toda organización, como tal, el gerente debe desarrollar planes de manera efectiva, dirigir los procesos organizacionales y el desempeño de los empleados, y monitorear los resultados para identificar y corregir cualquier deficiencia, lo que en última instancia conducirá al éxito institucional (Arregui et al., 2018).

En la gestión de los recursos biomédicos, analizando en concreto los protocolos para compartir ventiladores en situaciones de escasez crítica, hicieron hincapié en la importancia de los ventiladores de transporte para mantener los niveles de gas de los pacientes que no podían respirar, ya que estos dispositivos eran fundamentales en el ámbito hospitalario (Agarwal y Gupta, 2020). Una

adecuada y oportuna capacitación del personal de salud responsable de cuidados intensivos podría haber evitado que se presentaran situaciones críticas, asegurando una adecuada adherencia a las pautas de manejo de un policlínico durante tales eventos (Wawale et al., 2022). Esto habría evitado escenarios donde la planificación y la organización se vieron obstaculizadas, permitiendo brindar una atención óptima a los pacientes con necesidades de cuidados intensivos (Arab-Zozani et al., 2021).

Con base en el estudio de Figueroa (2020), se ha establecido que el tema de los servicios y equipos clínicos es un asunto complejo. Las categorías y objetivos de cada trabajo de indagación internacional analizado sobre este tema han revelado la importancia de la continuidad en los análisis y tesis presentados. Estos trabajos han abordado diversos temas, entre ellos, la percepción de los usuarios sobre la gestión de equipos biomédicos, el personal sanitario, el liderazgo, las influencias, la gestión de operaciones, la dinámica de equipos, los sistemas integrados de información en salud, los estudios de establecimientos, la cohesión territorial y el desarrollo histórico del sistema de salud en otros países.

Tur-Sinai y Grinvald (2021) han definido el equipo biomédico como instrumentos, máquinas o dispositivos que pueden emplearse en la atención de emergencia en policlínicos. También han identificado tales equipos como dispositivos médicos que son operativos y funcionales para uso humano en el diagnóstico, prevención, tratamiento o alivio de enfermedades. El uso de equipos biomédicos debe garantizar la seguridad tanto de los pacientes como de los operadores. Esto es fundamental para minimizar los riesgos durante los procedimientos de atención al paciente (Arregui et al., 2018). Además, Flores et al. (2021) han enfatizado que el equipo biomédico es un recurso crucial que impacta directamente en la vida humana y es indispensable para el funcionamiento de las instalaciones de salud.

Ciklacandir e Isler (2023) reconocen que los dispositivos médicos suelen ser costosos y se utilizan con frecuencia en diversas etapas de la atención médica. Aunque estos dispositivos tienen una vida útil limitada, como todos los equipos electrónicos, pueden experimentar una disminución de la funcionalidad con el tiempo, lo que provoca fallas persistentes y la necesidad de reemplazarlos. Del mismo modo, las herramientas médicas portátiles pueden transmitir datos cruciales

del paciente, incluida la función pulmonar y la temperatura corporal. Según Voltaire et al. (2023) la industria de dispositivos y equipos médicos se está expandiendo a nivel mundial y este crecimiento requiere un aumento en el gasto público para apoyar las instalaciones sanitarias universales.

La gestión de equipos biomédicos (EM) requiere atención a cuatro características clave a lo largo de su ciclo de vida: disponibilidad, accesibilidad, idoneidad, asequibilidad, seguridad, eficacia y eficiencia (Marks et al., 2019). Desde la concepción inicial de una nueva tecnología hasta su eventual reemplazo, se deben realizar diversas actividades para garantizar que el EM cumpla con los requisitos de seguridad, calidad, cobertura universal y equidad. Estas actividades son cruciales para el manejo adecuado de la EM (Camacho-Cogollo et al., 2017).

Para las dimensiones se consideró a Camacho-Cogollo et al. (2017) quien propone los siguiente: dimensión planeación de la gestión de recursos biomédicos, se refiere a la planificación del funcionamiento seguro, la utilización óptima y la rentabilidad de todos los equipos mediante un mantenimiento centrado en el riesgo, con el fin último de crear un entorno seguro y eficiente para los equipos.

Dimensión política de la gestión tecnológica biomédica, se refiere que, al implementar una política para administrar equipos biomédicos, los hospitales pueden aumentar su valor a través de una mejor evaluación, soporte y efectividad en sus servicios (Camacho-Cogollo et al., 2017).

Dimensión seguridad de la gestión de equipos biomédicos, se refiere al correcto funcionamiento de la tecnología biomédica se asegura a través de un proceso encaminado a minimizar el riesgo de accidentes o daños que puedan tener impactos negativos en el bienestar de los pacientes y el personal del hospital (Camacho-Cogollo et al., 2017).

Dimensión política de funcionamiento de equipos biomédicos, para evitar contratiempos en el uso y servicio de los equipos biomédicos, es imperativo que se mantengan adecuadamente. Este mantenimiento sirve como medida de protección que garantiza la seguridad tanto del paciente como del médico responsable. La mala gestión de estos dispositivos puede generar riesgos potenciales, que en última instancia pueden reducir su vida útil efectiva, además el proceso de mantenimiento en un establecimiento médico está enfocado a preservar el buen funcionamiento de sus equipos e instrumentos. Esto no solo incluye la inspección y el

mantenimiento regulares, sino también las medidas preventivas para evitar el mal funcionamiento y la posible exacerbación de los problemas (Camacho-Cogollo et al., 2017).

Dimensión mantenimiento de los recursos biomédicos, se refiere al proceso de mantener el correcto funcionamiento de los equipos e instrumentos que se utilizan en un centro médico es de suma importancia. Este proceso implica el cuidado y la inspección regulares para evitar que ocurran posibles fallas, que podrían convertirse en problemas mayores (Camacho-Cogollo et al., 2017)

Dimensión renovación de los recursos biomédicos, se refiere a la planificación y evaluación cuidadosas de los recursos, además es imperativo evaluar el estado físico-funcional de los equipos, teniendo en cuenta su seguridad, eficiencia y productividad, así como la disponibilidad de recursos económicos. No hacerlo podría dar lugar a que el equipo se vuelva obsoleto y, como resultado, sea inaccesible e ineficiente para brindar servicios de atención médica de calidad. (Camacho-Cogollo et al., 2017).

Dimensión accesos a guías clínicas. Se refiere a los documentos que proporcionan directivas para mejorar la calidad de la atención al paciente, se formulan a través de un análisis metódico de la evidencia disponible y una evaluación de las posibles ventajas y desventajas de varios cursos de acción alternativos (Camacho-Cogollo et al., 2017).

La base de la satisfacción profesional es la teoría de los dos factores, este postulado señala que los factores que dan como resultado la insatisfacción entre los empleados es esencialmente distintos de los que crean satisfacción (Febres, et al., 2020). Los seres humanos poseen un sistema de necesidades de dos puntas: la necesidad de mantenerse alejado de cualquier incomodidad o circunstancias desagradables, y la necesidad de desarrollo personal e intelectual. Estas necesidades contienen distintos incentivos en el lugar de trabajo, dada su naturaleza fundamentalmente diferente (Al-Hansson y Abu-Shanab, 2021).

El primero son los factores higiénicos, o factores extrínsecos, que se refieren al entorno y las condiciones en las que los empleados realizan sus tareas. Herzberg describe estas condiciones como determinadas por la empresa y fuera del control de las personas. Los elementos principales de una buena higiene en un entorno laboral consisten en varios aspectos del trabajo, incluidas las condiciones físicas

de trabajo, los protocolos de seguridad, las horas trabajadas, los recursos disponibles, la estructura de supervisión, la compensación salarial y la relación entre la gerencia y los empleados (Salazar et al., 2019).

Los factores motivacionales intrínsecos, tal como los define Herzberg, están directamente relacionados con el crecimiento personal, el reconocimiento y la autorrealización de un individuo dentro de su campo. Los factores motivacionales clave incluyen el reconocimiento del desempeño laboral, la atención a las sugerencias, las tareas laborales innovadoras y variadas, la responsabilidad asignada, el avance profesional potencial, la libertad de selección de trabajo, la utilización de las habilidades propias, el sentirse productivo y las oportunidades de desarrollo profesional y especialización (Salazar et al., 2019).

En lo que respecta a la satisfacción profesional existen numerosas definiciones. Según Morillo (2015) y Vásquez (2020) se refieren al comportamiento de un empleado como reacción a sus valores personales y pensamientos hacia su trabajo. Este comportamiento es indicativo del nivel de dedicación que tiene un trabajador tanto para los objetivos de la empresa como para sus propias aspiraciones. Por el contrario, Campos et al. (2021) argumentan que la satisfacción profesional está influenciada por varios factores, incluida la compensación financiera, la promoción laboral y la gratificación social. Además, Naser et al. (2017) proponen que un trabajador experimenta satisfacción cuando la organización o empresa logra resultados positivos y mantiene altos niveles de productividad. Por tanto, la satisfacción profesional puede describirse como la respuesta de un empleado ante acciones que premian o penalizan su trabajo dentro de la empresa (Torres-Flórez, 2019).

La satisfacción profesional fue analizada por Chiavenato (2009), quien lo definió como la percepción de los empleados sobre los servicios que ofrece su organización. Esta percepción está íntimamente ligada al estado emocional de los empleados y su entorno laboral. La satisfacción profesional juega un papel crucial en la creación de una atmósfera organizacional positiva, promoviendo la estabilidad emocional entre los empleados, mejorando sus capacidades de resolución de problemas y, en última instancia, ayudando a lograr las metas y objetivos de la organización.

La noción de satisfacción profesional se puede definir como una sensación de calma, unidad y motivación dentro de un entorno empresarial, donde las contribuciones de uno son reconocidas y se reflejan en el cumplimiento de los objetivos e iniciativas de la empresa (Sánchez y García, 2017). Este estado está marcado por la postura de un individuo frente a las funciones que le son asignadas dentro de la organización, influida tanto por los atributos del puesto como por la percepción que el individuo tiene del mismo (Pujol y Dabos, 2018). Además, la satisfacción profesional denota una conexión recíproca entre los empleados y su entorno de trabajo, donde se valora la concordancia entre las expectativas y los resultados percibidos (Cuesta, 2020).

