



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Análisis de costos comparativo del tratamiento de los pacientes con
Leishmaniasis Mucocutánea Grave con Anfotericin B- Cusco-Perú, 2024**

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

AUTOR:

Montoya Lizarraga, Manuel Andres (orcid.org/0000-0002-0556-0299)

ASESORES:

Dra. Meneses La Riva, Mónica Elisa (orcid.org/0000-0001-6885-9207)

Dra. Diestra Cueva, Elizabeth Teresa (orcid.org/0000-0002-4321-0759)

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

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MENESES LA RIVA MONICA ELISA, 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: "Análisis de costos comparativo del tratamiento de los pacientes con Leishmaniasis mucocutánea grave con Anfotericin B - Cusco-Perú,2024.", cuyo autor es MONTOYA LIZARRAGA MANUEL ANDRES, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, 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, 02 de Agosto
del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MENESES LA RIVA MONICA ELISA DNI: 09429302 ORCID: 0000-0001-6885-9207	Firmado electrónicamente por: MLARIV el 09-08- 2024 09:52:23

Código documento Trilce: TRI - 0844453



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MONTOYA LIZARRAGA MANUEL ANDRES estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Costos del tratamiento de Anfotericin B a pacientes con Leishmaniasis mucocutánea grave en el área hospitalaria y ambulatoria Cusco-Perú,2024.", 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.

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
MANUEL ANDRES MONTOYA LIZARRAGA DNI: 23979640 ORCID: 0000-0002-0556-0299	Firmado electrónicamente por: MMONTOYALI el 09 – 08 2024

Código documento Trilce: TRI - 0844452

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis lindas hijas

Laura y Eva

Agradecimiento

A nuestra asesora Dra. Mónica Elisa Meneses La Riva

Quien con paciencia , conocimiento y aliento,

hace que este producto llegue a su meta.

El autor

Índice de Contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA.....	14
III RESULTADOS.....	18
IV DISCUSIÓN.....	23
V CONCLUSIONES.....	27
VI RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS.....	34

Índice de tablas

Tabla 1 . <i>Características de pacientes con LMC en tratamiento ambulatorio de Anfotericin B en Hospital Regional Cusco</i>	18
Tabla 2. <i>Tiempo y dosis de administración de Anfotericin B en tratamiento de pacientes con LMC en Hospital Regional Cusco</i>	19
Tabla 3. <i>Costos de tratamiento ambulatorio con Anfotericin B en pacientes con LMC, según costos directos, costos de recursos humanos y costos indirectos</i>	21
Tabla 4. <i>Análisis Inferencial de los costos y el tiempo del tratamiento ambulatorio de pacientes con LMC con Anfotericin B Hospital Regional Cusco</i>	20
Tabla 5. <i>Comparación de costos totales del tratamiento ambulatorio con Anfotericin B versus costos proyectados en pacientes hospitalizados durante el mismo tiempo de terapia. según lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios, SIS- 2024</i>	22

RESUMEN

La Leishmaniasis es una enfermedad metaxenica prevalente en la región del Cusco, presenta dificultades en el tratamiento de la forma mucocutánea (LMC) que generalmente requiere drogas de segunda línea como el Anfotericin B . El presente estudio analiza los costos de tratamiento ambulatorio de las formas severas de LMC con anfotericina B en el Hospital Regional del Cusco

Se evaluaron 58 pacientes con LMC con edad promedio de 41 años, predominando el sexo masculino, el 50% tenían antecedentes de tratamientos previos fallidos. La dosis total promedio de anfotericina B por paciente fue de 1347 mg, administrada en un promedio de 56.79 días de tratamiento ambulatorio, suspendido según la respuesta clínica del paciente.

Desde el punto de vista económico, los costos directos, que incluyen medicamentos e insumos, representaron la mayor parte del gasto total por paciente, con un promedio de S/.3634.94,. Los costos en recursos humanos S/.586,73 y los costos indirectos S/.963,95. En total, el costo promedio del tratamiento ambulatorio por paciente fue de S/.5185.62, en comparación con el costo estimado de S/.7479.31 para el mismo tratamiento en hospitalización, lo que representa un ahorro considerable.

