



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros
materno infantil de la Diris Lima Este, 2022

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

AUTORA:

Santisteban Flores, Gelin (orcid.org/0000-0002-6580-067X)

ASESORA:

Dra. Diaz Mujica, Juana Yris (orcid.org/0000-0001-8268-4626)

CO-ASESOR:

Dr. Bullon Solis, Omar (orcid.org/0000-0002-7614-2254)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedico esta investigación a Dios por ser mi guía e inspiración, a mis queridos padres Crisando y Primitiva por ser ejemplo de valentía y perseverancia, a mis hermanos por los consejos de seguir adelante y lograr lo que me proponga.

Agradecimiento

A todos los docentes por los conocimientos brindados durante el desarrollo de la maestría, a mi familia por su apoyo incondicional y constante.

A mi asesora y compañeros de maestría por su apoyo y consejo durante el periodo de la misma.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5. Procedimientos	18
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS	40

Índice de tablas

Tabla 1	Frecuencia sobre disponibilidad de medicamentos trazadores de dos establecimientos de la Diris-Lima Este, 2022	20
Tabla 2	Prueba U de Mann-Whitney para diferencia de disponibilidad de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022	21
Tabla 3	Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en normostock de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022	22
Tabla 4	Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en sobrestock de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022	23
Tabla 5	Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en substock de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022	24
Tabla 6	Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en desabastecimiento de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022	24

Índice de figuras

Figura 1	Disponibilidad de medicamentos en dos CMI de la Diris-Lima Este, 2022	20
----------	--	----

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo objetivo determinar las diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. Para llevarla a cabo se realizó una metodología con enfoque cuantitativo, con diseño no experimental - transversal, de tipo básica, alcance descriptivo y el método fue hipotético deductivo. Contó con una muestra de 40 medicamentos trazadores de ambos CMI de la Diris Lima Este. La técnica usada fue observación y como instrumento una ficha de observación, los cuales no obtuvieron confiabilidad por ser información obtenida del Sistema de Suministro de Medicamentos e informes de Consumo Integrado (ICI). Los resultados obtenidos mostraron que en substock para el CMI I es del 80.0% y para el II 72.5%; mientras que en desabastecimiento se obtuvo 27.5% para el CMI II y en el II 20.0%. Además, se halló que el ($p=0.710 > 0.05$), por tanto, se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula. Lo que llevó a concluir que no existe diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Palabras clave: disponibilidad, substock, normostock, sobrestock, desabastecimiento.

Abstract

The objective of this investigation was to determine the differences in the availability of tracer drugs in two maternal and child centers of Diris Lima Este, 2022. To carry it out, a methodology with a quantitative approach was carried out, with a non-experimental - cross-sectional design, of a basic type, descriptive scope and the method was hypothetical deductive. It had a sample of 40 tracer drugs from both CMI of Diris Lima Este. The technique used was observation and as an instrument an observation sheet, which did not obtain reliability because it was information obtained from the Medicine Supply System and Integrated Consumption Reports (ICI). The results obtained showed that the substock for CMI I is 80.0% and for II 72.5%; while in shortages, 27.5% was obtained for CMI II and 20.0% in II. In addition, it was found that ($p=0.710 > 0.05$), therefore, the decision was made to reject the null hypothesis. Which led to the conclusion that there are no differences in the availability of tracer drugs in two maternal and child centers of Diris Lima Este, 2022.

Keywords: availability, substock, normostock, overstock, shortage.

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de mucho tiempo a nivel mundial, se ha podido observar que existen todavía problemas dentro del tema sanitario, debido a que no se vienen cumpliendo y ejecutando las buenas prácticas en el almacenamiento de fármacos trazadores, a pesar que tienen un rol fundamental en la salud de las personas. Dado que, dichas medicinas salvan vidas y por ende poseen mayor rotación, por lo que este grupo de medicamentos muchas veces son limitados en los centros de salud, y no se hallan en disponibilidad para el tratamiento de enfermedades que padecen los pacientes.

Por esto, la OMS posee una función fundamental en el ámbito de la salud, por lo que busca garantizar los medicamentos, vacunas, a fin de que sean sumamente de calidad y se encuentren disponibles para las personas, además de que cuenten con precios asequibles; y tengan accesibilidad en los sistemas de salud (OMS, 2019).

En el contexto internacional, la disponibilidad de los medicamentos trazadores es muy grande, pero que no hay tanta información para identificar su impacto en la población, debido a que dicha disponibilidad tiene una variación en cada país, por lo que será difícil ejecutar acciones de manera coordinada a nivel global (Jiménez, 2019; Lara y García, 2021). Como fue el caso de desabastecimiento de medicamentos en los Estados Unidos, donde los datos de la conferencia del centro de medicamentos de la Universidad de Utah indicaron que no había medicamentos de 50 a 88 en los periodos 2002 al 2007, en el año 2011 a 267; y en el 2012 a 204 (Abarca y Marro 2016). Entre tanto, en países de Norteamérica y Europa, de forma constante se vienen desarrollando consensos para crear las listas correspondientes a los fármacos señaladores, que son vitales para la salud de su población, y además se consideró que de manera obligatoria se brinden formularios para conocer el abastecimiento de los medicamentos en las diferentes instituciones que velan por la salud.

De igual manera, sucede en Colombia, puesto que tiene como problema central la falta de disponibilidad en medicamentos trazadores en el área de farmacia de los centros maternos, además de la deficiencia en la atención; esto debido a tres factores importantes, como es en primer lugar, el inadecuado manejo en suministro de los medicamentos esenciales; y, en segundo lugar, la

Falta de capacitación a los profesionales de la salud en cuanto a la política de formación y educación respecto a los manejos de stock, substock y normostock, y el tercero al mal monitoreo que realiza el gobierno y la ausencia de financiamiento en el sector salud, lo que afecta directamente en el bienestar de la población colombiana (Figueredo y Vargas, 2020).

Asimismo, según un informe de la Digemid (2017) reveló que, en base a los datos establecidos por el Observatorio de Disponibilidad del Minsa, que en los diferentes centros de salud solo se cuenta con un 88.6% de disponibilidad en medicamentos, lo que podría deberse a la falta de planificación eficiente, carencia en la programación, bajo financiamiento y a una inadecuada distribución de los medicamentos. No obstante, la OMS (2016) indicó que la falta de accesibilidad y escasez de los medicamentos, muchas veces suelen deberse a las complicaciones en cuanto al proceso de fabricación, al manejo inadecuado en los sistemas de gestión y que existe falencia en cuanto al suministro, debido a que no brindan datos reales en cuestión a la necesidad, falta de contratos, políticas diferentes en los contratos, lo que hace que no se adquieran de forma inmediata dichos medicamentos.

Por otro lado, respecto al contexto nacional el Ministerio de Salud (2018) sostuvo que busca mejorar dicha problemática suscitada en el país, dado que Perú no es ajeno a ello, por esto viene implementando programas y métodos para agilizar los recursos de medicamentos trazadores en los centros de salud de materno infantil, debido a que este grupo de medicamentos son de suma valerosidad para personas que llevan tratamientos de principales enfermedades que surgen en la nación.

Asimismo, Espinoza et al. (2017) señalaron que existe deficiencia en la reserva de los medicamentos importantes en los centros materno infantiles de nuestro país, como es el caso de Junín donde se presenta escasez en estos medicamentos, ya que no brindan abastecimiento constante, existe falta de control en stock, siendo un 32% de centros de salud que padecen de falta de medicamentos en la atención neonatal primaria y obstetricia, mientras que, el 71% posee un sub stock de medicinas importantes. Otra problemática hallada también fue en Trujillo, donde en los centros maternos infantiles carecen también

de privación de existencias en los medicamentos trazadores, dado que, de 20 medicamentos, se halló que solo el 26.7% se encontraba disponible para el paciente, por lo que no reciben abastecimiento y no realizan la conservación segura de dichos medicamentos (Abanto, 2016).

En virtud a ello, también ocurre en las Diresas de Madre de Dios, Tumbes, San Martín, Huancavelica, Ancash y Puno, las cuales poseen en más del 50% de baja disponibilidad de medicamentos en sus centros, siendo no ajeno el de aquí la Diris de zona Lima Norte, donde la gran mayoría de la población acude a recibir atención, la cual posee con el 59.6% en sus centros con disponibilidad regular y un 27.3% con respecto a disponibilidad baja en dichos medicamentos (ComexPerú, 2019).

Por último, en el contexto local se puede establecer que los centros de salud infantil de Diris pertenecientes a la zona Lima Este, también vienen presentando estos sucesos que son perjudiciales. En donde estos establecimientos no cuentan con disponibilidad óptima en los medicamentos trazadores. Por lo que, el servicio en el área de Farmacia de estos dos centros que forman parte de la Dirección de redes integradas Lima Este, no vienen cumpliendo un buen servicio a la población peruana que reciben su atención por medio del SIS, debido a la carencia de medicamentos trazadores, que son vitales para muchos tratamientos. Es decir, el paciente requiere de un medicamento importante para su terapia, pero no lo encuentra disponible muchas veces, porque fueron agotados, como es el caso del medicamento trazador mebendazol que se hallaba en substock, pero que rápidamente se agotó, ya que solo había una cantidad para un aproximado 2 meses, pero la demanda es mucho mayor, por lo que se desabastecen rápidamente estos tipos de medicamentos en los establecimientos.

Por ende, se ha establecido como problema general: ¿Qué diferencias existen en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022? Los problemas específicos: a) ¿Qué diferencias existen en la disponibilidad de medicamentos trazadores en normostock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022? b) ¿Qué diferencias existen en la disponibilidad de medicamentos trazadores en sobrestock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022? c) ¿Qué

diferencias existen en la disponibilidad de medicamentos trazadores en substock en dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022? d) ¿Qué diferencias existen en el desabastecimiento de medicamentos trazadores en dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022?.

En la justificación teórica se busca analizar la disponibilidad de los medicamentos trazadores, que son importantes para la población, dado que el sistema sanitario en el país no posee un nivel superior en cuanto a el stock y el abastecimiento de estos tipos de medicamentos, pese a que estos salvan la vida de muchos. Por esto se describirán los puntos importantes teóricos frente a las definiciones de estos tipos de medicamentos, además de presentar los antecedentes que dan credibilidad a la investigación. Además, se tomará postura de la investigación de Salazar (2020), en donde se basa las dimensiones normostock, sobrestock, substock y desabastecimiento.

En relación a la justificación práctica, la investigación es de gran utilidad para que los centros de salud puedan tener mayor información acerca de la importancia de los recursos de medicamentos principales en el país, además de cómo debe intervenir el sector público para perfeccionar los servicios y gestiones de salud. Además, el estudio será de gran importancia para los futuros investigadores que desean realizar estudio acerca de la variable, además los datos e información favorecerá para que los servicios de farmacia de los centros de salud infantil puedan mejorar su servicio y poder seguir trabajando por la óptima disponibilidad de dichos medicamentos.