El concepto de satisfacción profesional se puede definir como el estado interno de un individuo que impulsa su motivación y dirección emocional en el lugar de trabajo. Está íntimamente ligado a factores que se relacionan con la consecución de objetivos y, en el caso de los servidores, su motivación suele girar en torno a intereses personales, que en ocasiones pueden ser impuestos a la entidad. El éxito de cualquier organización depende en gran medida del personal que la integra, y con una gestión eficaz de los recursos se pueden reforzar los objetivos tanto individuales como institucionales, lo que lleva a un desempeño laboral sobresaliente (Marin y Placencia, 2017).

En cuanto a las dimensiones de la satisfacción profesional se consideró lo propuesto por Peña-Sánchez et al. (2013) siendo las siguientes: dimensión satisfacción personal, es el máximo nivel de bienestar y paz interior se alcanza a través de la satisfacción personal. Este estado de estar contento con la propia vida trae felicidad y realización. Implica tener una conciencia tranquila sobre las propias acciones y sentir un inmenso placer en los resultados que resultan de esas acciones.

Dimensión satisfacción ocupacional, es la medida de la alineación de un empleado con su entorno y condiciones de trabajo. Este es un factor crucial a considerar, ya que tiene un impacto directo en el éxito de la empresa, el calibre del trabajo producido y los niveles de rentabilidad y productividad que se alcanzan (Peña-Sánchez et al., 2013).

Dimensión desempeño profesional, se refiere a las áreas específicas de responsabilidades laborales. Un alto estándar de desempeño laboral indica que un

individuo o equipo ha cumplido con éxito las expectativas establecidas por sus supervisores o evaluadores. Este logro puede resultar en avances laborales, como un aumento de salario (Peña-Sánchez et al., 2013).

Dimensión satisfacción inherente, el impulso interno, también conocido como motivación intrínseca, se origina dentro de un individuo y no está influenciado por factores externos. Los beneficios derivados de fomentar este tipo de motivación son de carácter puramente personal, como la autoestima, la autorrealización, la autonomía, la resiliencia interior y la seguridad (Peña-Sánchez et al., 2013).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de indagación

3.1.1. Tipo de investigación

El objetivo de esta indagación es aplicada. Su objetivo es verificar las teorías existentes sobre variables específicas y aportar nuevos conocimientos científicos y teóricos (Hernández y Mendoza, 2018). El método de indagación empleado es cuantitativo, lo que significa que se utilizan valores numéricos para analizar el fenómeno y sacar conclusiones matemáticamente expresables de los resultados. Adicionalmente, el estudio se enmarca dentro del nivel de indagación correlacional, el cual tiene como objetivo investigar el comportamiento de las variables y determinar su nivel de asociación (Hernández y Mendoza, 2018).

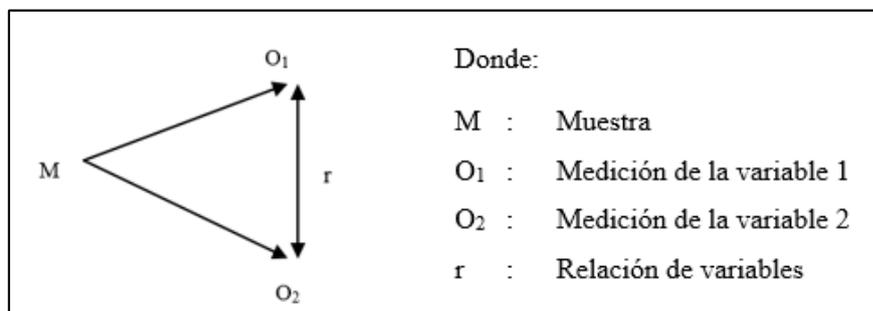
3.1.2. Diseño de investigación

En cuanto al diseño es no experimental, trasversal, correlacional, según Hernández y Mendoza (2018) esto significa que no se realizó manipulación de variables, el estudio se realizó en un momento específico y se describió la relación entre las dos variables investigadas.

El nivel de estudio es correlacional, según Hernández y Mendoza (2018) el método de estudio de la indagación correlacional intenta establecer una relación entre dos variables. Es importante señalar que el investigador no interfiere con las variables, ya que es un estudio no experimental.

Figura 1

Esquema del diseño de indagación



El método de la indagación es hipotético-deductivo, Hernández y Mendoza (2018) sugieren que el proceso de abordar dilemas científicos implica la formulación de hipótesis que pueden aceptarse como válidas a pesar de la incertidumbre persistente que las rodea.

3.2. Variables y operacionalización

V1. Gestión de recursos biomédicos

Definición conceptual. El objetivo de la gestión de equipos biomédicos es garantizar el funcionamiento seguro, la utilización óptima y la rentabilidad de todos los equipos biomédicos. Esto se logra a través de un mantenimiento orientado a la reducción del riesgo, con el objetivo final de crear un entorno seguro y funcional para los equipos (Camacho-Cogollo et al., 2017).

Definición operacional. La gestión de recursos biomédicos es una variable cualitativa que pertenece a la categoría categórica y se mide en una escala ordinal. La escala utilizada en este instrumento tiene opciones de respuesta politómicas.

Indicadores: D1. (plan estratégico, requerimiento adecuado y anticipado, adquisición). D2. Políticas claras, comunicación, cumplimiento de la política). D3. (implementación de medidas de seguridad). D4. (registro y seguimiento, criterios claros y transparentes). D5. (mantenimiento preventivo y correctivo). D6. (Renovación y actualización). D6. (uso y manejo de las guías clínicas)

Escala de medición. La variable es ordinal

V2. satisfacción profesional

Definición conceptual. El concepto de satisfacción profesional engloba la disposición de un empleado hacia los servicios de su organización. Principalmente, esta actitud está determinada por el entorno de trabajo y las emociones que el empleado encuentra en el trabajo. No se puede pasar por alto la importancia de la satisfacción profesional en el contexto del clima organizacional, ya que fomenta el equilibrio emocional, amplía la aptitud de un individuo para resolver problemas y, en última instancia, ayuda a lograr las metas y objetivos de la organización (Chiavenato, 2009).

Definición operacional. Para medir la satisfacción profesional, se realizó una encuesta utilizando un cuestionario de 20 ítems. Este cuestionario evaluó la satisfacción profesional en una escala de alta, media y baja. Además, la variable se categorizó en cuatro dimensiones distintas.

Indicadores. D1. (capacidad del tiempo, inferencias vida personal). D2. (relación con el personal enfermero, relación con dirección y gestión, toma de decisiones clínicas, ingresos profesionales) D3. (Satisfacción de los pacientes, capacidad de conseguir recursos, organización de actividades). D4. (relación con el personal facultativo, relación médico-paciente, diversidad de paciente, progreso profesional).

Escala de medición. Ordinal

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

El foco del estudio es un conjunto específico de fenómenos que comparten una característica común, y este conjunto fue examinado para recopilar datos de indagación, según Ventura-León (2017). La población que se analizó está conformada por 100 profesionales de salud de un hospital,

3.3.2. Muestra

La utilización de muestras es una técnica de investigación crucial que permite a los investigadores recopilar datos valiosos sobre una población sin la necesidad de examinar a todos los individuos que la componen, este enfoque sirve como un medio eficiente en términos de tiempo y costo para obtener información con fines de estudio (Ventura-León, 2017). Para la muestra de la investigación se trabajó con el total de la población.

3.3.3. Muestreo

Según la definición de Hernández y Mendoza (2018), se refiere a un procedimiento o una serie de técnicas empleadas para derivar una muestra limitada de una población finita o infinita con el fin de aproximar valores de parámetros o verificar hipótesis sobre la estructura de una distribución de probabilidad o el valor de un parámetro para una o más poblaciones, por tanto, el trabajo tuvo un muestreo no probabilístico censal.

3.3.4. Unidad de análisis

Fueron todos los profesionales de salud de un hospital en la ciudad de Lima.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

En esta indagación, el método de elección es la técnica de la encuesta. Este método se utiliza en toda indagación cuantitativa que utiliza cuestionarios para la recolección de datos (Hernández y Mendoza, 2018).

Instrumentos

Para llevar a cabo este estudio, se utilizarán dos cuestionarios. El primer cuestionario se centra en la gestión de recursos biomédicos consta de 15 ítems en cuatro dimensiones. El segundo cuestionario se refiere a la satisfacción profesional y constó de 20 ítems. Ambos cuestionarios implementarán una escala Likert de cinco puntos para las respuestas.

Validez

El proceso de evaluación de un instrumento para determinar la consistencia entre sus fundamentos teóricos y la evidencia empírica utilizada en su desarrollo se conoce como validez (Hernández y Mendoza, 2018). Para garantizar que los cuestionarios utilizados para recopilar datos sean confiables, los contenidos fueron sometidos a un escrutinio por parte de expertos para determinar su relevancia, significado y claridad (Hernández y Mendoza, 2018).

Fiabilidad

Para determinar la precisión de las medidas de un instrumento sobre variables y dimensiones, se utiliza la confiabilidad a través del análisis del grado de similitud en los resultados que se producen cuando se aplica a poblaciones similares (Hernández y Mendoza, 2018).

El estudio evaluará el proceso de confiabilidad por medio de una prueba preliminar que involucra a 20 ciudadano de una población comparable. La fiabilidad de los cuestionarios se confirmará mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

3.5. Procedimientos

El primer paso consistió en redactar la realidad problemática de la relación entre gestión de recursos biomédicos y satisfacción profesional. También se recopiló la información teórica, incluyendo la selección de antecedentes relevantes y las teorías y modelos conceptuales más recientes y pertinentes. Se desarrolló el enfoque metodológico que incluyó la determinación del universo poblacional, técnicas de muestreo y selección de instrumentos para la recolección de datos.