Palabras clave: Leishmaniasis mucocutánea , Anfotericina B, tratamiento ambulatorio, costo-efectividad.

ABSTRACT

Leishmaniasis is a metaxenic disease prevalent in the Cusco region, presenting difficulties in the treatment of the mucocutaneous form (MCL) that generally requires second-line drugs such as Amphotericin B. The present study analyzes the outpatient treatment costs of severe forms of MCL with amphotericin B at the Regional Hospital of Cusco.

Fifty-eight patients with MCL were evaluated, with an average age of 41 years, predominantly male, and 50% had a history of previous failed treatments. The average total dose of amphotericin B per patient was 1347 mg, administered over an average of 56.79 days of outpatient treatment, suspended according to the patient's clinical response.

From an economic point of view, direct costs, which include drugs and supplies, represented the largest portion of the total cost per patient, with an average of S/.3634.94. Human resource costs were S/.586.73, and indirect costs were S/.963.95. In total, the average cost of outpatient treatment per patient was S/.5185.62, compared to an estimated cost of S/.7479.31 for the same treatment in hospitalization, which represents a considerable saving.

Keywords: Mucocutaneous Leishmaniasis, Amphotericin B, Outpatient Treatment, Cost-effectiveness

I. INTRODUCCIÓN

Esta es una enfermedad metaxénica, que afecta principalmente a las poblaciones rurales y las áreas interandinas o selváticas. De difícil control, que requiere optimizar los enfoques diagnósticos y terapéuticos para mejorar la condición de la población afectada, lo cual permite el desarrollo sostenible de los objetivos de bienestar y salud (OPS / OMS , 2022)

A nivel mundial se encuentra entre las más descuidadas de las enfermedades tropicales con más de 12 millones de personas actualmente infectadas, con 0,9 a 1,6 millones de nuevos casos/año y 350 millones de personas a riesgo de infectarse (OPS, 2022)

En las regiones americanas, se reporta un promedio anual de 60.000 casos de leishmaniasis cutánea (LC), leishmaniasis mucocutánea(LMC), y 4.000 casos de leishmaniasis visceral (LV). Esta enfermedad presenta una tasa de mortalidad promedio del 7%. Según informes de la OMS, en la actualidad, 84 países se consideran endémicos para esta enfermedad, situando a Perú entre los siete países con mayor número de casos reportados a nivel global.

En el Perú los departamentos donde se concentran la mayor cantidad de casos reportados son Cusco 19.4%(164), Cajamarca 11.7%(99)y Junín 9.9%(84) (DGE-2024 (CDC . MINSa, 2023) La leishmaniosis presenta tres formas clínicas diferenciadas: Leishmaniosis Cutánea (LC), también llamada cutánea andina o “uta”. Leishmaniosis Mucocutánea (LMC)y Leishmaniosis visceral (LV)

Investigaciones recientes muestran que la leishmaniosis causa una carga de enfermedad equivalente a 2,35 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), de los cuales el 2,3% corresponde a las Américas, convirtiéndose en un problema de salud pública. Entre los países con mayor carga de AVAD debido a la leishmaniosis cutánea y mucosa se encuentran Bolivia y Perú. (WHO, 2010)

Los costos que conlleva la administración del fármaco para lograr una remisión total de las úlceras deben cumplir una dosis acumulativa, a la que se llega en un

tiempo de 45 a 60 días en promedio idealmente con el paciente hospitalizado, lo que por consiguiente implica costos en insumos, hostelería, exámenes, tratamiento, etc. Se implementa un esquema de tratamiento con Anfotericina B de forma ambulatoria, donde el paciente acude a un hospital de nivel tres, que cuente con los exámenes de control, monitoreo permanente y capacidad para resolver las complicaciones que son de gravedad. (Sunyoto, 2019) (Lenke, 2015)