Por consiguiente, el objetivo general es; Determinar las diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. Objetivos específicos; a) Conocer las diferencias de medicamentos trazadores en normostock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.b) Identificar las diferencias de medicamentos trazadores en sobrestock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.c) Establecer las diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. d) Comparar el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Entre tanto, las hipótesis son: general; Existe diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. Hipótesis específicas; a) Existen diferencias de medicamentos trazadores en normostock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. b) Existen diferencias de medicamentos trazadores en sobrestock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. c) Existen diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.d) Existen diferencias en el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Continuando con la elaboración del presente estudio, se presentan los siguientes Antecedentes tanto Nacionales como Internacionales:

Por las nacionales, la tesis de Purizaca (2020) presentó como objetivo evaluar el estado situacional del abastecimiento de medicamentos esenciales en los centros de salud en Piura, donde halló como resultado la presencia de desabastecimiento en el 100%, en substock, sobrestock nivel bajo, por lo que hay carencia en el monitoreo de suministro y almacenamiento de los medicamentos trazadores. Igualmente, en estudio de Salazar (2020) planteó como propósito realizar la comparación sobre las reservas de medicamentos señaldadores en dos hospitales maternos. En los resultados se hallaron que en el hospital I el normostock de las medicinas trazadores presentaban un nivel superior (72.5%); mientras que la II (80%); asimismo se halló desabastecimiento en el CMI I (2.5%) y un substock de (2.5%) en el establecimiento II de la Diris de zona Norte; por esto se concluyó que había diferencias de disponibilidad de este tipo de medicamentos en ambos dos centros materno infantil.

En la misma línea, Sandoval (2020) propuso como objetivo describir sobre la disposición de señaldadores para los pacientes de un centro infantil. En los resultados se hallaron que sólo el 28.3% de estos se encuentran disponibles; mientras que el 49% de estos productos sanitarios son desprovistos, en relación al substock corresponde un 40.2%; por último, un 35.2% de productos farmacéuticos no se muestran accesibles, por lo que había deficiencia en la disponibilidad de medicamentos. Entre tanto, el objetivo de la tesis de García (2019) fue identificar la cantidad de medicinas principales en usuarios que tienen seguro integral gratuito. Informó que hay relación entre la gestión del SIS y el abastecimiento de trazadores, y que es regular la disponibilidad de medicamentos trazadores en los pobladores, por no haber una buena gestión del sistema en el centro sanitario Carrión.

Por Valer (2019) formuló como finalidad en su estudio, analizar el servicio de distribución en cuanto a los medicamentos señaldadores y los haberes en preparados en los establecimientos de salud. Indicó que si existe relación del substock y sobrestock con la disponibilidad de medicamentos

trazadores, además que hay presencia de insuficiencia en la cantidad de medicamentos esenciales, por lo que la disponibilidad presentaba un nivel regular. En la investigación de Cárdenas y Saavedra (2018) presentaron como fin evaluar el reparto de medicinas esenciales y la incidencia con los recursos en medicamentos trazadores en un policlínico sanitario. Los resultados fueron que existe relación entre las reservas y substock, además que era regular la disponibilidad de trazadores en el centro de salud de Cajamarca.

Igualmente, Chire (2018) en su investigación desarrolló como objetivo determinar la disponibilidad de medicamentos trazadores en dos sedes sanitarias. Donde se encontró que la existencia es buena de estos fármacos, el stock presenta un nivel bueno, normostock establece un nivel regular, sobrestock tuvo un nivel bajo, ya que siempre se cuentan con una cantidad adecuada, pero el substock de medicamentos es bajo y el desabastecimiento de medicamentos es igual de bajo. Por su lado, Larraín et al. (2018) ejecutaron el objetivo de analizar el financiamiento del Estado en el sector salud basado en las medidas de MINSA, a fin de conocer la accesibilidad y la excedencia de medicinas. Hallaron que no se presenta disponibilidad adecuada de medicamentos trazadores, debido a que no hay una buena gestión política en el servicio, por lo que hay presencia de desabastecimiento en los hospitales.

Por otro lado, en la tesis de Mahmoud y Chire (2018) el propósito fue evaluar la comparación de disponibilidad en los medicamentos trazadores en un hospital en los años 2017-2018. Encontraron que la disponibilidad de dichos MT en el 2017 fue regular al igual que en el 2018 (45% de desabastecimiento), además que el stock, substock, normostock, también tienen un nivel regular, mientras que sobrestock posee mucho más bajo. Por otro lado, Abanto (2016) expuso como objetivo determinar la eficiencia y eficacia en el abastecimiento de medicamentos trazadores en un Centro de Salud Materno Infantil. averiguaron que hay presencia de desabastecimiento, el substock es regular, por lo que en su mayoría los pacientes no encuentran disponibles dichas medicinas para sus tratamientos.

Con respecto a los estudios internacionales, por los autores Bassoum et al. (2020) plasmaron en su artículo como objetivo evaluar la disponibilidad y manejo de medicamentos trazadores para niños en los centros de salud de dos

distritos de Senegal. hallaron una disponibilidad del (50,4%) en estos fármacos en el distrito de Guediawaye y (54.3%) en Pete, por lo que hay semejanza de una baja disponibilidad de estos medicamentos trazadores en ambos centros maternos. Santos et al. (2020) plasmaron en su artículo el fin de analizar y evaluar la disponibilidad de los medicamentos trazadores para el bienestar de pacientes con tratamientos de un policlínico de salud público en Brasil. Donde obtuvieron que hay ausencia de tres medicamentos importantes como paracetamol, metamizol e ibuprofeno, por lo que solo hay disponibilidad del (62,4%), siendo dichas cantidades no suficientes para brindar a los usuarios.

Por consiguiente, Ashigbie et al. (2020) desarrollaron en su estudio la finalidad de conocer si los medicamentos se hallaban disponibles y asequibles para las enfermedades no transmisibles en Kenia. Esto reportó que hay mayor disponibilidad de medicamentos para las ENT, que son vitales para muchos tratamientos, en comparación de los centros de salud privados, pero que solo en algunos establecimientos públicos hay accesibilidad de estos medicamentos para la población de Kenia. En el trabajo de Njume et al. (2020) formularon como objetivo describir la disponibilidad, valor del costo y la asequibilidad de medicamentos relevantes en los centros sanitarios. informaron hay diferencia de disponibilidad, puesto que en las zonas urbanas y semiurbanas había mayor abastecimiento; en comparación de las rurales o zonas comunitarias donde se afirmó que hay desabastecimiento.

Por su parte, Babar et al. (2019) en su investigación, presentaron como objetivo evaluar la disponibilidad de medicamentos trazadores en el área de farmacias de los establecimientos de salud. averiguaron que no hay disponibilidad en los medicamentos trazadores con facilidad en los centros de salud, porque tienen mayor demanda en la gran parte de los países, además que los precios son altos de estos tipos de medicamentos en los centros privados, y que la gran parte de estos medicamentos no son asequibles para el paciente. En la investigación de Hayredin y Teshome (2019) el objetivo fue apreciar la disponibilidad de medicamentos trazadores y la gestión de inventario en las entidades de salud pública en Adama, Etiopía. obtuvieron que existe desabastecimiento en los centros en los dos últimos años, además que

las existencias y el transporte que son parte del suministro toman mucho tiempo en realizar la entrega de estos medicamentos.

Además, Kasonde et al. (2019) en su estudio muestran como objetivo analizar la disponibilidad que tienen los pacientes en estos medicamentos en los centros de salud. Encontraron que los medicamentos son dispensados de forma gratuita en los establecimientos públicos, el cual se viene cumpliendo de manera correcta la accesibilidad de estos productos al paciente, pero que en ocasiones estos medicamentos esenciales no se encuentran con stock disponible. Por su lado, Armstrong et al. (2018) en su investigación plantearon como objetivo evaluar la disponibilidad y preparación de dichos medicamentos en varios centros sanitarios en Uganda. En las derivaciones se encontró que la disponibilidad depende de la región y que es baja, ya que hay diferencia de disponibilidad por tipo de zonas, además que hay inconvenientes en el manejo de suministro.

Por los autores, Dorj et al. (2018) en su estudio cuyo objetivo fue determinar la disponibilidad de los medicamentos valiosos para la salud de los niños. Hallaron que la existencia de señaladores en los hospitales maternos es regular; en los públicos es de 72,6% y en el sector privado el 76,7% de los medicamentos, por lo que hay desabastecimiento. Por último, Hu et al. (2018) trazaron como objetivo comparar el acceso a medicamentos esenciales en los hospitales secundarios y terciarios de China continental. Se obtuvieron como resultados que cinco medicamentos trazadores tienen disponibilidad mayor al 50% en los establecimientos de las regiones orientales que la central y occidental, por ende, hay diferencia de accesibilidad por los lugares, pero que siempre se cuenta con stock de estos fármacos y son sumamente asequibles para la población.

Respecto al marco teórico, el estudio se basa en el Método ABC, el cual se enfoca en realizar una correcta clasificación de grupos sobre los distintos artículos, a fin de contar con una apropiada gestión y disponibilidad de los artículos. Este sistema basado a la categorización ABC, permite segmentar mejor los productos en cuestión a los criterios regidos de su importancia (como la cantidad demandada y/o valor unitario). Por ello, se divide en el ABC, permitiendo alcanzar la tasa que presenta el conjunto total de artículos y la tasa

sobre el valor total designado como la medida de 80 y 20, el cual es proporcionado al principio de Pareto; siendo esta teoría valiosa implantada por Vilfredo Pareto durante el siglo XIX. Además, el tipo A: implica realizar un costo alto con una mayor inversión en el área de almacén, por tener mayor rapidez y movimiento, significando un 20% de inventario; tipo B: incumbe los productos que tienen un movimiento promedio, adquiriendo un mínimo valor e importancia, por ende, se requiere un menor nivel en control del 30% en inventario; C: los artículos son de inferiores costos y de muy baja inversión, ya que, tienen menor importancia y movimiento, simbolizando un 50% del inventario de un centro de salud u otra entidad (Handayany y Basri, 2022).

Cabe enfatizar, que este método viene siendo implementado en farmacias, química, servicios u otras organizaciones, que permite ayudar a tener un mejor orden en la accesibilidad y volumen de sus productos en base a la demanda que se tiene; además de organizar una mejor gestión en las cantidades y distribución de los artículos en el área de almacén.