La confiabilidad y validez de los instrumentos se establecieron a través de la opinión de expertos. A continuación, se aplicaron los instrumentos de recolección de datos a la muestra seleccionada de ciudadanos que participaron en la audiencia pública. Luego, los datos recopilados se tabularon en una matriz de Excel y se procesaron en un software estadístico, a saber, el SPSS V26. Los hallazgos se presentaron en tablas y la discusión se basó en el marco teórico elegido. Con base en los resultados, el estudio concluye con sugerencias para los responsables de abordar los temas en cuestión.

3.6. Método de análisis de datos

Una vez recolectados todos los datos requeridos para la indagación, se realizó un análisis y se extrajo la información pertinente para cumplir con los objetivos de la indagación. Para este estudio se empleó el análisis descriptivo, que implica el cálculo de medidas básicas y la distribución de frecuencias de las variables y dimensiones. Además, los datos relevantes se recopilaron y ordenaron utilizando tablas de distribución de frecuencia. La prueba de hipótesis adecuada para el análisis inferencial se determinó después de evaluar la normalidad, el cual recayó en la estadística Rho de Spearman (Hernández y Mendoza, 2018).

3.7. Aspectos éticos

Para efectos de integrar los datos recabados de las encuestas realizadas por los participantes de la indagación en las bases de datos y repositorios de la Universidad César Vallejo, es imperativo que todo proyecto de indagación cuente con el consentimiento explícito e informado de todos los encuestados, tal como se ejemplifica en este estudio. La importancia de obtener el consentimiento informado se acentúa debido a la Ley de Derechos de Autor - Ley No. 822, que prohíbe

estrictamente la infracción de los derechos de autor y exige la observancia de la propiedad intelectual. Como tal, el presente informe de indagación se ajusta a las normas establecidas por esta ley (Hernández y Mendoza, 2018).

Es fundamental reconocer que, para esta indagación en particular, se ha utilizado la séptima edición de los estándares internacionales de la American Psychological Association (APA), de acuerdo con las demandas y expectativas específicas de la Universidad César Vallejo. Las pautas incluyen todas las citas, referencias y otros criterios relevantes, y evitan el lenguaje ofensivo mientras mantienen la credibilidad de todos los participantes que se ofrecieron como voluntarios para esta indagación. Los datos presentados son una representación precisa de los resultados, y no se ha realizado ninguna manipulación o alteración de la información.

IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos

Tabla 1

Distribución de la variable gestión de recursos biomédicos y sus dimensiones

Variable/dimensiones	Nivel (%)		
	Bajo	Medio	Alto
V1. Gestión de recursos biomédicos	6%	50.4%	46.6%
D1. Planeación	9%	50.4%	40.6%
D2. Política en gestión de los recursos biomédicos	12%	51.9%	36.1%
D3. Seguridad	8.3%	48.9%	42.9%
D4. Política de funcionamiento	18.8%	44.4%	36.8%
D5. Mantenimiento	6.8%	54.1%	39.1%
D6. Renovación	7.5%	60.9%	31.6%
D7. Accesos a guías clínicas	12%	51.9%	36.1%

Respecto al resultado alcanzado de la variable gestión de recursos biomédicos, según los profesionales de salud, indicaron un nivel medio con un 50.4%, en cuanto a las dimensiones todas ellas alcanzaron un nivel medio, la planeación alcanzó un 50.4%, la dimensión política de la gestión de recursos biomédicos obtuvo un 51.9%, la dimensión seguridad un 48.9%, la dimensión política de funcionamiento 44.4%, la dimensión mantenimiento un 54.1%, dimensión renovación un 60.9% y dimensión accesos a guías clínicas un 51.9%.

Tabla 2*Distribución de la variable satisfacción profesional y sus dimensiones*

Variable/dimensiones	Nivel (%)		
	Deficiente	Regular	Eficiente
V1. Satisfacción profesional	6%	54.1%	39.8%
D1. Personal	7.5%	45.9%	46.6%
D2. Ocupacional	12%	50.4%	37.6%
D3. Desempeño	10.5%	50.4%	39.1%
D4. Inherente	12.8%	53.4%	33.8%

En cuanto al resultado encontrado, la tabla 2 presenta el nivel de percepción de los encuestados en el cual la variable satisfacción profesional alcanzó un 54.1% regular, las dimensiones alcanzaron un nivel regular la dimensión satisfacción personal obtuvo un 45.9%, la dimensión satisfacción ocupacional un 50.4%, la dimensión desempeño con un 50,4% y la dimensión satisfacción inherente un 53.4%.

Resultados inferenciales

Hipótesis general

Tabla 3

Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción profesional

	Muestra (n)	Variable satisfacción profesional	
		Coefficiente de Correlación Spearman	p-valor
Variable gestión de recursos biomédicos	100	0.459	0.000

El valor de Rho de Spearman en la Tabla 3 es 0,459 y el valor p es 0,000. Esto implica que se anula la hipótesis nula (H_0) ya que el p-valor es menor a 0.05. Por tanto, existe una clara y destacable correlación entre la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción profesional. Además, esta correlación es moderadamente positiva, como afirman Martínez y Campos (2015).

Hipótesis específica 1

Tabla 4

Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción personal

	Muestra (n)	dimensión satisfacción personal	
		Coefficiente de Correlación Spearman	p-valor
Variable gestión de recursos biomédicos	100	0.345	0.000

La tabla 4 muestra el valor Rho de Spearman como 0,345 y p_valor como 0,000. Como el valor de p es igual a 0,05, se rechaza H_0 , lo que proporciona evidencia de una correlación significativa y positiva entre la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal. Cabe señalar que el valor de correlación es bajo, según Martínez y Campos (2015).

Hipótesis específica 2

Tabla 5

Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional

	Muestra (n)	Dimensión satisfacción ocupacional	
		Coefficiente de Correlación Spearman	p-valor
Variable gestión de recursos biomédicos	100	0.359	0.000

La Tabla 3 presenta los resultados de que el Rho de Spearman es igual a 0,359 y $p = 0,000$. Como el valor de p es inferior a 0,05, se rechaza H_0 , lo que indica una correlación significativa y positiva entre la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional. Este resultado también sugiere que la correlación tiene un valor bajo, según Martínez y Campos (2015).

Hipótesis específica 3

Tabla 6

Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y el desempeño del profesional

	Muestra (n)	Dimensión desempeño del profesional	
		Coefficiente de Correlación Spearman	p-valor
Variable gestión de recursos biomédicos	100	0.436	0.000

La Tabla 6 muestra el valor Rho de Spearman como 0,436 y el valor p como 0,000. Como p es inferior a 0,05, se rechaza H_0 , lo que sugiere una correlación significativa y positiva entre la gestión de los recursos biomédicos y el desempeño profesional. Adicionalmente, el valor de correlación muestra una relación moderadamente positiva entre ambas, según Martínez y Campos (2015).

Hipótesis específica 4

Ho. No existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente

Ha. Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del inherente

Tabla 7

Correlación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción inherente

	Muestra (n)	Dimensión satisfacción inherente	
		Coefficiente de Correlación Spearman	p-valor
Variable gestión de recursos biomédicos	100	0.389	0.000

El valor de Rho de Spearman en la Tabla 7 es 0,389 y p es 0,000. Dado que el valor de p es igual a 0,05, indica que se rechaza Ho, lo que implica que existe una relación directa y significativa entre la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente. Además, esto sugiere que el valor de correlación es positivo bajo, según Martínez y Campos (2015).

V. DISCUSIÓN

La presente indagación tuvo como objetivo determinar la relación entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción profesional, al realizar un análisis, se descubrió que existe una correlación directa y significativa entre dos variables distintas. El coeficiente rho calculó en 0,459 con un valor p de 0,000. Luego, estos resultados se compararon con los de la indagación de Ccolcca (2022), que arrojó un valor de rho = 0,621, lo que demuestra una fuerte correlación entre la gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de los equipos biomédicos. El nivel de significación bilateral se calcula en 0,001, que está por debajo del umbral aceptado de 0,05, lo que valida aún más la precisión de la hipótesis.

De manera similar, se ha comparado con los hallazgos del trabajo de Mamani (2019), que implicó evaluar el rendimiento de 21 aparatos biomédicos utilizados en instalaciones de esterilización. De estos 21, se encontró que 17 estaban en condiciones de trabajo mientras que los 4 restantes no lo estaban. El estudio reveló que el 71,43% de los dispositivos necesitaba mantenimiento preventivo, mientras que el 28,57% restante requería mantenimiento correctivo. Las cifras corroboran la necesidad de un mantenimiento y cuidado diligentes de estas máquinas.

Los resultados que se alinean con la teoría de Henry Fayol introdujeron la teoría administrativa que acentúa el papel crucial de las prácticas de gestión para mantener la previsibilidad y la eficiencia dentro de una organización. Esta teoría también enfatiza el valor de la comunicación como componente fundamental para el triunfo de la gestión, que sigue siendo relevante en las organizaciones contemporáneas y se ha actualizado con el tiempo. Esta teoría proporciona una comprensión de los factores de gestión, humanos y de comportamiento que ayudan a lograr una gestión eficaz. Los principios y funciones de gestión de Fayol todavía se utilizan hoy en día para la gestión de organizaciones, que incluye la planificación, la organización, el mando, la coordinación y el control (Arregui et al., 2018).

La teoría gerencial neoclásica de Chiavenato también defiende estos principios, destacando la importancia de los gerentes en la creación de planes efectivos, la orientación de procesos y la gestión eficiente de los recursos. Además, esta teoría enfatiza la importancia de supervisar los resultados para identificar y

corregir las deficiencias y mejorar el éxito institucional, los equipos se han vuelto cada vez más avanzados con el progreso de la tecnología, lo que lleva a procedimientos de mantenimiento más automatizados que utilizan la tecnología para garantizar los resultados más precisos, el objetivo es minimizar la contaminación de la tecnología y, al mismo tiempo, garantizar que la maquinaria contribuya a la protección del medio ambiente y que los modelos se mantengan coherentes con las estrategias mejoradas establecidas por los protocolos de gobierno de las empresas responsables (Arregui et al., 2018).