Situación problemática: El Hospital de Apoyo Departamental Cusco, más conocido como Hospital Regional Cusco, se encuentra ubicado en el séptimo Nivel de Complejidad, al ser un establecimiento del Tercer Nivel de atención. Está categorizado como III-1 en función de su equipamiento, cartera de servicios y se encuentra actualmente en proceso de Acreditación. No tiene población asignada, y la atención es por demanda. Aproximadamente el 70% de su presupuesto está asignado por el Ministerio de Economía y Finanzas, destinado a 10 Programas Presupuestales. Uno de los más importantes es el Programa Presupuestal de Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis, ya que el hospital es un centro de referencia regional para atender estas enfermedades que constituyen principales problemas de salud que afectan principalmente a poblaciones pobres y vulnerables, como leishmaniasis, malaria, dengue, bartonelosis, fiebre amarilla, cisticercosis, equinococosis, leptospirosis, brucelosis, ofidismo y accidentes por mordeduras de animales ponzoñosos. (MEF 2020) (GERESA, 2021)

En el contexto de la realidad, el Hospital Regional del Cusco, al ser nivel III-1, se constituye como referencial para el tratamiento de leishmaniosis complicada, dentro de ello, son los pacientes con leishmaniosis mucocutánea la mayor número de atenciones. Desde la implementación de el PpR, se inició la administración de Anfotericina B desoxicolato en forma ambulatoria, implementando un área específica para la aplicación de la droga, con monitoreo permanente, seguimiento, exámenes auxiliares y control de las reacciones adversas. Motivado principalmente por el tiempo y costos que implicaba tener a pacientes por tiempo prologado en hospitalización. Experiencia que hasta el momento no ha sido evaluada en costos e impacto, siendo un esquema nuevo a nivel nacional. Las consecuencias están

2relacionadas al impacto económico , adherencia , lejanía , porque es necesario conocer este fenómeno para asumir la toma de decisiones para la mejora integral de tratamiento en esta población.

Ante lo descrito se plantea el siguiente problema general: ¿Cuáles son los Costos del tratamiento con Anfotericin B en forma ambulatoria a pacientes con LMC ?. Así mismo los problemas específicos: ¿Cuáles son los costos directos, costos en recursos humanos i costos indirectos en el tratamiento con Anfotericin B en forma ambulatoria a pacientes con (LMC) . ¿Cuáles son las diferencias entre los costos totales del tratamiento versus el tratamiento hospitalario y ambulatorio por el tiempo promedio de la terapia?

Este estudio se justifica teóricamente por llenar vacío de conocimiento en este importante tema, información científica que nos permita esclarecer . tomar decisiones basadas en evidencias. El estudio se centra en evaluar el impacto en los costos de implementar un esquema de tratamiento ambulatorio con Anfotericina B en comparación con el tratamiento hospitalario tradicional. Esto sugiere que la principal justificación es de carácter económico, buscando identificar la modalidad de tratamiento con menor costo para el sistema de salud.

En términos de justificación metodológica, se implementará un lista de cotejo de diferentes costos, el cual será validado y confiable para realizar estudios posteriores en otros contextos. Es en la accesibilidad al tratamiento, al plantear un esquema de tratamiento ambulatorio, se podría inferir que se busca mejorar la accesibilidad al tratamiento para los pacientes con LMC, evitando la necesidad de hospitalización prolongada.

La justificación en la práctica. A partir de los resultados obtenidos se pueda tomar decisiones para comprender la influencia que tiene una adecuada gestión del suministro de medicamentos en forma ambulatoria, el seguimiento del paciente clínica y laboratorial, las complicaciones del tratamiento, sobre su disponibilidad. Es decir, el sustento radica en la capacidad de analizar y comprender cómo una buena gestión de la terapia impacta en la mejoría de programa de leishmaniasis. Esto a su vez facilita la detección de los puntos

problemáticos a lo largo de todo el proceso, habilitando así el desarrollo de alternativas y soluciones potenciales.