Ahora bien, la OMS (2018) explicó la importancia de desarrollar una apropiada supervisión en el suministro de medicamentos trazadores, ya que de esta manera se obtiene mayor accesibilidad y disponibilidad de estos. El objetivo que tiene es alcanzar una alta disponibilidad de dichos medicamentos, en relación a la necesidad que se tiene en el sistema sanitario público. A través de un manejo eficaz y dinámico enfocados a los problemas prevalentes en la salud y los recursos necesarios a establecer, permitiendo así proveer estos medicamentos en cantidades adecuadas en los diferentes centros sanitarios; a fin de conseguir el éxito en la disponibilidad (Gorgulla et al., 2020). Siendo de suma importancia el manejo del sistema de suministro, el cual tiene como indicadores: la planeación, la programación de cantidad según las necesidades y la elección de los medicamentos, además de la distribución de estos productos trazadores en los distintos centros sanitarios (Lyu, et al. 2019). Cabe decir que, los mecanismos a seguir deben ser gestionados de forma eficaz los cuales son la adquisición, distribución, el proceso de almacenamiento hasta llegar al uso apropiado del medicamento por el paciente.

En segunda instancia, para determinar la disponibilidad de los fármacos primordiales, se debe seguir ciertos criterios en los para establecer el rango de ello, siendo los tipos de niveles en disponibilidad en medicamentos los siguientes: a) Óptima, refiere a que la tasa tiene igual o más al 90%. b) Regular, el cual comprende a la tasa total de medicinas igual o mayor al 70%, y menor al 90%. c) Baja, advierte que la tasa sobre la disponibilidad general en los medicamentos es menor al 70% (SUSALUD, 2021). Por tanto, es fundamental, que todos los establecimientos de salud cuenten con un nivel óptimo de asequibilidad y accesibilidad de medicamentos, es decir cuenten con adecuado estado y en cantidades necesarias, a fin de que se logre responder a cada una de las necesidades de salud de los sujetos.

No obstante, la accesibilidad es una parte esencial para conocer la gestión de un sistema sanitario, siendo relevante que se cuente con todos los recursos para lograr un óptimo impacto en el sector salud. Por ello, es de suma relevancia que se realicen estudios basados en el sector salud, a fin de conocer los principales problemas sanitarios en los establecimientos de salud que impiden la accesibilidad de medicamentos muy importantes para la salud de las personas (Aларcon, et al. 2022).

Por consiguiente, los medicamentos trazadores son considerados como fármacos esenciales y pilares dentro del ámbito de la salud, como sostuvo la OMS (2016) “son medicamentos que cubren las exigencias de salud de la población, siendo adoptadas en función a la seguridad y salud pública” (p. 212). Por lo que, es necesario mejorar la accesibilidad de antídotos en las organizaciones del sector salud, en base a la supervisión de abastecimiento de cantidades suficientes, favoreciendo a contar con mayor información actualizada sobre los medicamentos, mejorar la accesibilidad de estos en el área de farmacia y promover precios adecuados para la población. En el Estado peruano de acuerdo a la normativa N°26842, enfocada a la Ley General de Salud, busca lograr la accesibilidad de los medicamentos esenciales, debido a que, la tercera parte de individuos en todo el mundo no gozan de estos medicamentos. Por esto, se debe dar más importancia a este punto, ya que son medicamentos que podrían salvarle la vida al ser humano, por tal razón se requiere mejorar su disponibilidad en los centros sanitarios (OMS, 2018).

De igual forma, en la normativa 28 acerca de la Ley 29459 basada en los productos farmacéuticos y los productos sanitarios, se detalla que el Estado peruano tiene como propósito fundamental promover precios accesibles, fomentando estrategias e impulsando la compra corporativa a nivel nacional. Además, incitar a la participación eficiente de ciertos organismos nacionales como: EsSalud, Minsa, Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales, variando las diferentes modalidades de compras para fomentar mejores sistemas que conlleven a perfeccionar la disponibilidad y accesibilidad de precios, a fin de que eviten ciertas acciones de fraccionamiento y monopolio en el mercado farmacéutico (El Peruano, 2009).

En virtud a lo mencionado, los medicamentos trazadores, son muy indispensables para el ser humano, ya que permiten tratar diferentes dolencias y patologías. Sin embargo, la existencia de barreras para acceder a ello, vulnera el derecho a la salud; en consecuencia, pone en riesgo la vida del paciente (Moreno et al., 2019; Espinoza et al., 2021). Entonces es necesario, una apropiada gestión en los medicamentos trazadores, dado que permiten tratar muchas enfermedades. Igualmente, que los gobiernos realicen financiamientos eficientes para una mejora en el sistema de salud, permitiendo mayor disponibilidad de todas las medicinas (Vera, 2020).

Por consiguiente, en referencia a la conceptualización de la variable disponibilidad de medicamentos, según la postura del autor Salazar (2020) es referida a la existencia y condición apropiada que tiene un medicamento, el cual se encuentra listo para ser empleado por el paciente en cantidad necesaria (≥ 2 MED), induciendo a la utilización correcta para ejercer el tratamiento indicado por el personal de salud. Es decir, el medicamento está disponible para ser utilizado por un tiempo mayor o igual a dos meses de coexistencia disponible, por lo que, debe hallarse en perfecto estado para continuar o seguir con el tratamiento de una enfermedad que padece el ser humano. Asimismo, es de suma importancia la disponibilidad y abastecimiento de medicamentos trazadores, ya que es clave dentro de la actividad sanitaria, y con estos poder amparar el apropiado funcionamiento de los servicios en las diferentes especialidades de la salud (Peña y Delgado, 2020; Dugger, et al. 2018).

Cabe resaltar que, uno de los indicadores más relevantes en el tema sanitario es la disponibilidad, el cual es fundamental, porque permite garantizar las existencias de estos tipos de medicina denominados señaladores, en efecto, lograr mayor accesibilidad para la población (Batool, et al. 2019). Igualmente, la disponibilidad va a permitir conocer el tipo de monitoreo en el suministro y abastecimiento, siendo que este indicador se encuentre enfocado a un mayor porcentaje del 90%, el cual significa una óptima disponibilidad (Ministerio de Salud, 2018).

Seguidamente, se presentan las definiciones de las dimensiones, siendo tomadas en primera línea del autor Salazar (2020) el normostock, sobrestock, substock y desabastecimiento. Por la primera dimensión, normostock, según Salazar (2020) se refiere a la condición de un medicamento trazador, el cual posee un nivel de stock adecuado, por lo que está disponible para responder a la demanda de consumidores por un tiempo de consumo de dos a seis meses de haber sido adquirido (tiempo de estar disponible ≥ 2 y ≤ 6). Igualmente, el normostock indica el estado de un producto trazador que se dispone en el área de farmacia de un centro de salud, siendo que las existencias de dichos medicamentos disponibles pueden compensar la demanda con duración de 2 hasta los 6 meses (Janampa, 2020; Vizcarra, 2020).

Por la segunda dimensión sobrestock, Salazar (2020) se describe al stock que posee el medicamento trazador, el cual indica un alto nivel de abastecimiento, donde permite un consumo mayor a los 6 periodos (meses) de su vigencia utilizable (disponibilidad > 6), por lo que puede surgir un sobre stock, generando el riesgo de que los medicamentos sobrepasen la fecha de caducidad. Es decir, que el sobrestock, refiere a una gran cantidad disponible de medicamentos trazadores, los cuales van a lograr satisfacer una demanda con duración mayor a los 6 meses, pero si no es gestionado de forma correcta se contarán con medicamentos vencidos (Janampa, 2020; Lázaro, et al, 2020).

Por la tercera dimensión substock, Salazar (2020) sostuvo que es la condición que debe tener una medicina, en el cual su acceso en stock puede no cubrir el consumo hasta de 2 meses a partir del inicio de su existencia o disponibilidad, siendo superior al 0 mes desde que está disponible (disponibilidad >0 y < 2). De igual manera, el substock va a indicar el estado del medicamento

farmacéutico, que puede no lograr satisfacer la demanda de 2 meses desde su existencia, causando insatisfacción en los pacientes que acuden para adquirir estas medicinas para su tratamiento, por ello será necesario desarrollar un manejo óptimo del inventario para evitar hasta el desabastecimiento (Janampa, 2020; García y Jiménez, 2020).

Por la cuarta dimensión desabastecimiento, Salazar (2020) indicó que se conceptualiza a la falta de stock de medicamentos trazadores, en donde no se logra suplir a ninguna persona, por no estar disponible dicho medicamento para el consumo del paciente, es decir no están en acceso para que realicen el tratamiento indicado por el personal médico (disponibilidad=0). En virtud a lo mencionado, el desabastecimiento, muestra la ausencia de productos farmacéuticos en farmacia, conllevando a que no estén disponibles para satisfacer a la demanda de personas que requieren de dichos productos para el cuidado de su salud (Janampa, 2020). Siendo que el desabastecimiento surge por los problemas que se muestran en la gestión de inventario, en el suministro, al manejo de organización, control y distribución de dichos productos en el área de farmacia en los centros de salud (Mieles y Escobar, 2022).

Finalmente, se puede deducir que es importante, que los medicamentos trazadores se hallen disponibles, a fin de que los usuarios puedan adquirirlos, ya que estamos hablando de un derecho relevante como es la salud, por tal motivo, será necesario que se desarrolle un eficiente seguimiento en la disponibilidad de medicamentos señaladores en los múltiples establecimientos sanitarios (Belete, et al., 2020; Molina, et al. 2018).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación tuvo la siguiente estructura metodológica, tipo de estudio, diseño, nivel y enfoque de investigación:

3.1.1. Tipo de investigación

Con respecto al tipo de estudio fue básica, debido a que se realizó el marco teórico acerca de la variable disponibilidad de medicamentos, el cual favoreció a obtener nuevos conocimientos científicos. La investigación básica es esencial para mejorar el desarrollo de la ciencia, puesto que tiene como propósito fomentar que el investigador alcance nuevas ideas y conocimientos con el objetivo de promover soluciones a corto o largo plazo ante la problemática hallada respecto a bienes, producción, circulación, distribución o cualquier otro servicio para la actividad del ser humano (Nieto, 2018).

Igualmente, la investigación estuvo enfocada en un alcance descriptivo, debido a que se describieron la problemática y las teorías acerca de la variable; asimismo, el estudio obtuvo un método hipotético deductivo, debido a que se comprobaron las hipótesis en los resultados inferenciales. En paralelo, el alcance fue descriptivo, porque se describieron las teorías acerca de las variables de estudio. El alcance descriptivo de las investigaciones sobre las variables permite desarrollar las descripciones teóricas sobre el tema a desarrollar y las características del estudio, siendo utilizados en estudios cuantitativos (Escobar y Bilbao, 2020). Asimismo, el método deductivo se refiere al planteamiento de las hipótesis de una investigación, que posteriormente serán comprobadas si se aceptan o no; debido a que, surge esta como partida de la investigación para luego obtener las conclusiones (Jiménez y Pérez, 2018).