La gratificación profesional se logra cuando los empleados se sienten satisfechos con su trabajo y la empresa alcanza altos niveles de productividad. La reacción del trabajador ante las acciones realizadas o percibidas por la empresa para premiar o penalizar su esfuerzo es la base de esta variable (Naser et al., 2017), en tanto, Vásquez (2020) define como las actitudes y valores que exhibe un trabajador hacia su actividad laboral. Significa el grado de dedicación y lealtad que tiene un colaborador hacia los fines de la empresa y sus propios ideales.

Respecto al objetivo específica 1, tras la indagación, se ha establecido que existe una correlación significativa entre la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal. Esta relación está respaldada por un valor Rho de Spearman de 0,345 y un valor p de 0,000. Al comparar los resultados de este estudio con los descubrimientos realizados por Vásquez (2020), se concluyó que la gestión de adquisición de recursos está directa y significativamente ligada a la eficiencia de los equipos médicos, con un rho 0,525 y un valor p de 0.000. Esto corrobora la hipótesis inicial y destaca una relación moderadamente positiva entre las dos variables. Además, la indagación realizada por Atencia y Mieles (2021) expuso que las metodologías de planificación para la gestión de recursos biomédicos, que están diseñadas para mantener la confiabilidad, pueden identificar de manera efectiva las fallas más frecuentes y las intervenciones requeridas a lo largo del ciclo de vida del recurso.

Tur-Sinai y Grinvald (2021) corroboraron hallazgos que identificaron el equipo biomédico como cualquier aparato, maquinaria o dispositivo utilizado en entornos de atención médica de emergencia, como policlínicos. Además, definieron este equipo como dispositivos médicos operativos que son funcionales y seguros

para el uso humano en el diagnóstico, la prevención, el tratamiento o el alivio de enfermedades. Es crucial que los equipos biomédicos garanticen procedimientos de atención seguros para el paciente y el operador con un riesgo mínimo, como enfatizan Arregui et al. (2018). El equipo biomédico es un recurso crítico que no solo afecta directamente la vida humana, sino que también tiene un valor significativo para los establecimientos de atención médica, particularmente en la atención al paciente (Flores et al., 2021).

Según las observaciones de Morillo (2015), la satisfacción profesional es el resultado de un intercambio constante entre las exigencias del empleado y los incentivos brindados por el empleador. Robbins y Judge (2003) profundizan en la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow, que clasifica cinco requisitos fundamentales que poseen los individuos en un orden jerárquico: fisiológicos, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización. El cumplimiento de estas necesidades es crucial para lograr la gratificación tanto interna como externa. Con base en este análisis, es evidente que los empleados requieren oportunidades de desarrollo y progreso en diversas áreas para experimentar un sentido de realización.

En cuanto al objetivo específico 2, en relación entre la satisfacción ocupacional y la gestión de los recursos biomédicos resultó ser directa y significativa, como lo indica un valor de $\rho = 0,359$ y un valor de p de 0,000. En comparación con una indagación anterior realizada por Orrego (2022), este estudio descubrió que el 47,5 % de los participantes percibía la gestión administrativa como regular, mientras que el 40,8 % creía que los procedimientos de mantenimiento eran adecuados. Como resultado, se evidencia que existe una fuerte correlación entre la calidad de la gestión administrativa y el mantenimiento de equipos biomédicos, con un p -valor de 0,00 y una correlación positiva robusta de 0,748.

Datos que fueron corroborado por Ciklacandir e Isler (2023) reconocen el hecho de que los equipos médicos pueden ser bastante costosos, dado su uso frecuente en las distintas etapas del tratamiento médico. A pesar de esto, como todos los dispositivos electrónicos, estas herramientas están sujetas a desgaste con el tiempo, lo que genera problemas recurrentes que requieren una renovación. Además, la tecnología portátil se está volviendo cada vez más importante para

proporcionar a los pacientes información vital, como la función pulmonar y la temperatura corporal. Según Voltaire et al. (2023), la industria mundial de equipos y dispositivos biomédicos se está expandiendo a un ritmo acelerado. En consecuencia, existe una necesidad cada vez mayor de aumentar el gasto público para garantizar la disponibilidad de instalaciones de saneamiento universales.

Para el objetivo específico 3, tras el análisis, se constató que la gestión de recursos biomédicos y el desempeño profesional presentan una correlación directa y sustancial, con un valor de $r_{oh} = 0,436$ y $p = 0,000$. El estudio realizado por Bustamante (2022) revela que existe un valor de correlación positivo y moderado de 0,760, con un valor de significación de $p=0,000$, que es inferior al 5%. Esto sugiere que existe una conexión significativa entre la satisfacción laboral y el clima organizacional. El estudio revela además que la dimensión de relaciones interpersonales muestra un valor de correlación positivo y moderado de 0,610, mientras que la dimensión de autonomía muestra un valor de correlación positivo y regular de 0,380. En conclusión, la indagación establece que existe una estrecha relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral.

De acuerdo con la afirmación de Lozada et al. (2021), la información corroborada indica que existe un mecanismo valioso para determinar el momento óptimo para el mantenimiento de la tecnología biomédica dentro de un entorno hospitalario. En cuanto a la gestión del mantenimiento, se distinguen dos tareas principales: las tareas preventivas y las correctivas (Lozada et al., 2021). Vale la pena señalar que un dispositivo médico se describe como una herramienta biomédica que incorpora sistemas de software electrónicos, hidráulicos y de computadora, así como subsistemas. Dichos dispositivos se utilizan para el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación de enfermedades específicas y pueden usarse junto con suministros, accesorios u otro equipo médico.

Finalmente, el objetivo específico 4, según el análisis, existe una conexión clara y significativa entre la gestión de los recursos biomédicos y un sentido inherente de satisfacción, como lo demuestra un valor de $\rho = 0,389$ y un valor de p de 0,000. Luego se compararon los resultados con los hallazgos de Clavijo (2023). A los resultados de la prueba de normalidad se les aplicó el coeficiente de correlación, arrojando un valor de $r=0.825$, indicando una correlación positiva entre

las variables de gestión para la administración y mantenimiento de equipos biomédicos. Córdova (2022) de igual forma observó que la implementación de un sistema web resultó en un marcado aumento en el porcentaje de cumplimiento del mantenimiento preventivo del 10% al 24%, y el cumplimiento del mantenimiento correctivo del 12% al 26%. Estos resultados no solo cumplieron con los objetivos asignados y las órdenes de trabajo de mantenimiento registradas, sino que también mejoraron la gestión de mantenimiento de los equipos biomédicos. La innovación tecnológica proporciona un sistema optimizado para registrar y gestionar las tareas diarias de ingeniería biomédica, contribuyendo a la eficiencia del personal sanitario.

Una de las fortalezas de este estudio fue la administración de cuestionarios de manera presencial, aunque el tamaño de la muestra fue pequeño. A pesar de esta limitación, se obtuvieron con éxito los datos necesarios para llevar a cabo la indagación. En cuanto a las debilidades, había pocos estudios disponibles que fueran similares en términos de variables y dimensiones, lo que dificultaba las comparaciones. Sin embargo, cada resultado obtenido resultó relevante y sirvió de guía para el estudio. El objetivo de esta indagación es servir como base y ayuda para futuros estudios sobre el tema. Para fortalecer la validez de los instrumentos utilizados en este estudio, puede ser útil volver a aplicar las pruebas utilizadas para corroborar la información recopilada. Además, la realización del estudio en varios municipios de la región podría proporcionar información valiosa para la comparación.

VI. CONCLUSIONES

- Primero** Se concluyó que existe relación directa y significativa entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción profesional, siendo el valor de Rho de Spearman es 0.459, y $p = 0.000$.
- Segundo** Se comprobó que existe relación directa y significativa entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción personal, siendo el valor de Rho de Spearman es 0.345, y $p = 0.000$.
- Tercero** Se estableció que existe relación directa y significativa entre la gestión de recursos biomédicos y satisfacción ocupacional, siendo, el valor de Rho de Spearman es 0.359, y $p = 0.000$.
- Cuarto** Se determinó que existe relación directa y significativa entre la gestión de recursos biomédicos y el desempeño del profesional, siendo, el valor de Rho de Spearman es 0.436, y $p = 0.000$.
- Quinto** Se concluyó que existe relación directa y significativa entre la gestión de recursos biomédicos y la satisfacción inherente, siendo, el valor de Rho de Spearman es 0.389, y $p = 0.000$.

VII. RECOMENDACIONES

- Primero** Es fundamental conocer las políticas de gestión de recursos biomédicos en una institución de salud, conociéndolas nos permitirá tener información clara y oportuna para su cumplimiento.
- Segundo** Debe fomentarse la capacitación y reuniones clínicas, para involucrar a todo el equipo multidisciplinario en el acceso a guías clínicas y manejo de dispositivos y equipos biomédicos.
- Tercero** Todo el personal de salud debe estar involucrado en el manejo, conservación y cuidados de los equipos biomédicos, así mismo estos equipos deben tener un mantenimiento oportuno para que sea de tipo preventivo y no correctivo.
- Cuarto** Se debe fomentar la participación del profesional de salud, en la gestión y toma de decisiones de los diversos procesos en salud.
- Quinto** Participación activa en talleres y dinámicas entre los miembros del equipo de salud, para favorecer las relaciones interpersonales.