La justificación social de este tema se basa en que la gestión de la administración y la disponibilidad de medicamentos son aspectos cruciales en el sector de la salud. Con una mejor gestión del suministro del Anfotericin B se lograría reducir los costos y dar mayor eficiencia de todo el sistema, además de tener implicaciones en la eficiencia y los costos del sistema, mejoraría la calidad de vida del paciente, al permitirles recibir la terapia sin la necesidad de hospitalizarse por períodos prolongados. Así mismo la Justificación en la optimización de recursos: Si el tratamiento ambulatorio resulta ser más costo-efectivo, podría justificarse como una forma de optimizar los recursos del sistema de salud, al reducir los costos asociados a la hospitalización prolongada.

Tomando en cuenta lo anteriormente expuesto, el objetivo general de este estudio será: determinar los costos del tratamiento ambulatorio de pacientes con leishmaniasis mucocutánea grave con Anfotericin B. Siendo los objetivos específicos: determinar los costos en el tratamiento ambulatorio con Anfotericin B en pacientes con LMC, según costos directos, costos de recursos humanos i costos indirectos. Comparar los costos totales del tratamiento ambulatorio versus una nueva lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios, según el Seguro Integral de Salud (SIS) (Resolución Jefatura 2004) durante el tiempo promedio de terapia.

Antecedentes Internacionales : En India ,Sundar (2024) Se realizó un estudio en Bihar, India, comparando desoxicolato de anfotericina B, anfotericina B liposomal y complejo de anfotericina B lipídica para leishmaniasis visceral. Las reacciones a la infusión fueron frecuentes con desoxicolato. Las tasas de curación final fueron similares. Los costos estimados para un paciente de 25kg fueron \$417, \$872 y \$947 respectivamente, debido al costo de los medicamentos. Reducir ~60% los precios de las formulaciones lipídicas los haría comparables al desoxicolato, permitiendo regímenes cortos.

En Brasil Galvão,(2020) evaluó el impacto económico de LC en pacientes de bajos ingresos atendidos en un centro de referencia en Minas Gerais, Brasil. Se muestra que 50% de los pacientes, que tenían un ingreso per cápita mensual de hasta \$259 USD, gastaban en promedio \$187 USD mensuales relacionados con su enfermedad. Los principales costos directos incluyeron medicamentos (17%), citas médicas (15%), exámenes médicos (9%) y costos de seguro médico (10%). Los principales costos indirectos no médicos fueron el transporte a los centros de salud (26%) y los alimentos (8%).Esto representa un impacto económico sustancial, equivalente al 22.5% de sus ingresos. Los costos abarcaban tanto aspectos médicos directos, como consultas privadas, medicamentos, exámenes y copagos de seguros, como costos no médicos directos, principalmente de transporte a los centros de salud, pero también de atención médica adicional, alimentación y servicios domésticos y empresariales.

En Iran Salimi (2019) evaluó la carga económica de la LC en Irán durante 2017, analizando los datos de 14,125 casos. Los hallazgos muestran que la incidencia fue de 17.82 por 100,000 habitantes, con un costo total estimado en 291 mil millones de riales (cerca de 5.8 millones de dólares). En promedio, cada caso representó un gasto de 20.3 millones de riales (alrededor de 405 dólares) entre costos directos, indirectos y del sistema de salud. Además, cada paciente tuvo que desembolsar 320,000 riales (7 dólares) de su bolsillo. LC representa una importante carga económica en Irán que debe ser abordada, preferiblemente a través de estrategias preventivas.