No obstante, el estudio tuvo un enfoque cuantitativo, puesto que se realizaron los análisis estadísticos, empleando el software estadístico SPSS, que facilitaron los resultados. Según Hernández et al. (2014) "El enfoque cuantitativo, está enfocado a que un estudio obtenga análisis estadísticos, datos numéricos, además de contar con técnicas para el recojo de datos" (p. 130).

3.1.2. Diseño de investigación

Asimismo, la investigación estuvo orientada en el diseño no experimental, puesto que para la variable disponibilidad de medicamentos no se efectuó ninguna manipulación, sino que solo se observó de manera natural, sin alterar los datos, además, fue de corte transversal, porque los datos fueron recolectados en un tiempo específico. Hernández et al. (2014) infiere en que: “Los diseños no experimentales no se manipulan y alteran datos de la variable, y pertenecen a los estudios transversales porque la información se recopila en un tiempo específico y la medición de la variable de estudio solo se ejecuta una vez” (p.152).

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variable: Disponibilidad de medicamentos

Definición conceptual: Según Salazar (2020) señaló que es la existencia y condición apropiada que tiene un medicamento, el cual se encuentra listo para ser empleado por el paciente en cantidad necesaria (≥ 2 MED), induciendo a la utilización correcta para ejercer el tratamiento indicado por el personal de salud. (Ver Anexo 1).

Definición operacional: La disponibilidad de medicamentos estuvo dimensionada por normostock, sobrestock, substock y desabastecimiento (Salazar, 2020).

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población

En cuanto a la población del estudio, fueron 738 medicamentos identificados como los más esenciales, según el Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME). Hernández y Mendoza (2018) sostuvieron que la población es la agrupación o conjunto elementos, objetos, cosas, empresas, personas, los cuales presentan ciertas características similares, siendo estas estudiadas con la finalidad de alcanzar el objetivo establecido en un estudio.

Criterios de inclusión: La ficha de observación sólo incluyó datos óptimos de los dos centros materno infantil de la Diris-Lima Este.

Criterios de exclusión: La ficha de observación excluyó a otros centros maternos infantiles que no correspondieron a la ubicación de estudio.

3.3.2. Muestra

La muestra fueron 40 medicamentos trazadores de ambos centros materno infantil de la Diris - Lima Este. Por lo dicho, Bernal (2010) destacó que la muestra es una parte o grupo pequeño que se obtiene de la población, la cual es obtenida o seleccionada con el fin de obtener datos necesarios para la ejecución de una investigación, y en el cual se realiza la observación y medición de la variable.

3.3.3. Muestreo

Además, el muestreo utilizado en el estudio fue no probabilístico, debido a que se seleccionaron la información de forma ordenada en base a los datos obtenidos, y no se escogieron de manera al azar los nombres de los medicamentos trazadores. Este muestreo permite obtener datos según las informaciones que nos brindan, más no al azar, ya que los datos establecidos de grupo de personas, elementos u organizaciones, llevan un orden, siendo ello relevante para una investigación (Hernández et al., 2014).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación tuvo como técnica la observación, donde se recopilaron los datos e informaciones acerca de la disponibilidad de medicamentos del establecimiento 1 y el 2. Por ende, el instrumento fue una ficha de observación, en donde se registraron la disponibilidad de los medicamentos trazadores en ambos centros de salud materno, y se obtuvieron datos de los primeros seis meses del 2022, y el stock o saldo de medicamentos de diciembre del año 2021; ya que de dichas fechas se consiguieron las informaciones; los cuales fueron de utilidad para adquirir los resultados. Asimismo, para dichos resultados se utilizaron las fórmulas establecidas por MINSA, las cuales fueron consideradas para conocer el nivel de normostock, sobrestock, substock y desabastecimiento. A la par, para el estudio no se utilizó el proceso de validación y confiabilidad, debido a que el instrumento constó de información de datos reales que fueron hallados del Sistema de Suministro de Medicamentos e informes de Consumo Integrado (ICI).

3.5. Procedimientos

Para la recolección de datos del estudio se efectuó la búsqueda de información mediante la observación, en donde se registró en una ficha de observación, los datos sobre la disponibilidad de estos tipos de medicamentos en los dos centros materno infantil. También, se realizó la selección de antecedentes nacionales e internacionales, artículos, los cuales fueron utilizados en la elaboración del estudio. Luego se realizó la parte de metodología, donde se describió el número de la población, muestra, y la técnica utilizada, la cual fue de observación y se empleó como instrumento una ficha de observación, los cuales fueron importantes para la recolección de datos y los resultados que se obtuvieron de la disponibilidad de medicamentos trazadores en ambos centros. Por último, en el estudio se ejecutó el capítulo de resultados, conclusiones y recomendaciones.

3.6. Método de análisis de datos

El estudio fue trabajado con el programa estadístico denominado SPSS, que en español significa (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) donde se realizó el registro de datos acerca de la variable disponibilidad de medicamentos y se obtuvieron los resultados concretos.

En cuanto al análisis descriptivo, se ejecutaron las descripciones en cuanto al comportamiento de dicha variable de estudio y con respecto a las dimensiones, por lo que se establecieron las mediciones correspondientes y se obtuvieron los resultados descriptivos en base a tablas y figuras oportunas.

Posteriormente, en cuanto al análisis inferencial, se desarrolló la interpretación y el análisis en base a los resultados que fueron obtenidas de las hipótesis planteadas, las cuales fueron trabajadas mediante la prueba estadística no paramétrica U-Mann Whitney, siendo dichos resultados que permitieron realizar de comparación de disponibilidad del CMI I y CMI II.

3.7. Aspectos éticos

El estudio fue desarrollado en base a las normativas y criterios establecidos según las normas APA de 7ma. Edición, además que persiguió los lineamientos

propuestos por la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. Por lo demás, se realizaron las referencias correspondientes de todos los autores, que fueron considerados en la investigación. Finalmente, el estudio siguió cada uno de los puntos correspondientes de una tesis cuantitativa, por lo que fue esencial para alcanzar el grado académico del investigador.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

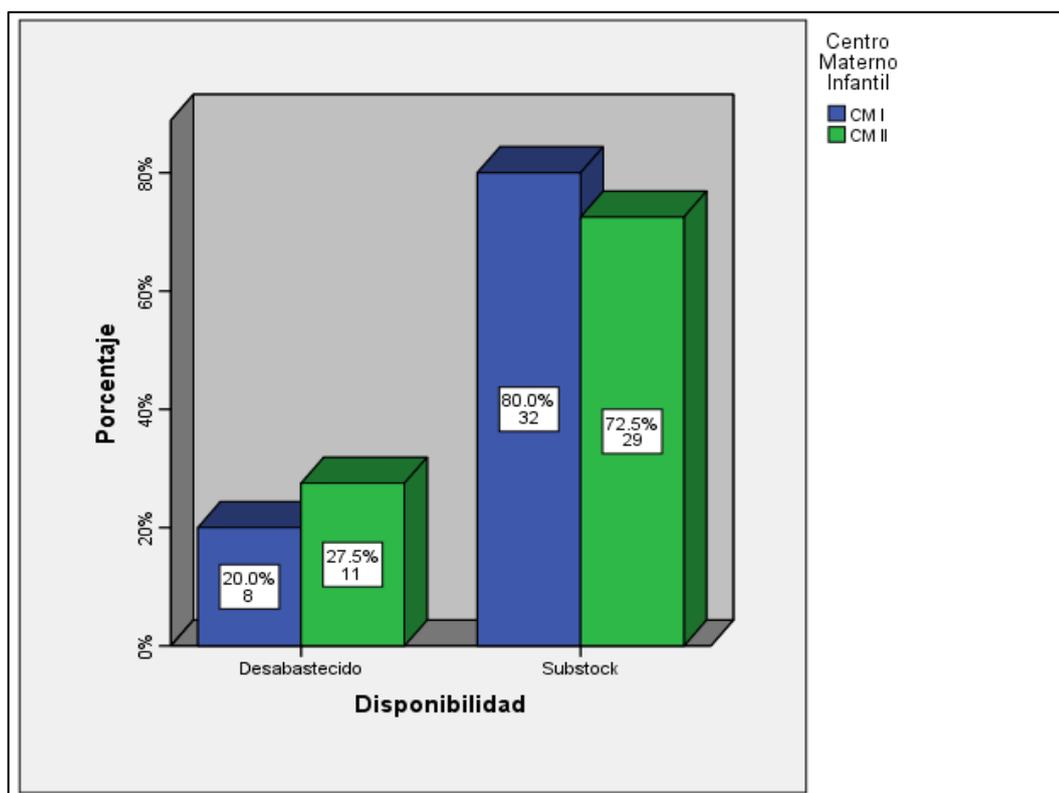
Tabla 1

Frecuencia sobre disponibilidad de medicamentos trazadores de dos establecimientos de la Diris-Lima Este, 2022

Centros Maternos	Desabastecido		Substock		Normostock		Sobrestock	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CM I	8	20.0%	32	80.0%	0	0.0%	0	0.0%
CM II	11	27.5%	29	72.5%	0	0.0%	0	0.0%

Figura 1

Disponibilidad de medicamentos en dos CMI de la Diris-Lima Este, 2022



De acuerdo a la tabla 1, se observa que la disponibilidad de los medicamentos esenciales en el substock presentó niveles altos, en ambos establecimientos de maternidad de la Diris en Lima Este, los cuáles fueron hallados en base a la disponibilidad de medicamentos de los seis primeros meses del presente año,

siendo para el CMI I el 80% en substock, para el CMI II el 72.5%; en cuanto al desabastecimiento se tiene que en el CMI I es del 20%; mientras que para el CMI II es el 27.5%; en cuanto al normostock y sobrestock de ambos establecimientos de salud fue 0.

Por ende, al ser el porcentaje 0% en normostock y sobrestock (menor a 70%) se interpreta de manera global que el nivel de disponibilidad de medicamentos es bajo, en ambos centros maternos infantiles de la Diris-Lima Este.

4.2. Resultados inferenciales

Hipótesis general

H0: No existe diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

H1: Existe diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Regla de decisión

-Si: el p-valor < 0,05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación.