REFERENCIAS

- Agarwal, R. & Gupta, A. (2020). Biomedical Waste Resource Management: Opportunities and Challenges. *Productivity*, 61(3).
- Al-Hasson, M. A. M. & Abu-Shanab, E. A. (2021). Predicting end-user satisfaction with clinical information systems. *International Journal of Information Systems in the Service Sector (IJISSS)*, 13(3), 18-38.
- Arab-Zozani, M., Imani, A., Doshmangir, L., Dalal, K. & Bahreini, R. (2021). Assessment of medical equipment maintenance management: proposed checklist using Iranian experience. *BioMedical Engineering Online*, 20(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/S12938-021-00885-5/TABLES/1>
- Arregui, M., Alfaro, N., Baldizzoni, M., Wald, I., Gambogi, R., Ferreira, A., & Simini, F. (2018). Reducción del Riesgo en Equipos Biomédicos y en Instalaciones Eléctricas de Entornos Clínicos. *Mexican Journal of Biomedical Engineering*, 40(1), 1-13. <https://doi.org/10.17488/RMIB.40.1.3>
- Atencia, L. y Mieles, J. (2021). *Planteamiento de actividades y procedimientos de mantenimiento en equipos biomédicos con base en análisis RCM*. [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia]. <http://hdl.handle.net/10495/25627>.
- Becerra, J. (2019). *Diseño de un plan de mantenimiento preventivo basado en ingeniería de confiabilidad para equipo médico en un hospital de alta especialidad* [tesis de maestría, Universidad Veracruzana]. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/1944/49340/BecerraRodriguezJPablo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barriento, V. y Achcar, J. (2018). Statistical analysis of equipment maintenance time in the food industry: a case study to identify sources of impact on performance. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(1), 151-163. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052019000100151>
- Bustamante, M. (2022). *Clima organizacional y satisfacción laboral del personal de enfermería de un hospital de EsSalud- Chiclayo*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97697/Bustamante_VML-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

- Camacho-Cogollo, J. E., Torres-Vélez, D. M. & Chavarría, T. (2017). Gestión de equipos médicos: implementación y validación de una herramienta de auditoría. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 38(1), 76-92. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322017000100076
- Campos, L., Cruz, L. y Rivera, C. (2021). Diseño de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos biomédicos del área UCI COVID de un Hospital de la ciudad de Piura. [tesis de especialización, Universidad Nacional de Piura, Perú]. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2830/IMEC-CAM-CRU-RIV-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cardenas-Montano, R. (2019). Management of Cardiovascular Diseases in Peru: Need for More Research and Public Policies. *Cardiology Research and Practice*, 2019, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2019/8417195>
- Ccolcca, F. (2022). Gestión Administrativa y Procedimientos de Mantenimiento de Equipos Biomédicos del Área de Padomi EsSaludLima, 2021. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79774/Ccolcca_MF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chiavenato, I. (2019). *Gestión del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*. McGraw-Hill Interamericana.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional La Dinámica Del Éxito En Las Organizaciones (2ª ed.)*. México: McGraw Hill.
- Ciklacandir, S. & Isler, Y. (2023). Priority assessment of procuring medical equipment in Turkish hospitals using input-weighted fuzzy logic architecture. *Expert Systems with Applications*, 213, N.PAG. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119195>
- Clavijo, J. (2023). *gestión administrativa y el mantenimiento de equipos hospitalarios del área de emergencia en un hospital público de Paita, 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/107807>

- Cuesta, A. (2020). Evaluation of Work Satisfaction. Cuban accounting and finance magazine, 1-20.
<http://www.cofinhab.uh.cu/index.php/RCCF/article/view/393/0>
- Das, S. & Dash, M. (2022). Biomedical system along with Green HRM—A new roadmap for Sustainable Development. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2089-2097.
- Febres-Ramos, J. & Mercado-Rey, M. R. (2020). Satisfacción del usuario y calidad de atención del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión. Huancayo-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(3), 397-403.
- Figuroa, L. (2020). *A Peruvian view about clinical pathology services: progress and pending issues*. Colegio Médico del Perú. Acta Médica Peruana.
<https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/743>
- Flores, A., Sánchez Sosa, G., Arce, Y. & Ballance, K. L. (2021). Operating Room Function and Biomedical Equipment. *Global Cleft Care in Low-Resource Settings*, 463-477.
- Hatchuel, A. & Segrestin, B. (2019). A century old and still visionary: Fayol's innovative theory of management. *European Management Review*, 16(2), 399-412.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mexico: Mcgraw-Hill Interamericana Editores S.A
- Jáuregui, J., Mayta-Tristán, P., Montenegro-Idrogo, J. & Medina-Chávez, C. (2020). Conocimientos y prácticas del personal de salud en el manejo del marcapasos en un hospital de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(3), 507-514.
- Mamani, M. (2019). *Mejora y Actualización del Plan de Mantenimiento Preventivo de Los Equipos Biomédicos del Área Central de Esterilización del Complejo Hospitalario Guillermo Kaelin de la Fuente*. [Tesis de especialización, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur].
<http://repositorio.untels.edu.pe/jspui/handle/123456789/404>

- Marks, H., Thomas, H., Bakhet, M. & Fitzgerald, E. (2019). Medical equipment donation in low-resource settings: a review of the literature and guidelines for surgery and anaesthesia in low-income and middle-income countries. *BMJ global health*, 4(5), e001785.
- Marin, H. & Placencia, M. (2017). Motivación y satisfacción laboral del personal de una organización de salud del sector privado. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 42-52. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1727-558x2017000400008&script=sci_arttext
- Masaquiza, J., Palacios, O. y Moreno. K. (2020). Gestión Administrativa y ejecución presupuestaria de la Coordinación Zonal de Educación - Zona 3. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 51-64. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.305>
- Morillo, I. (2015). Clima Organizacional y Satisfacción Laboral en el departamento de geografía e historia del instituto pedagógico de Miranda José Manuel Siso Martínez. Chiclayo
- Naser, H., Alireza, C., Fatemeh, K., Sereh, K. & Ali, A. (2017) The Impact of Job Stress and Job Satisfaction on Workforce Productivity in an Iranian Petrochemical Industry. *Saf Health Work*, 8, 67-71. https://www.academia.edu/36795193/The_Impact_of_Job_Stress_and_Job_Satisfaction_on_Workforce_Productivity_in_an_Iranian_Petrochemical_Industry
- Ogbeivor, C. & Ogbeivor, P. E. (2022). Poor Working Relationship between Doctors and Hospital Managers-A Systematic Review. *medRxiv*, 2022-04.
- Orrego, L. (2022). *Gestión administrativa y los procedimientos de mantenimiento de equipos biomédicos de hemodiálisis del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96768/Orrego_GLF-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Gestión de los recursos biomédicos en la atención médica*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-workforce>

- Peña-Sánchez, N., Delgado, A., Lucena-Muñoz, J. & Morales-Asencio, J. M. (2013). Adaptación y validación al español del cuestionario 4CornerSAT para la medida de la satisfacción profesional del personal médico de atención especializada. *Revista española de salud pública*, 87, 181-189. https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/resp/v87n2/07_original3.pdf
- Pujol, J., & Dabos, E. (2018). Job satisfaction: a literature review of its main antecedents. *Management Studies*, 34(146), 1-16. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2809>
- Portugal, F. y Machaca, T. (2018). *Propuesta de mejora en la gestión del mantenimiento de equipos médicos del área de medicina física y rehabilitación de una clínica*. [Tesis de especialización, Universidad Católica San Pablo]. <http://repositorio.ucsp.edu.pe/handle/UCSP/15730>
- Salazar, J., Cosiun, G. & Torres, D. (2019). Relación del clima organizacional con la satisfacción laboral en una empresa del sector de la construcción. *Revista científica ecociencia*, 6(1), 1-24. <http://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/184>
- Sánchez, G. y García, D. (2017). Satisfacción Laboral en los Entornos de Trabajo. Una exploración cualitativa para su estudio. *Scientia Et Technica*, 22(2), 161-166. <https://www.redalyc.org/pdf/849/84953103007.pdf>
- Sauceda, K. (2021). Deficiencias en el sistema de salud pública y su impacto en la pandemia del COVID-19. *Rev Méd Hondur*. 2021; 89 (2): 148-150 DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v89i2.12365>
- Strangman, E. (2021). Space Biomedical Instrumentation. *Handbook of Bioastronautics*, 227-237.
- Su, C., Hou, Y., Zhou, M., Rajendran, S., Maasch, J., Abedi, Z. y Wang, F. (2023). Biomedical discovery through the integrative biomedical knowledge hub (iBKH). *Iscience*, 26(4).
- Torres-Flórez, D. (2019). Estrategia de compensaciones como herramienta de satisfacción laboral. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones Y Negocios)*, 6(2), 4-9. <https://revistageon.unillanos.edu.co/article/view/181>

- Torres, C., Loza, D., Barrios, D. y Leyva, M. (2018). Soporte de decisión multicriterio para el mantenimiento de equipos médicos en un entorno neutrosófico lingüístico heterogéneo. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, 3, NA.
<https://link.gale.com/apps/doc/A705830582/HRCA?u=univcv&sid=bookmark-HRCA&xid=6a640f29>
- Tur-Sinai, O. & Grinvald, L. C. (2021). Repairing Medical Equipment in Times of Pandemic. *Seton Hall L. Rev.*, 52, 461.
- Wawale, G., Shabaz, M., Mehbodniya, A., Soni, M., Deb, N., Elashiri, M. A. & Naved, M. (2022). Biomedical Waste Management Using IoT Tracked and Fuzzy Classified Integrated Technique. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 12(32).
- Valderrama, D, y Gómez, R. (2019). *Sistema de información para la gestión del mantenimiento en equipos biomédicos Red de Salud SurOriente ESE* (Tesis de especialización, Universidad Autónoma de Occidente).
<https://acortar.link/Rzzbc>
- Vásquez, E. (2020). *Gestión de adquisiciones y eficacia de los equipos biomédicos del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/62570/Vasquez_PE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ventura-León, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista cubana de salud pública*, 43(4), 0-0.
- Viscaíno, M., Villacrés, S., Gallegos, C. y Negrete, H. (2019). Evaluación de la Gestión del Mantenimiento en hospitales del instituto ecuatoriano de seguridad social de la zona 3 del ecuador. *Ingenius*. 22 (59-71).
<https://doi.org/10.17163/ings.n22.2019.06>
- Voltaire, M., Peart, J. y Edwards, M. (2023). Expansion of Remote Medicine and Safety Monitoring Using Wearable Devices. *Journal of Multidisciplinary Research* (1947-2900), 15(1), 87–101