En Brasil Sundar, (2024 2) estudia el tratamiento primario para la LMC en Brasil ha sido predominantemente a base de antimoniales pentavalentes. Sin embargo, también se han utilizado otros enfoques, como pentamidina, miltefosina, imidazoles, sulfato de paromomicina, anfotericina B (AmB) y formulaciones lipídicas de AmB. A pesar de que los antimoniales pentavalentes siguen siendo el tratamiento más utilizado para la LMC, su eficacia es moderada, aunque puede mejorarse al combinarlo con pentoxifilina. Además, hay evidencia que respalda el uso de miltefosina como una alternativa eficaz al antimonio

En USA Burnett, (2021) revisó los registros de 42 pacientes que recibieron anfotericina B liposomal (L-AMB) de forma ambulatoria entre 2015 y 2018, principalmente para tratar la histoplasmosis. Aproximadamente un tercio completó el ciclo previsto. Más de la mitad fueron readmitidos dentro de los 30 días siguientes al alta, mayormente por razones no relacionadas con efectos adversos de L-AMB. La hipopotasemia y la lesión renal aguda fueron complicaciones frecuentes, pero se manejaron ambulatoriamente. Dosis más altas de L-AMB, niveles bajos de potasio y suplementos de potasio se asociaron con mayor riesgo de lesión renal. A pesar de los eventos adversos significativos, los hallazgos sugieren que el tratamiento ambulatorio con L-AMB es factible con un estrecho monitoreo, la mayoría de los efectos adversos se trataron eficazmente sin secuelas a largo plazo. también, se proporciona una descripción general de las diferentes formulaciones de anfotericina B, incluidas las preparaciones asociadas a lípidos como el complejo lipídico de anfotericina B (ABLC), la anfotericina B liposomal (L-AmB) y la dispersión coloidal de anfotericina B (ABCD). Se discuten sus diferentes propiedades farmacocinéticas, dosis recomendadas y perfiles de seguridad en comparación con la anfotericina B convencional.

Antecedentes nacionales: Sandoval-Juárez (2020) El estudio se realizó con pacientes referidos al Instituto Nacional de Salud entre 2006 y 2011 para diagnóstico especializado. El análisis de las curvas de disociación (HRMA) del ADN genómico de promastigotes y amastigotes permitió identificar las diferentes especies de Leishmania como las más prevalentes en Perú: Leishmania (Viannia) braziliensis, guyanensis, V. peruviana y amazonensis. Este estudio proporciona información importante sobre la epidemiología de la leishmaniasis en Perú, lo cual es crucial para el desarrollo de estrategias de control y tratamiento de esta enfermedad endémica.

Calvo Cornejo, (2023) Analiza los factores epidemiológicos, socioeconómicos, clínicos y laborales asociados a esta enfermedad. Se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo, revisando 286 historias clínicas de pacientes con sospecha de leishmaniasis entre enero de 2019 y junio de 2022 en un hospital de Cusco. De los 286 pacientes incluidos, con una edad promedio de 43,5

años, el 75,87% eran hombres y el 93,71% provenía del departamento de Cusco. La gran mayoría (99,3%) había viajado a zonas endémicas, con una estadía mediana de 5 meses, y el 18,18% vivía en la selva. Las ocupaciones más frecuentes fueron la agricultura (54,2%) y la minería (21,68%). Con diagnóstico positivo en 112 pacientes, 51 tenían lesiones cutáneas activas, 39 lesiones en mucosas, 1 paciente presentaba ambos tipos de lesiones y 22 estaban curados. En este grupo, el 80,36% eran hombres, el 40,18% tenía más de 57 años, el 44,64% había alcanzado la educación secundaria, el 32,14% primaria y 8,93% analfabetos. 99,11% había viajado a zonas endémicas, Manu (34,83%), Tambopata (25%) y La Convención (24,11%). El 59,82% se dedicaba a la agricultura y el 19,64% a la minería. Factores como la edad entre 28 y 57 años, el sexo masculino, el nivel educativo secundario, vivir en la selva, la estancia en zonas endémicas por 6 meses o más y la ocupación agrícola estaban asociados con un mayor riesgo de leishmaniasis tegumentaria en esta región endémica de Perú.

Arando Torres (2023). Llevó a cabo una investigación analítico comparando casos y controles, revisando los expedientes clínicos de pacientes atendidos en el Hospital Lorena en última década. El análisis multivariado de los datos mostró que los factores asociados al fracaso terapéutico con los antimoniales fueron: 1) Un mayor tiempo transcurrido desde el inicio de la enfermedad, 2) La presencia de otras condiciones médicas concomitantes, 3) Una mayor extensión de las lesiones en el cuerpo, y 4) Una mayor severidad de la enfermedad.