Tabla 2

Prueba U de Mann-Whitney para diferencia de disponibilidad de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022

	Disponibilidad
U de Mann-Whitney	761.500
W de Wilcoxon	1581.500
Z	-.372
Sig. asintótica (bilateral)	.710

a. Variable de agrupación: Centro Materno Infantil

De acuerdo a la tabla 2, se especifica que el valor de la significancia tiene un valor mayor al 0.05 (p-valor=0.710 > 0.05), por tal razón se tomó la decisión de no rechazar la hipótesis nula, aseverando que no existe diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H0: No existen diferencias de medicamentos trazadores en normostock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

H1: Existen diferencias de medicamentos trazadores en normostock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Tabla 3

Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en normostock de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022

	Disponibilidad Normostock
U de Mann-Whitney	0.000
W de Wilcoxon	0.000
Z	0.000
Sig. asintótica (bilateral)	0

De acuerdo a la tabla 3, se detalla, que la sig. es 0, debido a que se obtuvo nulo la cantidad de disponibilidad en normostock, como se observa en la tabla 1; por ello, los resultados del CMI I y CMI II presentan datos iguales en la disponibilidad de normostock, considerando que los medicamentos trazadores no tienen cantidades accesibles en stock, ya que se hallaron ausentes algunos medicamentos durante estos últimos meses; por tanto, es necesario que se desarrolle una óptima gestión, para alcanzar mayor abastecimiento de estos fármacos, asegurando el acceso para toda las personas que lo requiriesen para sus tratamientos.

Hipótesis específica 2

H0: No existen diferencias de medicamentos trazadores en sobrestock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

H1: Existen diferencias de medicamentos trazadores en sobrestock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Tabla 4

Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en sobrestock de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022

	Disponibilidad
	Sobrestock
U de Mann-Whitney	0.000
W de Wilcoxon	0.000
Z	0.000
Sig. asintótica (bilateral)	0

De acuerdo a la tabla 4, se muestra que el resultado del p-valor es 0, ya que como se observa en la tabla 1 en los datos descriptivos, que el nivel de sobrestock fue 0 o nulo para ambos CMI, siendo resultados iguales para ambos establecimientos; por lo que, se asevera que no hay disponibilidad apropiada de sobrestock en las áreas de farmacias de ambos centros materno infantil; por tanto, se necesita que se desarrollen un mejor financiamiento para alcanzar un impacto positivo en la adquisición y accesibilidad en este tipo de medicamentos esenciales, además de que se ejerza un eficiente control de stock, a fin de evitar riesgos de pérdidas en este tipo de fármacos por sus fechas de caducidad.

Hipótesis específica 3

H0: No existen diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

H1: Existen diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Tabla 5

Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en substock de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022

	Disponibilidad Substock
U de Mann-Whitney	444.500
W de Wilcoxon	879.500
Z	-.282
Sig. asintótica (bilateral)	.778

En la tabla 5, se especifica que el valor de la significancia es mayor al 0.05 ($p\text{-valor}=0.778 > 0.05$), por ello, se tomó la decisión de no rechazar la hipótesis nula, afirmando que no existen diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Hipótesis específica 4

H0: No existen diferencias en el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

H1: Existen diferencias en el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Tabla 6

Prueba U de Mann-Whitney para diferencia en desabastecimiento de los medicamentos trazadores en dos CMI de la Diris Lima Este, 2022

	Disponibilidad Desabastecido
U de Mann-Whitney	36.000
W de Wilcoxon	72.000
Z	-1.239
Sig. asintótica (bilateral)	.215

De acuerdo a la tabla 6, se observa que la sig. tiene un valor mayor al 0.05 ($p\text{-valor}=0.215 > 0.05$), por tal razón no se rechaza la hipótesis nula, manifestando que no existen diferencias en el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

V. DISCUSIÓN

Para comenzar, el abastecimiento de los medicamentos trazadores es esencial para la salud de las personas, por esto el MINSA busca mejorar el problema de la disponibilidad; a través de la implementación métodos y programas que faciliten en la disponibilidad de medicamentos en los diferentes centros sanitarios, en efecto tener un impacto positivo en la población y el sector salud, ya que estos fármacos son importantes para los diferentes tratamientos en los pacientes (MINSA, 2018).

En base a los hallazgos obtenidos, de los datos descriptivos de la investigación, se puede observar que el nivel de disponibilidad es bajo en ambos centros materno infantil, por lo que en normostock y sobrestock se obtuvo que presentan 0 siendo este valor (menor al 70%), mientras que en desabastecimiento del CMI I fue de 20.8% y el CMI II 27.5% y en relación al substock el CMI I fue de 80.0% y en el CMI II 72.9%. Por esto, en similitud con los resultados de Puricaza (2020) donde abordó en su investigación que los centros de salud presentaban 100% en desabastecimiento, mientras que, se registró en substock y sobrestock niveles bajos. Por ende, había baja disponibilidad, por falta de un monitoreo apropiado en los centros de salud ubicados en Piura.

Asimismo, se establece diferencia con el estudio de Sandoval (2020) donde ultimó en su estudio que el nivel de substock presentaba un 40.2% y 35.2% de productos que no se hallaban disponibles, por ello, había desabastecimiento. Al mismo tiempo, presenta diferencias a los resultados del presente estudio.

Por consiguiente, en cuanto al objetivo general de la investigación los resultados avalan que no hay diferencia en la disponibilidad de medicamentos esenciales de dos CMI de la Diris Lima Este, 2022, como se registra en la tabla 2 según la prueba U de Mann Whitney cuyo valor de significancia fue ($p\text{-valor}=0,710 > 0,05$), siendo este mayor al 0.05; por esto se tomó como decisión no rechazar la hipótesis nula. Dado que, en ambos establecimientos de CMI poseen bajos niveles de disponibilidad, es decir, presentan niveles altos de desabastecimiento.

Dichos resultados se justifican, porque, durante todo este tiempo de estado de emergencia promulgado se obtuvieron disponibilidades de medicamentos similares más bajos a los años anteriores. Por tal motivo, ambos centros no fueron

abastecidos adecuadamente, habiendo baja disponibilidad y desabastecimiento para ambos CMI. No obstante, la investigación guarda concordancia con los resultados de Mahmoud (2018), ya que también el autor obtuvo como hallazgo que en Hospital Hipólito Unanue ubicado en Tacna, presentaba una baja disponibilidad de medicamentos trazadores, siendo esto reflejado en el año 2017. Dado que, se obtuvo que el nivel fue de 47.5%, fluctuando entre los valores del 38% y 65%. Además, obtuvo como resultado que el medicamento Delanosido 04 mg/2 ml solo estuvo disponible para un mes. Es así que, debido al tema de la pandemia en estos últimos meses no se halló disponible dicho medicamento en ningún mes del presente año.

Según Digemid (2017) estableció que sólo el 88.6% se halla en disponibilidad de medicamentos, por lo que existe carencia en la planificación, programación y financiamiento en el país. Por esto, ante los resultados conseguidos, se pudo establecer que no hubo un control conveniente en estos últimos años; debido a que hay presencia de desabastecimiento en ambos CMI. Y los medicamentos para 0 y 2 meses, tienen una disponibilidad regular y bajos niveles en normostock y sobrestock, lo que refiere a que no hay una supervisión propicia en los medicamentos de 2-6 meses y en sobrestock >6 meses; afirmando que no tienen accesibilidad para los meses necesarios; en consecuencia, no se abastecen en los centros sanitarios para los meses de tratamientos que requieren las personas.

En comparación con las deducciones de Chire (2018), donde determinó que la disponibilidad era de 88.7% siendo este mayor al nivel del 70%, en otras palabras, la disponibilidad presentaba un rango regular, según los valores establecidos por Minsa y Digemid. Al llegar a este punto, se confirma que no hubo similitud con los resultados por haber diferencias en los niveles de disponibilidad. Al igual, que con la investigación de Salazar (2020) que alcanzó en sus resultados que había diferencia en la disponibilidad de los medicamentos trazadores en caso de dos centros maternos infantiles de Lima Norte, por esto, ambos estudios fueron diferentes, puesto que en la zona Este no hay diferencias en los CMI.

En relación al primer objetivo específico, se pudo observar en base a los datos obtenidos, que la disponibilidad de medicamentos en normostock fue nulo para ambos centros de salud materno infantil. En este sentido, con el trabajo de

Salazar (2020) en el cual aceptó la hipótesis nula, donde se reflejaba que no había diferencia en la disponibilidad de normostock en los medicamentos esenciales pertenecientes a la Diris de Lima Norte. También en contraste con la tesis de Mahmoud y Chire (2018) donde determinaron que el nivel de normostock presentaba un nivel regular en un centro de salud.

En paralelo según los indicadores o niveles de disponibilidad establecidos por el MINSA (2018) señaló que cuando la disponibilidad es mayor que 80% se establece un nivel alto. Ante lo mencionado, en substock del CMI I fue de 80% significando un nivel regular, dado que fue mayor a 70%, al igual del CMI II en el cual se obtuvo 72.9%.

En cuanto al segundo objetivo específico, se determinó que el nivel de normostock fue el valor de 0 siendo menor al 70% decretando que es bajo el nivel de disponibilidad. En este punto, Salazar (2020) en sus resultados halló que no existía diferencia entre la reserva de sobrestock de dichos medicamentos en ambos centros de salud. De igual modo, García (2019) concluyó en su estudio, que el nivel de disponibilidad era regular, al igual que el abastecimiento, a raíz de una inadecuada gestión que había en el centro sanitario. Por esto, no hay concordancia con la investigación por abordar en la tesis que la disponibilidad presenta un nivel bajo.

En normostock en ambos centros fueron 0 siendo menor a 70%; por tanto, hay baja disponibilidad en fármacos en uno y otro indicador (MINSA, 2018). Por tal manera, se presentan deficiencias en la disponibilidad de ambos centros de salud.

Por otro lado, en base al tercer objetivo específico, se puede determinar que los resultados alcanzados señalan que no existen diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022, como se detalla con mayor precisión en la tabla 3 en función al resultado de la prueba U de Mann-Whitney, en el cual se obtuvo que el valor de significancia obtenida fue mayor a 0.05 como se expone ($p\text{-valor}=.778 > 0,05$), manifestando que no se presentan diferencias en la disponibilidad de los medicamentos trazadores en substock de ambos CMI.

Por lo demás, de ser el nivel regular en substock para ambos centros de salud, siendo que en el CMI I fue de 80% y en el II se obtuvo 72.5%, por tal razón, estuvieron en el rango de ser mayores a (>70%). Al igual Hu et al. (2018) también presentó baja disponibilidad en stock, por ende, el substock no era gestionado acertadamente, conllevando a existir deficiencia en la accesibilidad de medicamentos señaladores. Por lo mismo, Armstrong et al. (2018) también constituyeron baja disponibilidad en cuestión a las zonas, por lo que no hay una inspección óptima en substock, sobrestock; en derivación, se presencia ausencia de medicamentos para los diferentes tratamientos en salud.