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023?.</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>a) ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal del profesional de un hospital, Lima, 2023?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional del profesional de un hospital, Lima, 2023?</p> <p>c) ¿Cuál es la relación de la gestión de los recursos biomédicos y el desempeño del profesional de un hospital, Lima, 2023?</p> <p>y d) ¿Cuál es la</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>a) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal del profesional de un hospital, Lima, 2023; b) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional del profesional de un hospital, Lima, 2023</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a) Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción personal del profesional de un hospital, Lima, 2023; b) Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción ocupacional del profesional de un hospital, Lima, 2023</p> <p>c) Existe relación de la gestión de los recursos</p>	Variable 1: Gestión de recursos biomédicos				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y rango
			Planeación	Plan estratégico Requerimiento adecuado y anticipado Adquisición	1-3	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) totalmente de acuerdo (5)	Deficiente Regular Eficiente
			Políticas en la gestión de recursos biomédicos	Políticas claras Comunicación Cumplimiento de las políticas	4-6		
			Seguridad	Implementación de medidas de seguridad	7-9		
			Política de funcionamiento	Registro y seguimiento Criterios claros y transparente	10-12		
			Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo	13-15		
			Renovación	Renovación y actualización	16-18		
			Accesos a guías clínicas	Uso y manejo de las guías clínicas	10-21		
			Variable 2: satisfacción profesional				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Nivel y rango			

relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente del profesional de un hospital, Lima, 2023?.	c) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y el desempeño del profesional de un hospital, Lima, 2023 y d) Determinar la relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente del profesional de un hospital, Lima, 2023.	biomédicos y el desempeño del profesional de un hospital, Lima, 2023 y d) Existe relación de la gestión de los recursos biomédicos y la satisfacción inherente del profesional de un hospital, Lima, 2023.	Personal	Capacidad de tiempo Interferencias vida personal	1-4	Ordinal Muy insatisfecho (0) Insatisfecho (1) Algo insatisfecho (2) Algo satisfecho (3) Satisfecho (4) Muy satisfecho (5)	Alto Medio Bajo
			Ocupacional	Relación con el personal enfermero Relación con dirección y gestión Toma de decisiones clínicas Ingresos profesionales	5 – 8		
			Desempeño	Satisfacción de los pacientes Capacidad de conseguir recursos Organización de actividades	9 – 12		
			Inherente	Relación con el personal facultativo Relación médico – paciente Diversidad de paciente Progreso profesional	13 - 17		

Anexo 2: Matriz de operacionalización

Tabla 8

Operacionalización de la variable gestión de recursos biomédicos

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
La gestión del recurso biomédico tiene como objetivo lograr la operación segura, un máximo de usos y costo efectivo de todos los equipos biomédicos, esto mediante el mantenimiento orientado a riesgos, con el propósito de generar un ambiente seguro y funcional de los equipos (Camacho-Cogollo et al., 2017).	La gestión de recursos biomédicos es una variable cualitativa que pertenece a la categoría categórica y se mide en una escala ordinal. La escala utilizada en este instrumento tiene opciones de respuesta politómicas.	Planeación	Plan estratégico Requerimiento adecuado y anticipado Adquisición	1-3	Ordinal Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
		Políticas en la gestión de recursos biomédicos	Políticas claras Comunicación Cumplimiento de las políticas	4-6	
		Seguridad	Implementación de medidas de seguridad	7-9	
		Política de funcionamiento	Registro y seguimiento Criterios claros y transparente	10-12	
		Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo	13-15	
		Renovación	Renovación y actualización	16-18	
		Accesos a guías clínicas	Uso y manejo de las guías clínicas	10-21	

Tabla 9*Operacionalización de la variable satisfacción profesional*

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Según Chiavenato (2009), la definición de satisfacción profesional está determinada por la actitud de cada empleado hacia los servicios prestados por la organización. El concepto está fuertemente entrelazado con el ambiente de trabajo y las emociones del empleado dentro de la institución. La satisfacción profesional es importante porque puede mejorar el clima organizacional general, promover la estabilidad emocional, mejorar las habilidades para resolver problemas y, en última instancia, conducir al logro de las metas y objetivos organizacionales.	La variable es cualitativa, ordinal, y categórica, se ha descompuesto en dos dimensiones, además tendrá un cuestionario con 20 ítems.	Personal	Capacidad de tiempo Interferencias vida personal	1-4	Ordinal Muy insatisfecho (0) Insatisfecho (1) Algo insatisfecho (2) Algo satisfecho (3) Satisfecho (4) Muy satisfecho (5)
		Ocupacional	Relación con el personal enfermero Relación con dirección y gestión Toma de decisiones clínicas Ingresos profesionales	5 – 8	
		Desempeño	Satisfacción de los pacientes Capacidad de conseguir recursos Organización de actividades	9 – 12	
		Inherente	Relación con el personal facultativo Relación médico – paciente Diversidad de paciente Progreso profesional	13 - 17	

Nota:

Anexo 3. Instrumentos

Cuestionario de Gestión de recursos biomédicos

A continuación, se presenta un cuestionario para medir la gestión de los recursos biomédicos en hospitales públicos. Lee con detenimiento cada una de las preguntas y responde con sinceridad, tus respuestas ayudarán a mejorar. Marcando la respuesta con la cual te identificas más según la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
---------------------------------	----------------------	---------------------------------------	-------------------	------------------------------

	Dimensiones / Ítems	1	2	3	4	5
	Dimensión 1. Planeación					
1	El hospital cuenta con un plan estratégico integral para la gestión de los recursos biomédicos.					
2	Se realiza una planificación adecuada y anticipada de las necesidades de recursos biomédicos en el hospital.					
3	Existe una coordinación efectiva entre los diferentes departamentos para la planificación y adquisición de los recursos biomédicos necesarios.					
	Dimensión 2. Política en gestión de los recursos biomédicos					
4	El hospital tiene políticas claras y documentadas para la gestión de los recursos biomédicos.					
5	Las políticas de gestión de los recursos biomédicos se comunican de manera efectiva a todo el personal del hospital.					
6	Se lleva a cabo una evaluación regular del cumplimiento de las políticas de gestión de los recursos biomédicos.					
	Dimensión 3. Seguridad					
7	Se implementan medidas de seguridad efectivas para proteger los recursos biomédicos de daños o pérdidas.					
8	Se realizan inspecciones periódicas de seguridad en los equipos biomédicos del hospital.					
9	El personal recibe capacitación sobre las prácticas de seguridad para el manejo adecuado de los recursos biomédicos.					
	Dimensión 4. Política de funcionamiento					
10	Existe un sistema de registro y seguimiento para controlar el uso y la asignación de los recursos biomédicos en el hospital.					
11	Se establecen criterios claros y transparentes para la asignación y distribución equitativa de los recursos biomédicos.					
12	La comunicación entre los diferentes departamentos del hospital en relación a la gestión de los recursos biomédicos es efectiva y fluida.					
	Dimensión 5. Mantenimiento					
13	Se realiza un mantenimiento preventivo regular de los equipos biomédicos en el hospital.					
14	Existe un programa establecido para el mantenimiento correctivo de los recursos biomédicos en caso de fallas o averías.					
15	El personal responsable del mantenimiento de los equipos biomédicos está debidamente capacitado y actualizado en sus conocimientos.					
	Dimensión 6. Renovación					

16	El hospital cuenta con un plan para la renovación y actualización de los recursos biomédicos obsoletos.					
17	Se realizan evaluaciones periódicas para identificar los recursos biomédicos que requieren renovación o sustitución.					
18	Existe un presupuesto asignado para la renovación y adquisición de nuevos recursos biomédicos en el hospital.					
Dimensión 7. Acceso a guías clínicas						
19	El personal del hospital tiene acceso a guías clínicas actualizadas para el uso y manejo adecuado de los recursos biomédicos.					
20	Se fomenta el uso de guías clínicas como herramienta de referencia para la correcta utilización de los recursos biomédicos.					
21	Existe un proceso establecido para garantizar que las guías clínicas estén disponibles y accesibles para todo el personal del hospital.					

Nota: Elaborado en base a Camacho-Cogollo (2017).

Camacho-Cogollo, J.E., Torres-Vélez, D.M., & Chavarría, T. (2017). Gestión de equipos médicos: implementación y validación de una herramienta de auditoría. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 38(1), 76-92.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-95322017000100076

Cuestionario: satisfacción profesional

Estimado participante,

A continuación, se le presentan una serie de preguntas que servirán para medir la satisfacción profesional. Sírvase contestar según corresponda y siguiendo las indicaciones del cuadro adjunto.

Si considera que siempre se cumple la pregunta o afirmación de la tabla, marque un aspa en el casillero correspondiente a la siguiente valoración:

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Algo insatisfecho	Algo satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
0	1	2	3	4	5

Nº	Items	ESCALA					
		0	1	2	3	4	5
Dimensión personal							
1	Su capacidad para controlar su agenda						
	Su capacidad para que sus responsabilidades profesionales no interfieran en su vida personal						
3	La forma en que se gestiona su práctica médica						
4	Su capacidad para realizar actividades fuera del trabajo						
Dimensión ocupacional							
5	Sus relaciones con el personal de enfermería						
6	Sus relaciones con la dirección y la gestión						
7	Su autoridad para llevar a cabo la toma de decisiones clínicas						
8	Sus ingresos profesionales						
Dimensión desempeño							
9	Su éxito en satisfacer las necesidades de sus pacientes						
10	Su capacidad para conseguir los recursos necesarios para atender a sus pacientes						
11	Su capacidad para mantenerse actualizado						
12	Su papel en la organización de las actividades asistenciales de su servicio						
Dimensión inherente							
13	Sus relaciones con el personal facultativo						
14	La relación médico-paciente durante la asistencia						
15	La diversidad de los pacientes que atiende (edad, tipo de patología, situación clínica, etc.)						
16	Su progreso en la carrera profesional						
17	Con su profesión						

Anexo 4. Consentimiento informado

Consentimiento Informado (*)

Título de la investigación:

.....