Cusi Condori (2017) evaluó los cambios en los perfiles electrolítico, renal y hematológico de pacientes con LC y LMC antes, durante y después del tratamiento con anfotericina B en el Hospital Regional del Cusco. La mayoría de los pacientes eran hombres (89,74%), procedentes de Cusco (79,5%) y dedicados a la agricultura (45,16%). El 64,10% tenía leishmaniasis mucocutánea. Los principales hallazgos fueron: Aumento del 72,3% en los niveles de urea durante el tratamiento. Disminución del 37% en la depuración de creatinina en comparación con los valores iniciales. Disminución en los niveles de electrolitos, más marcada en sodio (5,39%) y potasio (16,58%). No se observaron disminuciones significativas en los valores

hematológicos (hematíes, hematocrito y hemoglobina). En conclusión, el tratamiento con anfotericina B alteró los perfiles renal, electrolítico y hematológico de los pacientes, lo que debe monitorearse durante el seguimiento de estos casos

En lo que respecta a las bases teóricas : El agente causal de la leishmaniasis es un tipo de protozoo perteneciente al orden Kinetoplastida, de la familia Trypanosomatidae y al género Leishmania. Se han identificado más de 20 especies diferentes en todo el mundo.

Estas especies de Leishmania se dividen en dos subgéneros: Leishmania y Viannia. En América, las leishmaniasis asociadas al subgénero Viannia, como L. (V) braziliensis, L. (V) panamensis y L. (V) panamensis, tienen la capacidad de invadir las mucosas nasales y orofaríngeas, provocando una forma particular de la enfermedad conocida como leishmaniasis mucosa. (OPS 2019,)

Es una enfermedad metaxenica, es decir transmitidas por vectores, en este caso por mosquitos de género Lutzomia . Los reservorios son vertebrados que desempeñan un papel fundamental en la conservación del parásito Leishmania en el medio ambiente. Esto facilita que los insectos vectores se infecten y, de esta manera, se mantenga el ciclo de transmisión. (Romero Cabello R, 2018).

Las formas Clínicas de presentación son tres , Leishmaniasis cutánea (LC) Leishmaniasis mucocutánea (LMC) y leishmaniasis visceral (LV). La LC puede surgir como resultado de la propagación del parásito Leishmania a través del sistema circulatorio o linfático, desde una lesión cutánea hacia las membranas mucosas, o por la picadura directa del vector en la mucosa Estos nódulos albergan macrófagos infectados con una gran cantidad de parásitos, acompañados de un infiltrado de linfocitos. La necrosis central del nódulo conduce a la formación de una úlcera. (OPS, 2023)

LC se inicia con una lesión inicial, generalmente una mácula eritematosa que evoluciona a una pequeña pápula por infiltración subcutánea. Esta lesión se ulcera espontáneamente, produciendo un exudado seroso que se seca formando una

costra.. Además de la forma ulcerativa clásica, LC puede presentar variantes papulosas, nodulares, verrucosas, etc. (de Vries, 2022) (Abadías-Granado, 2021) (Azim, 2021) (Solis, 2021)

LMC , Las manifestaciones clínicas pueden surgir muchos meses o incluso años después de haber experimentado la forma cutánea de la enfermedad. Sin embargo, en algunos pacientes, estas manifestaciones mucosas aparecen mientras aún persisten las lesiones en la piel. En más de un tercio de los casos, las lesiones mucosas se manifiestan sin ningún historial previo de lesión cutánea. Es posible que la infección inicial haya sido asintomática o haya presentado solo una lesión mínima que el paciente no notó. Sin embargo, existe un alto riesgo de desarrollo. (Abadías-Granado, 2021) (Azim, 2021) (Maia-Elkhoury,2020)