En relación a substock en ambos centros fueron 0 siendo menor a 70%; por tanto, hay baja disponibilidad en uno y otro indicador (MINSA, 2018). Entonces se asevera, que existen inconvenientes en la disponibilidad de medicinas en ambos centros de salud.

En virtud, al cuarto objetivo específico, se puede establecer según las deducciones, que no existen diferencias en el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022. Como se puede estimar con mayor claridad en la tabla 4, en donde se presenta el resultado de la prueba U de Mann-Whitney, en el cual se refleja como valor de significancia mayor al 0.05 ($p\text{-valor}=.215 > 0,05$), dado que se presentan niveles bajos en desabastecimientos en ambos establecimientos, siendo para el primero 20.8% y para el centro materno II 27.5% menores a (<70%) recalcando que el nivel es bajo en desabastecimiento.

Puesto que, según MINSA (2018) la escala en desabastecimiento, tiene niveles donde la disponibilidad es regular cuando la cantidad es (>70%) y la disponibilidad es baja, sí se obtiene en la cantidad (<70%).

Igualmente, Valer (2019) mostró que había baja disponibilidad de medicamentos en los centros de salud, en sobrestock; por ello ambas investigaciones guardan coherencia. Por el contrario, con el trabajo de Cardenas y Saavedra (2018) y los autores Hayredin y Teshome (2019) quienes sí determinaron en sus resultados, que el nivel es regular en desabastecimiento, por lo que no se realizaba una adecuada gestión en las cantidades de abastecimiento, y falta de eficiencia en el manejo de inventarios. Es indispensable señalar que, muchas

veces las distribuciones de los fármacos no se ejecutan de manera correcta, lo que conlleva a que sólo algunos establecimientos tengan estos tipos de medicamentos señaladores; mientras que en otras no. En siguiente punto, pasan casos de que las entidades privadas cuentan con este abastecimiento de medicinas, y los precios no son asequibles, ocasionando muchas veces que las personas con necesidades de estas medicinas, tengan dejar de lado sus tratamientos o esperar hasta otro tiempo hasta que los centros públicos vuelvan a contar con estos.

Por tales razones, será necesario que los establecimientos de salud cuenten con un óptimo nivel de abastecimiento de los fármacos, a fin de que no exista inconveniente durante las etapas terapéuticas de las personas, recalcando que el derecho a la vida y salud son sumamente valiosos para todo ser humano. Continuamente, con el estudio de Larrain et al. (2018) y Njume et al. (2020) también se hallaron resultados similares, porque encontraron que los hospitales presentaban falta de abastecimiento en medicinas fundamentales para la población.

Finalmente, cabe señalar que el desabastecimiento, para el centro materno I fue de 20.8% y para el CMI II 27.5%; los cuales indican que existe un bajo nivel de abastecimiento en este tipo de medicamentos señaladores, afectando en el bienestar de la población peruana. Para terminar, las instituciones encargadas del sector salud, deben seguir trabajando para poder conseguir un mejor abastecimiento en este tipo de medicamentos, para poder distribuir de forma óptima cada una de las entidades de salud.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Se concluye, mediante los resultados alcanzados para el objetivo general, que el ($p=0.710$), siendo este valor mayor al de la significancia (0.05), por tal razón, no se rechazó la hipótesis nula, confirmando que no existe diferencias en la disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Segunda: En base a los resultados para el objetivo específico 1, se concluye que en ambos establecimientos materno infantil no presentan disponibilidad en normostock, por lo que al ser el valor de 0 menor al nivel de disponibilidad del 70%, por ende, se asume que es baja la disponibilidad de medicamentos trazadores en los dos CMI de la Diris, Lima Este, 2022. Por ello, no contaron con normostock en ambos centros maternos, por esto, no se halló el resultado inferencial.

Tercera: En base a los resultados obtenidos para el objetivo específico 2, se concluye que la disponibilidad en sobrestock es baja, por ser 0, siendo este menor al 70%; por ende, la disponibilidad en sobrestock tiene un nivel bajo en los medicamentos trazadores de ambos CMI de la Diris, Lima Este, 2022. Por ello, no obtuvieron sobrestock ambos CMI, por tanto, no se obtuvo el resultado inferencial.

Cuarta: Se concluye con respecto a los resultados del objetivo específico 3, que el ($p=0.778$), siendo este valor mayor al de la significancia (0.05); por lo tanto, no se rechazó la hipótesis nula, estableciendo que no existe diferencias de medicamentos trazadores en substock de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

Quinta: Se concluye mediante los resultados hallados para el objetivo 4, que el ($p=0.215$), siendo dicho valor mayor al de la significancia (0.05), por tal razón no se rechazó la hipótesis nula, estableciendo que no existe diferencias en el desabastecimiento de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda que los directivos encargados del área de Farmacia de ambos CMI puedan realizar una mejor gestión en la disponibilidad de medicamentos trazadores, además de realizar un trabajo en conjunto con el MINSA, a fin de que los establecimientos cuenten con una óptima disponibilidad en medicamentos esenciales para fomentar la seguridad en la salud de la población.

Segunda: Se recomienda que ambos CMI puedan establecer asociaciones con las diferentes instituciones, a fin de realizar canjes e intercambios en medicamentos cuando sean necesarios, además de establecer asociaciones para la provisión; con el objetivo de que alcancen a tener normostock.

Tercera: Se recomienda que los dos CMI mejoren la gestión en sobrestock, debido a que la cifra en su disponibilidad es muy alarmante al igual que normostock, por esto el personal de salud del área Farmacia debe realizar un mejor control para establecer con anticipación los programas de requerimiento de forma eficiente, en base a cantidades apropiadas de cada medicamento teniendo en cuenta las necesidades de los pacientes y población en general.

Cuarta: Se recomienda brindar capacitación constante a los colaboradores para el área de Farmacia y Almacén acerca del empleo de cada medicamento trazados, a fin de que puedan tener mayor coordinación en el stock de medicamentos, en efecto, la población cuente con más disponibilidad y accesibilidad de dichos fármacos importantes para su salud.

Quinta: Se recomienda mejorar el monitoreo o control de los personales de encargados de supervisar el stock de medicamentos trazadores de los establecimientos CMI, con el propósito de que cuando haya desabastecimiento en algún tipo de medicamento comuniquen de inmediato a los directivos responsables, porque de lo contrario quien se verá afectado será la población.

REFERENCIAS

- Abanto, F. (2016). *Eficiencia y eficacia del programa de abastecimiento de medicamentos del ministerio de salud en el centro de salud materno infantil "Vista Alegre" del distrito Víctor Larco de la provincia de Trujillo*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/843>
- Abarca, L., & Marro, R. (2016). What Lies Behind Drug Shortages, the Consequences-and a Good Alternative. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 107(3), 178-182. DOI: 10.1016/j.adengl.2016.02.001
- Alarcon, C., Benites, A., Solis, B., Sedano, F., Cortez, A., Romero, A., Pascual, E., Soto, P., Herrerra, P., Apolaya, M., & Maguiña, J. (2022). Alignment of scientific production to research priorities in the Peruvian Health Social Health Insurance: Purpose to strengthening and decentralization of research. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 15(2), 224-235. DOI: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.152.1359>
- Armstrong, M., Kishore, S. P., Byakika, S., Mutungi, G., Nunez-Smith, M., & Schwartz, J. I. (2018). Disparities in availability of essential medicines to treat non-communicable diseases in Uganda: a Poisson analysis using the Service Availability and Readiness Assessment. *PloS one*, 13(2), 232-239. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192332>
- Ashigbie, P. G., Rockers, P. C., Laing, R. O., Cabral, H. J., Onyango, M. A., Buleti, J. P. L., & Wirtz, V. J. (2020). Availability and prices of medicines for noncommunicable diseases at health facilities and retail drug outlets in Kenya: a cross-sectional survey in eight counties. *BMJ open*, 10(5), e035132. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035132>
- Babar, Z., Ramzan, S., El-Dahiyat, F., Tachmazidis, I., Adebisi, A., & Hasan, S. S. (2019). The availability, pricing and affordability of essential diabetes medicines in 17 low-, middle-and high-income countries. *Frontiers in Pharmacology*, 10(19), 73-78 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2019.01375/full>
- Bassoum, O., Ba, A., Tall, A. B., Kane, O. K., Faye, A., Seck, I., & Tal-Dia, A. (2020). Availability, Management and Use of Priority Life-Saving Medicines for UnderFive Children in Two Health Districts in Senegal: A Cross-Sectional Study. *Health*, 12(2), 204. <https://doi.org/10.4236/health.2020.122017>

- Batool, M., Ahmad, B., & Choi, S. (2019). A Structure-Based Drug Discovery Paradigm. *International Molecular Sciences*, 20(11), 2783; <https://doi.org/10.3390/ijms20112783>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial Pearson Educación.
- Belete, D., Demeke, A., Ahmed, S., & Demerew, A. (2020). Availability of Tracer Drugs and Implementation of Their Logistic Management Information System in Public Health Facilities of Dessie, North-East Ethiopia. *Revista Integrated Pharmacy*, 9(13), 83-92. <https://doi.org/10.2147/iprp.s262266>
- Cárdenas, W. & Saavedra, L. (2018). *Distribución de productos farmacéuticos y nivel de disponibilidad en establecimientos de salud I-4 de la red Cajamarca 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26409/C%c3%a1rdenas_GWM-Saavedra_OLC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ComexPerú. (2019). *El problema en la provisión del sector salud: el desabastecimiento de medicamentos (Parte II)*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-problema-en-la-provision-del-sector-salud-el-desabastecimiento-de-medicamentos-parte-ii>
- Chire, I. (2018). *Disponibilidad de Medicamentos en los Establecimientos de la Red de Salud Tacna-2017*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. <https://url2.ci/EPA2R>.
- DIGEMID. (2017). *Boletines e indicadores de medicamentos*. <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/Indicador>
- Dorj, G., Sunderland, B., Sanjiv, T., Dorj, G., & Gendenragchaa, B. (2018). Availability, affordability and costs of pediatric medicines in Mongolia. *BMC pediatrics*, 18(1), 149-158. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1123-x>
- Dugger, S., Platt, A., & Goldstein, D. (2018). Drug development in the era of precision medicine. *Nature Reviews Drug Discovery*, 17(4), 183–196. <https://www.nature.com/articles/nrd.2017.226>
- El Peruano. (2009). *Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios*. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-los-productos-farmacuticos-dispositivos-medicos-y-p-ley-n-29459-427971-1/>
- Escobar, J., & Bilbao, P. (2020). *Investigación y Educación superior*. Editorial Lulu.