Investigador (a) (es):

.....

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada ".....", cuyo objetivo es..... Esta investigación es desarrollada por estudiantes (colocar: pre o posgrado) de la carrera profesional o programa, de la Universidad César Vallejo del campus, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución

.....

Describir el impacto del problema de la investigación.

.....

.....

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: ".....".
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de de la institución Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) email:
y Docente asesor (Apellidos y Nombres) email:

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

Anexo 4. Matriz de evaluación de experto

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Gestión de los recursos biomédicos y satisfacción profesional de un hospital, Lima, 2023."

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Ruth Oujada Fernández	
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa (<input checked="" type="checkbox"/>)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Jefa de Enfermeras del Servicio de Cardiovascular	
Institución donde labora:	Hospital Nacional Guillermo Almonacid Crespo	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Cuestionario de Gestión de recursos biomédicos)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Gestión de recursos biomédicos / Cuestionario de Satisfacción Profesional
Autor:	Camacho-Cogollo, J.E., Torres-Vélez, D.M., & Chaverria, T. Pedraza Melo, N. A. (2020) / Juan Nicolás Peña-Sánchez (1), Ana Delgado (2), Juan José Lucena-Muñoz (3) y José Miguel Morales-Azcencio (4)

Procedencia:	Lima - Perú
Administración:	Instituciones, empresas
Tiempo de aplicación:	10 min
Ámbito de aplicación:	Salud
Significación:	Explicar Cómo está compuesta la escala (dimensiones, áreas, ítem por área, explicación breve de cuál es el objetivo de medición)

Dimensiones del instrumento:

Primera dimensión: Planeación

Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planeación	El hospital cuenta con un plan estratégico integral para la gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Se realiza una planificación adecuada y anticipada de las necesidades de recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Existe una coordinación efectiva entre los diferentes departamentos para la planificación y adquisición de los recursos biomédicos necesarios.	4	4	4	

Segunda dimensión: Política en gestión de los recursos biomédicos

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política en gestión de los recursos biomédicos	El hospital tiene políticas claras y documentadas para la gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Las políticas de gestión de los recursos biomédicos se comunican de manera efectiva a todo el personal del hospital.	4	4	4	
	Se lleva a cabo una evaluación regular del cumplimiento de las políticas de gestión de	4	4	4	



	los recursos biomédicos.				
--	--------------------------	--	--	--	--

Tercera dimensión: Seguridad

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguridad	Se implementan medidas de seguridad efectivas para proteger los recursos biomédicos de daños o pérdidas	3	4	4	
	Se realizan inspecciones periódicas de seguridad en los equipos biomédicos del hospital	3	4	4	
	El personal recibe capacitación	4	4	3	

	sobre las prácticas de seguridad para el manejo adecuado de los recursos biomédicos.				

Cuarta Dimensión: Política de Funcionamiento

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política de Funcionamiento	Existe un sistema de registro y seguimiento para controlar el uso y la asignación de los recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Se establecen criterios claros y	4	4	4	

	transparentes para la asignación y distribución equitativa de los recursos biomédicos				
	La comunicación entre los diferentes departamentos del hospital en relación a la gestión de los recursos biomédicos es efectiva y fluida	4	4	4	

Quinta Dimensión: Mantenimiento

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mantenimiento	Se realiza un mantenimiento preventivo regular de los equipos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Existe un programa establecido	4	4	4	

	para el mantenimiento correctivo de los recursos biomédicos en caso de fallas o averías.				
	El personal responsable del mantenimiento de los equipos biomédicos está debidamente capacitado y actualizado en sus conocimientos.	4	4	4	

Sexta Dimensión: Renovación

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Renovación	El hospital cuenta con un plan para la renovación y actualización de los recursos biomédicos obsoletos.	4	4	4	

	Se realizan evaluaciones periódicas para identificar los recursos biomédicos que requieren renovación o sustitución	4	4	4	
	Existe un presupuesto asignado para la renovación y adquisición de nuevos recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	

Séptima Dimensión: Acceso a guías clínicas

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Acceso a guías clínicas	El personal del hospital tiene acceso a guías clínicas actualizadas para el	4	4	4	

	uso y manejo adecuado de los recursos biomédicos				
	Se fomenta el uso de guías clínicas como herramienta de referencia para la correcta utilización de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Existe un proceso establecido para garantizar que las guías clínicas estén disponibles y accesibles para todo el personal del hospital.	4	4	4	

[Firma]
 Mg. Rocio Quispe Fernández
 JEFE SERV. ENFERMERIA N° 21
 CEP N° 25402 PEE 02579
 M.R. GUILLERMO ALMENARA I - FOLIO 06

Firma del evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Comunicación Organizacional y su influencia en el Clima organizacional del personal de enfermería de un Hospital de Lima, 2023".

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	José Quiñones Lozano	
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor ()
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()
	Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Jefe de Oficina de Docencia e Investigación	
Institución donde labora:	Hospital Guillermo Almonara	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	
	Más de 5 años (x)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Gestión de recursos biomédicos) / Cuestionario de Satisfacción Profesional
Autor:	Camacho-Cogollo, J.E., Tames-Vélez, D.M., & Chavarría, T. Pedraza Melo, N. A. (2020) / Juan Nicolás Peña-Sánchez (1), Ana Delgado (2), Juan José Lucena-Muñoz (3) y José Miguel Morales-Aaencio (4)
Procedencia:	Lima - Perú
Administración:	Instituciones, empresas
Tiempo de aplicación:	10 min

Dimensiones del instrumento:

Primera dimensión: Planeación

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planeación	El hospital cuenta con un plan estratégico integral para la gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Se realiza una planificación adecuada y anticipada de las necesidades de recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Existe una coordinación efectiva entre los diferentes departamentos para la planificación y adquisición de los recursos biomédicos necesarios.	4	4	4	

Segunda dimensión: Política en gestión de los recursos biomédicos
 Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.



INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política en gestión de los recursos biomédicos	El hospital tiene políticas claras y documentadas para la gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Las políticas de gestión de los recursos biomédicos se comunican de manera efectiva a todo el personal del hospital.	4	4	4	
	Se lleva a cabo una evaluación regular del cumplimiento de las políticas de gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	

Tercera dimensión: Seguridad
 Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguridad	Se implementan medidas de seguridad efectivas para proteger los recursos biomédicos de daños o pérdidas	3	4	4	
	Se realizan inspecciones periódicas de seguridad en los equipos biomédicos del hospital	3	4	4	
	El personal recibe capacitación sobre las prácticas de seguridad para el manejo adecuado de los recursos biomédicos.	4	4	3	

Cuarta Dimensión: Política de Funcionamiento
 Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política de Funcionamiento	Existe un sistema de registro y seguimiento para controlar el uso y la asignación de los recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Se establecen criterios claros y transparentes para la asignación y distribución equitativa de los recursos biomédicos	4	4	4	
	La comunicación entre los diferentes departamentos del hospital en relación a la gestión de los recursos biomédicos es efectiva y fluida	4	4	4	

Quinta Dimensión: Mantenimiento

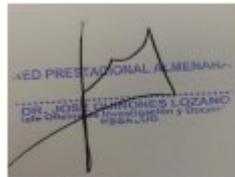
Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mantenimiento	Se realiza un mantenimiento preventivo regular de los equipos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Existe un programa establecido para el mantenimiento correctivo de los recursos biomédicos en caso de fallas o averías.	4	4	4	
	El personal responsable del mantenimiento de los equipos biomédicos está debidamente capacitado y actualizado en sus conocimientos.	4	4	4	

Sexta Dimensión: Renovación

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Renovación	El hospital cuenta con un plan para la renovación y actualización de los recursos biomédicos obsoletos.	4	4	4	
	Se realizan evaluaciones periódicas para identificar los recursos biomédicos que requieren renovación o sustitución	4	4	4	
	Existe un presupuesto asignado para la renovación y adquisición de nuevos recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	



RED PRESTACIONAL ALMENA...

DR. VICTOR DOMESTICO LOZANO
Especialista Hospitalidad y Atención al Paciente

Firma de evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Gestión de los recursos biomédicos y satisfacción profesional de un hospital, Lima, 2023."

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	Ciro Barrantes Alarcón	
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)	Doctor (<input type="checkbox"/>)
Área de formación académica:	Clinica (<input type="checkbox"/>)	Social (<input type="checkbox"/>)
	Educativa (<input checked="" type="checkbox"/>)	Organizacional (<input type="checkbox"/>)
Áreas de experiencia profesional:	Medico Cardiólogo	
Institución donde labora:	Hospital Nacional Guillermo Almonacid Arzenara	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años (<input type="checkbox"/>) Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)	
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.	



2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Cuestionario de Gestión de recursos biomédicos / Cuestionario de Satisfacción Profesional)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de Gestión de recursos biomédicos / Cuestionario de Satisfacción Profesional
Autor:	Camacho-Cogollo, J.E., Toms-Vélez, D.M., & Chaverria, T. Podraza Melo, N. A. (2020) / Juan Nicolás Peña-Sánchez (1), Ana Delgado (2), Juan José Lucena-Muñoz (3) y José Miguel Morales-Asencio (4)
Procedencia:	Lima - Perú
Administración:	Instituciones, empresas

Dimensiones del instrumento:

Primera dimensión: Planeación

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planeación	El hospital cuenta con un plan estratégico integral para la gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Se realiza una planificación adecuada y anticipada de las necesidades de recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Existe una coordinación efectiva entre los diferentes departamentos para la planificación y adquisición de los recursos biomédicos necesarios.	4	4	4	

Segunda dimensión: Política en gestión de los recursos biomédicos
 Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.



INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política en gestión de los recursos biomédicos	El hospital tiene políticas claras y documentadas para la gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Las políticas de gestión de los recursos biomédicos se comunican de manera efectiva a todo el personal del hospital.	4	4	4	
	Se lleva a cabo una evaluación regular del cumplimiento de las políticas de gestión de los recursos biomédicos.	4	4	4	

Tercera dimensión: Seguridad
 Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguridad	Se implementan medidas de seguridad efectivas para proteger los recursos biomédicos de daños o pérdidas	3	4	4	
	Se realizan inspecciones periódicas de seguridad en los equipos biomédicos del hospital	3	4	4	
	El personal recibe capacitación sobre las prácticas de seguridad para el manejo adecuado de los recursos biomédicos.	4	4	3	

Cuarta Dimensión: Política de Funcionamiento
 Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Política de Funcionamiento	Existe un sistema de registro y seguimiento para controlar el uso y la asignación de los recursos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Se establecen criterios claros y transparentes para la asignación y distribución equitativa de los recursos biomédicos	4	4	4	
	La comunicación entre los diferentes departamentos del hospital en relación a la gestión de los recursos biomédicos es efectiva y fluida	4	4	4	

Quinta Dimensión: Mantenimiento

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mantenimiento	Se realiza un mantenimiento preventivo regular de los equipos biomédicos en el hospital.	4	4	4	
	Existe un programa establecido para el mantenimiento correctivo de los recursos biomédicos en caso de fallas o averías.	4	4	4	
	El personal responsable del mantenimiento de los equipos biomédicos está debidamente capacitado y actualizado en sus conocimientos.	4	4	4	

Séptima Dimensión: Acceso a guías clínicas

Objetivos de la Dimensión: Determinar la relación entre la planeación, política, seguridad y funcionamiento, mantenimientos, renovación de la gestión de los recursos de los equipos biomédicos y la satisfacción del profesional de un hospital, Lima, 2023.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Acceso a guías clínicas	El personal del hospital tiene acceso a guías clínicas actualizadas para el uso y manejo adecuado de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Se fomenta el uso de guías clínicas como herramienta de referencia para la correcta utilización de los recursos biomédicos.	4	4	4	
	Existe un proceso establecido para garantizar que las guías clínicas estén disponibles y accesibles	4	4	4	

	para todo el personal del hospital.				
--	-------------------------------------	--	--	--	--


 Dr. Ciro Barrientos Abarca
 SERVICIO DE CARDIOLOGÍA
 CHP: 30900 RNE 13543
 - Hosp. Reg. Gobierno Arica 1
 ARICA SALUD

Firma del evaluador

Anexo 5. Confiabilidad de los instrumentos

Variable gestión de los recursos biomédicos

Alfa de Cronbach	N de elementos			
,931	21			
Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. El hospital cuenta con un plan estratégico integral para la gestión de los recursos biomédicos.	70,09	75,891	,715	,926
2. Se realiza una planificación adecuada y anticipada de las necesidades de recursos biomédicos en el hospital.	69,64	84,655	-,229	,939
3. Existe una coordinación efectiva entre los diferentes departamentos para la planificación y adquisición de los recursos biomédicos necesarios.	70,09	81,091	,090	,937
4. El hospital tiene políticas claras y documentadas para la gestión de los recursos biomédicos.	70,09	75,891	,715	,926
5. Las políticas de gestión de los recursos biomédicos se comunican de manera efectiva a todo el	69,09	79,091	,356	,931

	personal del hospital.				
6.	Se lleva a cabo una evaluación regular del cumplimiento de las políticas de gestión de los recursos biomédicos.	70,09	75,891	,715	,926
7.	Se implementan medidas de seguridad efectivas para proteger los recursos biomédicos de daños o pérdidas.	69,91	83,891	-,159	,938
8.	Se realizan inspecciones periódicas de seguridad en los equipos biomédicos del hospital.	70,00	74,000	,935	,923
9.	El personal recibe capacitación sobre las prácticas de seguridad para el manejo adecuado de los recursos biomédicos.	69,91	72,291	,866	,922
10.	Existe un sistema de registro y seguimiento para controlar el uso y la asignación de los recursos biomédicos en el hospital.	69,82	75,364	,614	,927
11.	Se establecen criterios claros y transparentes para la asignación y distribución equitativa de los recursos biomédicos.	69,91	72,291	,866	,922
12.	La comunicación entre los diferentes	69,91	72,291	,866	,922

departamentos del hospital en relación a la gestión de los recursos biomédicos es efectiva y fluida.				
13. Se realiza un mantenimiento preventivo regular de los equipos biomédicos en el hospital.	70,00	74,000	,935	,923
14. Existe un programa establecido para el mantenimiento correctivo de los recursos biomédicos en caso de fallas o averías.	71,18	81,164	,138	,934
15. El personal responsable del mantenimiento de los equipos biomédicos está debidamente capacitado y actualizado en sus conocimientos.	70,27	66,418	,926	,920
16. El hospital cuenta con un plan para la renovación y actualización de los recursos biomédicos obsoletos.	69,82	73,364	,803	,924
17. Se realizan evaluaciones periódicas para identificar los recursos biomédicos que requieren renovación o sustitución.	69,82	72,364	,724	,925
18. Existe un presupuesto asignado para la renovación y adquisición de nuevos recursos	70,09	66,691	,881	,921

biomédicos en el hospital.				
19. El personal del hospital tiene acceso a guías clínicas actualizadas para el uso y manejo adecuado de los recursos biomédicos.	69,91	72,291	,866	,922
20. Se fomenta el uso de guías clínicas como herramienta de referencia para la correcta utilización de los recursos biomédicos.	70,09	70,091	,749	,925
21. Existe un proceso establecido para garantizar que las guías clínicas estén disponibles y accesibles para todo el personal del hospital.	71,18	81,164	,138	,934

Variable de Gestión documentaria

Estadísticas de fiabilidad

Ítems	Alfa de Cronbach	N de elementos
Ítems Cuestionario	0.982	17

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Su capacidad para controlar su agenda	79,95	417,629	,133	,990
2. Su capacidad para que sus responsabilidades profesionales no interfieran en su vida personal	78,95	402,261	,641	,983
3. La forma en que se gestiona su práctica médica	78,80	381,642	,981	,980
4. Su capacidad para realizar actividades fuera del trabajo	78,80	379,642	,923	,981
5. Sus relaciones con el personal de enfermería	78,75	381,882	,966	,980
6. Sus relaciones con la dirección y la gestión	78,55	399,945	,744	,982
7. Su autoridad para llevar a cabo la toma de decisiones clínicas	78,95	402,261	,641	,983
8. Sus ingresos profesionales	79,00	390,000	,849	,981
9. Su éxito en satisfacer las necesidades de sus pacientes	78,80	381,642	,981	,980

10. Su capacidad para conseguir los recursos necesarios para atender a sus pacientes	78,75	381,882	,966	,980
11. Su capacidad para mantenerse actualizado	78,80	381,642	,981	,980
12. Su papel en la organización de las actividades asistenciales de su servicio	78,80	379,642	,923	,981
13. Sus relaciones con el personal facultativo	78,75	381,882	,966	,980
14. La relación médico-paciente durante la asistencia	78,80	381,642	,981	,980
15. La diversidad de los pacientes que atiende (edad, tipo de patología, situación clínica, etc.)	78,80	381,642	,981	,980
16. Su progreso en la carrera profesional	78,80	381,642	,981	,980
17. Con su profesión	78,55	399,945	,744	,982

Anexo 6. Otros

Tabla 10

Prueba de normalidad de las variables

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Gestión de recursos biomédicos	.507	100	.000
Satisfacción profesional	.364	100	.000

Tal como se observó en la tabla 8, al tener una muestra de 100 participantes, se utilizó el estadístico de prueba Kolmogórov-Smirnov. Así mismo se mostró que el valor de significancia de las dos variables ($p=0.000$ y $p= 0.000$) gestión de recursos biomédicos y satisfacción profesional son menores que el valor de $\alpha = 0.05$, por lo tanto, se concluyó que los datos presentados provenían de una distribución no normal, por ello se aplicó la prueba estadística Rho Spearman para la comprobación de la hipótesis.

POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

NIT: 753-2023-394

Lima, 12 de junio del 2023

Señor (a):

Dr. José Quiñones Lozano

Jefe de oficina de investigación y docencia:

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA

Nº de Carta : 162 - 2023 - UCV - VA - EPG - F06L03/J

Asunto : Solicita autorización para realizar investigación

Referencia : Solicitud del interesado de fecha: 12 de junio del 2023

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Lima Ate, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: **BARZOLA ALARCON ELIZABETH MARIA**
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Gestión de los Servicios de la Salud
- 4) Título de la investigación : "GESTIÓN DE LOS RECURSOS BIOMÉDICOS Y SATISFACCIÓN PROFESIONAL DE UN HOSPITAL, LIMA, 2023"

Debe señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

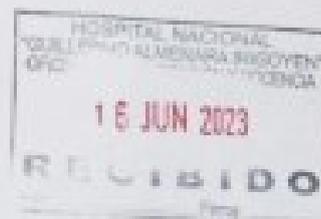
Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,

Dra. Clemente Castillo Consuelo Del Pilar

Jefa de la Escuela de Posgrado

Campus Lima Ate



OFICIO N° 7081 -01D-GRPA-ESSALUD-2023

Lima, 19 de Junio de 2023

Doctora
CONSUELO DEL PILAR CLEMENTE CASTILLO
Jefa de la Escuela de Posgrado
Universidad César Vallejo
Campus Lima Ate
Presente.-

Asunto : Respuesta a Carta Solicitud 162-2023-UCV-VA-EPG-F06L03/J

Es grato dirigirme a usted para informarle que de acuerdo a la solicitud enviada, se otorga el permiso y facilidades a la estudiante del programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, Elizabeth María Barzola Alarcon, para la recolección de datos e información, con el fin del desarrollo de la Tesis de Investigación titulada "Gestión de los Recursos Biomédicos y satisfacción profesional de un Hospital, Lima 2023".

Es propicia la ocasión para reiterarle mi consideración, quedo de Ud.

Atentamente,

AL ED PRESTACIONAL AL MENAVO

DR. JOSE GUSTAVO LOZANO
Jefe Oficina Ejecutiva de Planeación y Desarrollo
ESSALUD

JGCL/JS/amy

NIT: 763-2023-394