- Espinoza, H., Alvarez, A., Solís, Z., Chihuahua, A., Calderón, J., & Cáceres, R. (2021). Access to medications in patients of the Seguro Integral de Salud (SIS) with diabetes mellitus and/or arterial hypertension in Peru. *Revista OFIL*, 13(1), 131-144. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x20210001000015>
- Espinoza, J., Gamarra, C., Torres, S., & Villanueva, C. (2017). *Planeamiento estratégico para el primer nivel de atención pública del sector salud de la Región Junín, 2017*. (Tesis de Maestría). Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9585>
- Figueredo, D. & Vargas, Y. (2020). Access to medicines in Colombia and the contours of a right and a pharmaceutical policy halfway through. *Justicia*, 25(37), 114-121. <https://doi.org/10.17081/just.25.37.3528>
- García, W. O. (2019). *Gestión del SIS y Sistema de Abastecimiento: Medicamentos, Insumos e Instrumental Médico del Hospital Daniel Alcides Carrión–Callao, periodo 2019*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. <https://url2.cl/xxNd9>.
- García, F. & Jiménez, E. (2020). Hospital mortality in a highly complex center from Lambayeque-Perú, 2014-2018. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA*, 3(2), 132-139. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.669>
- Gorgulla, C., Wang, Z., Coote, W., & Malets, Y. (2020). An open-source drug discovery platform enables ultra-large virtual screens, *Nature*, 580(20), 663-668. <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2117-z>
- Handayany, G. N., & Basri, S. (2022). Drug Procurement Analysis of the Ten Biggest Diseases at the Barru District Public Health Center Using the ABC Method. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(A), 854-859. DOI:10.18203/2394-6040.ijcmph20164735
- Hayredin, H. & Teshome, A. (2019) Availability of essential medicines and pharmaceutical inventory management practice at health centers of Adama town, Ethiopia. *BMC Health Serv Res*, 19(1):254-260. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4087-0>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2014) *Metodología de la investigación*. Editorial McGrawHill
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGRAW-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Hu, H., Man, C., Guan, X., & Shi, L. (2018). A survey of availability, price and affordability of essential medicines from 2011 to 2016 in Chinese

- secondary and tertiary hospitals. *International journal for equity in health*, 17(1), 158-169. <https://doi.org/10.1186/s12939-018-0870-5>.
- Janampa, E. (2022). *Gestión en el suministro de medicamentos esenciales y su disponibilidad en el hospital de Ayacucho, 2022*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94831/Janampa_OEG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jiménez, L. (2019). El acceso a medicamentos en Latinoamérica, una mirada al caso de Costa Rica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45(4), 120-134. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662019000400008
- Jiménez, R., & Pérez, O. (2018). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82(4), 1-26. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Kasonde, L., Tordrup, D., Naheed, A., Zeng, W., & Ahmed, S. (2019). Evaluating medicine prices, availability and affordability in Bangladesh using World Health Organization and Health Action International methodology. *BMC health services research*, 19(1), 383-389. <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-019-4221-z>
- Lara, H., & García, E. (2021). Factores asociados a utilización de servicios de atención ambulatoria no México: una análisis dos fornecedores Larraín. *Revista Ciencias de la Salud*, 18(3), 145-151. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.9790>
- Larraín, J. Valentín, K., & Zelaya, F., (2018). *Propuesta de mejora del proceso de abastecimiento de medicamentos a través de compras corporativas, para mejorar el acceso a medicamentos de los asegurados al seguro integral de salud*. (Tesis de Maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2191/Julio_Tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lázaro, R., Castro, L., Molinero, L., & Acosta, A. (2020). Technological solutions of community pharmacies to drug shortages: application of the collaborative network model and 'big data'. *Farmacéuticos Comunitarios*, 12(4), 132-144. <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/375564/468987>
- Lyu, J., Balius, T., Moroz, Y., & Meara, M. (2019). Ultra-large library docking for discovering new chemotypes. *Nature*, 566(40), 224–229. <https://www.nature.com/articles/s41586-019-0917-9>

- Mahmoud, M., & Chire, G. (2018). *Disponibilidad de medicamentos trazadores en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el primer trimestre 2017 y 2018*. (Tesis de Maestría). Universidad de Tacna, Tacna, Perú. <https://url2.cl/YZBk2>.
- Mieles, L., & Escobar, M. (2022). Social effects of the shortage of medicines in the hospital of the Ecuadorian Institute of Social Security in the city of Portoviejo in the year 2020. *Digital Publisher CEIT*, 7(4), 301-317 <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-1.1235>
- MINSA. (2018). *Gestión del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios - SISMED*. https://appsalud.minsa.gob.pe/portal_sismed/
- Ministerio de Salud. (2018). *Normas Legales. RM N° 116-2018/MINSA. Directiva 249/DIGEMID*. <http://ww.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=47>
- MINSA (2016). *Indicadores de Disponibilidad de Medicamentos y su uso a nivel nacional, metodología de cálculo*. http://www.digemid.minsa.gob.pe/Upload/UpLoaded/PDF/EAccMed/ReunionesTecnicas/PONENCIAS/JULIO_2016/macSur/PONENCIA_DIA3/INDICADORES_DE_DISPONIBILIDAD_DE_MEDICAMENTOS_05_07_2016_1.pdf
- Molina, O., Amariles, P., & Angulo, N. (2018). Incidence of negative clinical outcomes associated with the use of tracer/marker medications in hospitalized patients, Medellín - Colombia. *Pharmaceutical Care España*, 20(4), 269–291. <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/44>
- Moreno, M., Hernández, P., & Concepción, P. (2019). Consumption of antidepressants in Artemisa province in the period 2011-2017. *Revista Cubana de Farmacia*, 52(4), 119-124. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=94061&idP=8927>
- Njume, E., Abanda, M., Aminde, L., Hamadou, B., Dzekem, B., Dzudie, A. & Kengne, A. P. (2020). Availability, cost and affordability of essential cardiovascular disease medicines in the south west region of Cameroon: Preliminary findings from the Cameroon science for disease study. *PloS one*, 15(3), 229-237. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229307>
- Nieto, N. (2018). *Tipos de Investigación*. Editorial USDG.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Un informe de las Naciones Unidas destaca la falta de acceso a medicamentos esenciales*. <http://www.who.int/medicines/mdg/es/>

- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Los medicamentos esenciales no están al alcance de la mayoría*. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr45/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *La escasez mundial de medicamentos y la seguridad y accesibilidad de los medicamentos pediátricos*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_42-sp.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Acceso a medicamentos y vacunas*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_17-sp.pdf
- Peña, T. & Delgado, J. (2020). Gestión del suministro para disponibilidad de medicamentos e insumos en micro redes de salud 2020. *Revista Ciencia Latina*, 4(2), 1182-1202. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.148
- Purizaca, L. (2020). *Abastecimiento de medicamentos esenciales en Centro de Salud I-4 de La Unión – Piura - año 2020*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Piura, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50168/Purizaca_VLM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salazar, J. (2020). *Disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Norte, 2020*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/51231/Salazar_LJM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sandoval, P. (2020). *Desabastecimiento de Medicamentos e Insumos Esenciales y Errores de Prescripción en Centro de Salud Comunidad Saludable -Distrito Sullana - 2019*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Piura, Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49025/Sandoval_OP-SD.pdf?sequence=1
- Santos, J. S., De Cruz, A. J., De Castilho, L. S., & Abreu, M. H. N. G. (2020). Availability of Analgesic and Anti-Inflammatory Medicines in Primary Health Care. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 20(4), 152-156. <https://doi.org/10.1590/pboci.2020.045>
- Superintendencia Nacional de Salud. (2021). *Registro Nominal de Asegurados*. http://portal.susalud.gob.pe/wpcontent/uploads/archivo/registrosafiliados/ftpqlikv/registrosafiliados/registro_afiliados_nacional/Afiliados_2021.pdf
- Valer, E. (2019). *Gestión en el suministro de medicamentos esenciales y disponibilidad en los centros maternos infantiles de la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte, periodo julio 2018 a junio 2019*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11598/Valer_re.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vera, O. (2020). Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. *Revista Médica La Paz*, 26(2), 110-117. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726582020

Vizcarra, W. (2020). The influence of medication supply scheduling on the logistics management of Essalud level III hospitals. *Revista de Investigaciones*, 9(2), 114-121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7616790>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA	NIVELES/RANGOS
Disponibilidad de medicamentos	Salazar (2020) señaló que es la existencia y condición apropiada que tiene un medicamento, el cual se encuentra listo para ser empleado por el paciente en cantidad necesaria (≥ 2 MED), induciendo a la utilización correcta para ejercer el tratamiento indicado por el personal de salud.	La disponibilidad de medicamentos trazadores es de suma relevancia en el sistema de salud, por esto es necesario que se tomen en cuenta dichas dimensiones: normostock, sobrestock, substock y desabastecimiento.	Normostock	Condición de medicamento para 2-6 meses.	Registro	>90%	Óptimo >90%
			Sobrestock	Condición de medicamento para >6 meses.	Registro	80% <90%	
			Substock	Condición de medicamento para >0 y < 2 meses.	Registro	>70% <80%	Alta >80%
			Desabastecimiento	Medicamento sin stock.	Registro	<70%	Regular >70%

Anexo 3: Base de datos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Casos	N° DE MEDICAMENTO	DATOS DE MEDICAMENTO	Centro Maternal Infantil	SALDO AL 31/12/2021	ENERO (2022)	FEBRERO (2022)	MARZO (2022)	ABRIL (2022)	MAYO (2022)	JUNIO (2022)	JULIO (2022)	AGOSTO (2022)	SEPTIEMBRE (2022)
2	1	1	AMIODARONA 150 mg AMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	2	AMOXICILINA 250 mg/5ml SI	1	118	138	141	141	141	63	163	175	170	270
4	3	3	AMOXICILINA 500 mg TAB	1	845	995	868	868	868	946	1330	775	1011	1511
5	4	4	ATROPINA SULFATO 1 mg INY	1	121	201	201	201	201	152	152	132	132	132
6	5	5	BUPIVACAINA 5 mg AMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	6	6	CEFTRIAXONA 1 g FCO AMP	1	375	575	850	850	950	674	674	610	466	566
8	7	7	CLOFENAMINA 4 mg TAB	1	1075	1125	578	578	820	1115	1315	487	763	1763
9	8	8	CLOTRIMAZOL 2% CREMA TU	1	118	138	115	115	115	90	90	119	137	147
10	9	9	DESLANOSIDO 0.4mg/2mL A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	10	10	DEKAMETASONA 4 mg INY AN	1	1178	1328	1148	1148	1220	769	1069	829	759	1059
12	11	11	DIAZEPAM 10 mg AMP	1	5	1	1	1	3	17	17	12	6	15
13	12	12	DICLOFENACO 75 mg AMP	1	909	724	724	724	850	874	1174	1053	927	1327
14	13	13	DICLOXACILINA 250 mg/5ml	1	60	28	28	28	38	36	76	47	47	77
15	14	14	DICLOXACILINA 500 mg TAB	1	3139	2683	2683	2683	2920	1178	1578	2820	2146	3646
16	15	15	ENALAPRIL 10 mg TAB	1	510	750	750	1280	1280	563	1980	1750	1460	2460
17	16	16	EPINEFRINA 1% INY AMP	1	19	18	18	18	18	12	12	10	9	10
18	17	17	FENITOINA 100 mg ATAB	1	880	760	760	760	760	520	520	900	900	900
19	18	18	FENTANILO 0.5 mg AMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	19	19	FUROSEMIDA 20 mg AMP	1	17	37	37	37	37	43	53	35	80	80
21	20	20	GENTAMICINA 80 mg INY AM	1	35	40	40	40	45	30	45	38	34	54
22	21	21	GLUCOSA EN AGUA 5% x 100	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Casos	N° DE MEDICAMENTO	DATOS DE MEDICAMENTO	Centro Maternal Infantil	SALDO AL 31/12/2021	ENERO (2022)	FEBRERO (2022)	MARZO (2022)	ABRIL (2022)	MAYO (2022)	JUNIO (2022)	JULIO (2022)	AGOSTO (2022)	SEPTIEMBRE (2022)
22	22	HIROCORTISONA 100 mg VI	1	28	37	38	37	37	48	58	70	56	66
23	23	HIOSCINA 20 mg AMP	1	486	463	463	463	563	342	642	525	503	703
24	24	IBUPROFENO 400 mg TAB	1	3407	2651	2751	2651	2761	2921	4721	3130	3836	5336
25	25	INSULINA CRISTALINA 100 U	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	26	LIDOCAINA CLORH.(CON/SIN	1	284	318	318	318	328	224	324	265	190	340
27	27	METAMIZOL SÓDICO 1 g INY	1	990	621	621	621	910	859	1059	841	969	1269
28	28	OXITOCINA 10 U AMP	1	140	132	112	112	142	204	204	204	178	178
29	29	PARACETAMOL 120 mg/5ml	1	395	185	235	185	230	411	711	286	475	975
30	30	PARACETAMOL 500 mg TAB	1	14803	8796	8796	8796	8796	6489	9589	9364	5462	13962
31	31	POTASIO CLORURO 10% AMF	1	14	14	14	14	14	9	9	9	9	9
32	32	RANITIDINA 300 mg TAB	1	754	779	779	779	879	540	940	710	800	900
33	33	ROCURONIO BROMURO FCO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	34	SALBUTAMOL INH. 100 ug/dl	1	121	74	74	74	74	57	177	102	152	252
35	35	SALES DE REHIDRATACIÓN OF	1	174	164	194	164	174	151	171	125	270	270
36	36	SEVOFLURANO FCO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	37	SODIO CLORURO 0,9% x 100	1	507	428	452	428	578	521	621	508	445	595
38	38	SODIO CLORURO 20% AMP	1	9	5	5	5	5	4	6	3	9	9
39	39	SULFAMETOXAZOL-TRIMETO	1	208	160	160	160	160	228	328	294	249	349
40	40	SULFATO FERROSO 300 mg T	1	1006	1066	1116	1066	1166	656	1356	816	662	1662
41	1	AMIODARONA 150 mg AMP	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	2	AMOXICILINA 250 mg/5ml SI	2	230	209	210	215	218	182	182	102	132	63
43	3	AMOXICILINA 500 mg TAB	2	985	990	1223	998	1125	991	1291	1225	1225	1010

Anexo 4: Base de datos sobre la ficha de observación

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P													
																SALDO AL 31/12/2021	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
																	CM 1	CM 2	CM 1	CM 2	CM 1	CM 2	CM 1	CM 2	CM 1	CM 2	CM 1	CM 2
1	AMIODARONA 150 mg AMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
2	AMOXICILINA 250 mg/5ml SUS	118	230	138	209	141	210	141	215	141	218	63	182	163	182													
3	AMOXICILINA 500 mg TAB	845	965	935	930	868	1223	868	998	868	1125	946	991	1330	1291													
4	ATROPINA SULFATO 1mg INY AMP	121	20	201	20	201	30	201	20	201	20	152	20	152	20													
5	BUPIVACAINA 5 mg AMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
6	CEFTRIAXONA 1g FCO AMP	375	532	575	498	850	538	850	465	950	487	674	501	674	501													
7	CLOPFENAMINA 4 mg TAB	1075	1223	1125	1257	578	1245	578	1265	820	1384	1115	1382	1315	1682													
8	CLOTRIMAZOL 2% CREMA TUB	118	120	138	116	115	125	115	119	115	200	90	130	90	230													
9	DESLANDOSIDO 0.4mg/2mL AMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
10	DEXAMETASONA 4 mg INY AMP	1178	938	1328	989	1148	829	1148	987	1220	112	769	908	1069	1008													
11	DIAZEPAM 10 mg AMP	5	10	1	11	1	12	1	10	3	11	17	12	17	12													
12	DICLOFENACO 75 mg AMP	909	1065	724	1053	724	1167	724	1198	850	1205	874	1053	1174	1083													
13	DICLOXACILINA 250 mg/5ml SUS FCO	60	22	28	21	28	26	28	22	38	23	36	22	76	32													
14	DICLOXACILINA 500 mg TAB	3139	1332	2683	1651	2683	1330	2683	1230	2320	1578	1178	1569	1578	1569													
15	ENALAPRIL 10 mg TAB	510	1321	750	1221	750	2134	1280	2254	1280	1988	563	1883	1980	2283													
16	EPINEFRINA 1% INY AMP	19	10	18	12	18	12	18	11	18	10	12	11	12	11													
17	FENTONIA 100 mg A TAB	880	0	760	0	760	0	760	0	760	0	520	0	520	0													
18	FENTANILO 0.5 mg AMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
19	FUROSEMIDA 20 mg AMP	17	22	37	43	37	47	37	52	37	54	43	24	53	24													
20	GENTAMICINA 80 mg INY AMP	35		40		40		40		45		30	52	45	62													
21	GLUCOSA EN AGUA 5% x 1000 ml SOL FCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
22	HIDROCORTISONA 100 mg VIAL	28	10	37	10	38	10	37	10	37	10	48	10	58	10													
23	HIOSCINA 20 mg AMP	486	90	463	85	463	80	463	90	563	120	342	80	642	110													
24	IBUPROFENO 400 mg TAB	3407		2851		2751		2851		2761		2921	3018	4721	4218													
25	INSULINA CRISTALINA 100 U VIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
26	LIDOCAINA CLOPH.(CON/SIN PRES) 2% INY FCO	284	149	318	163	318	150	318	232	328	281	224	192	324	292													
27	METAMIZOL SÓDICO 1g INY AMP	990	194	621	203	621	269	621	268	910	270	859	213	1059	242													
28	OXITOCINA 10 U AMP	140	456	112	498	112	576	112	498	142	567	204	595	204	595													
29	PARACETAMOL 120 mg/5ml JBE FCO	395	475	185	398	235	398	185	456	230	368	411	232	711	432													
30	PARACETAMOL 500 mg TAB	14803	9990	8796	10988	8796	11089	8796	9880	8796	1298	6489	8522	9589	11022													
31	POTASIO CLORURO 10% AMP	14	11	14	12	14	10	14	12	14	10	9	11	9	11													
32	RANITIDINA 300 mg TAB	754	399	779	398	779	453	779	432	879	467	540	346	940	446													
33	ROCURONIO BROMURO FCO AMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
34	SALBUTAMOL INH. 100 ug/dosis INH	121	119	74	123	74	89	74	79	74	98	57	83	177	83													
35	SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL PLV SOB	174	162	164	136	194	99	164	143	174	145	151	82	171	132													
36	SEVOFLURANO FCO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
37	SODIO CLORURO 0.9% x 1000 ml SOL FCO	507	206	428	176	452	189	428	277	578	289	521	190	621	250													
38	SODIO CLORURO 20% AMP	9	8	5	6	5	5	5	6	5	8	4	26	6	26													
39	SULFAMETOXAZOL+TRIMETOPIRIMA 800/160 mg TAB	208	228	160	296	160	298	160	329	160	408	228	311	328	411													
40	SULFATO FERROSO 300 mg TAB	1006	6882	1066	5892	1116	6245	1066	5983	1166	6479	656	3246	1356	5646													

Anexo 5: Base de datos SPSS

Centro Materno Infantil

Resumen de procesamiento de casos

		Casos					
		Válido		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TOTAL (ENERO - JUNIO)	CM I	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
	CM II	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
STOCK	CM I	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
	CM II	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Pruebas de normalidad

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TOTAL (ENERO - JUNIO)	CM I	.327	40	.000	.453	40	.000
	CM II	.339	40	.000	.448	40	.000
STOCK	CM I	.366	40	.000	.337	40	.000
	CM II	.358	40	.000	.386	40	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Disponibilidad = Desabastecido

Prueba de Mann-Whitney

Rangos^a

		N	Rango promedio	Suma de rangos
TOTAL (ENERO - JUNIO)	CM I	8	9.00	72.00
	CM II	11	10.73	118.00
Total		19		

a. Disponibilidad = Desabastecido

Estadísticos de prueba^{a,b}

	TOTAL (ENERO - JUNIO)
U de Mann-Whitney	36.000
W de Wilcoxon	72.000
Z	-1.239
Sig. asintótica (bilateral)	.215
Significación exacta [2* (sig. unilateral)]	.545 ^c

a. Disponibilidad = Desabastecido

b. Variable de agrupación: Centro Materno Infantil

c. No corregido para empates.

Disponibilidad = Substock

Prueba de Mann-Whitney

Rangos^a

	Centro Materno Infantil	N	Rango promedio	Suma de rangos
TOTAL (ENERO - JUNIO)	CM I	32	31.61	1011.50
	CM II	29	30.33	879.50
	Total	61		

a. Disponibilidad = Substock

Estadísticos de prueba^{a,b}

	TOTAL (ENERO - JUNIO)
U de Mann-Whitney	444.500
W de Wilcoxon	879.500
Z	-.282
Sig. asintótica (bilateral)	.778

a. Disponibilidad = Substock

b. Variable de agrupación: Centro Materno Infantil



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DIAZ MUJICA JUANA YRIS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Disponibilidad de medicamentos trazadores de dos centros materno infantil de la Diris Lima Este, 2022", cuyo autor es SANTISTEBAN FLORES GELIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, 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, 27 de Enero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DIAZ MUJICA JUANA YRIS DNI: 09395072 ORCID: 0000-0001-8268-4626	Firmado electrónicamente por: JDIAZMU el 27-01- 2023 19:27:26

Código documento Trilce: TRI - 0529173