Muchos casos de LMC se presentan dentro de los primeros dos años después de que una lesión cutánea haya cicatrizado. Por lo tanto, es crucial examinar minuciosamente la presencia de pacientes con sospecha de LMC. Sin embargo, en algunos pacientes puede manifestarse simultáneamente con lesiones cutáneas, y antecedentes de enfermedad cutánea. (Muvdi-Arenas, 2019). (de Vries, 2022) (Abadías-Granado, 2021) (OPS, 2023). (Maia-Elkhoury,2020)

LV es una enfermedad sistémica y potencialmente mortal, presente en regiones tropicales y subtropicales, incluyendo zonas fronterizas de Perú, aunque no se ha reportado en el país.. Es crucial el tratamiento oportuno, ya que puede ser fatal sin atención adecuada. (Oliaro, 2010) (de Vries, 2022) (Abadías-Granado, 2021) (Azim, 2021) (OPS, 2023)

Los métodos diagnósticos directos incluyen el parasitológico simple. Esta técnica consiste en detectar amastigotes, intracelulares parásito, en muestras tomadas de raspados, biopsias, aspirados de lesiones o ganglios linfáticos. Es un método sencillo, económico y rápido de realizar. Solis, 2021) (Maia-Elkhoury,2020) (MINSa, 2008).

Cultivo: de muestras de secreciones o piel para visualizar los promastigotes o forma de vida libre del parásito. (MINSa, 2008). Análisis histopatológico: La

observación de amastigotes en biopsias , no es muy sensible debido a cambios en los parásitos durante la preparación y dificultades en su identificación en secciones histológicas (MINSA, 2000) (MINSA, 2008).

Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): amplifica y detecta el material genético del parásito (ADN o ARN).. Los resultados se visualizan en un gel o mediante fluorescencia. (qPCR). (MINSA, 2000) (MINSA, 2008) (OPS, 2019) Ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA): Detecta anticuerpos contra Leishmania en suero o plasma de pacientes. Prueba de Montenegro o Leishmanina: Inmunofluorescencia indirecta (IFI): Detecta anticuerpos específicos contra Leishmania en el suero del paciente mediante fluorescencia, siendo útil para diagnosticar leishmaniasis mucosa o mucocutánea. (MINSA, 2000) (OPS, 2019)

El tratamiento para la leishmaniasis comprende dos líneas de intervención. En primera línea, se administra un antimonial pentavalente, como el antimonio de meglumina o el estibogluconato de sodio, a dosis de 10 a 20 mg/kg de peso al día durante un ciclo de 20 días. Si hay falla terapéutica, se repite el mismo esquema. Para la leishmaniasis mucosa leve a moderada, se recomienda una dosis de 20 mg/kg al día durante 30 días, con una dosis máxima de 1275 mg/día. En casos graves, se recurre a la segunda línea de tratamiento con anfotericina B. (MINSA,2008)(OPS, 2023) (Azim, 2021)

Si no se obtiene cura clínica después del segundo ciclo de tratamiento, se deberá utilizar el medicamento de segunda línea . Anfotericina B , es un antibiótico macrólido polieno que se utiliza ampliamente en el tratamiento de infecciones fúngicas y parasitarias graves, incluyendo la leishmaniasis visceral (LV) y la leishmaniasis mucocutánea (LMC). Según su efectividad, se considera el fármaco de elección para estos tipos de leishmaniasis (Wasan, 2022).

La dosis de Anfotericina-B, de 0.7 a 1 mg/kg/ día por vía endovenosa diluido en 500 ml de dextrosa al 5%, administrado entre 2 a 6 horas (la dosis máxima diaria es de 50 mg), 25 a 30 dosis, hasta llegar a una dosis acumulativa de 20mg/kg de

peso. A criterio del médico infectólogo o médico de referencia para leishmaniosis; quien además determinará el seguimiento y manejo posterior al término del tratamiento. (OPS 2023) (Lanza , 2019) (Sing , 2014) (Vyas, 2006). El seguimiento y manejo al término del tratamiento lo determinará el médico de referencia para leishmaniosis.

Este tratamiento sólo podrá instaurarse bajo vigilancia y monitoreo permanente en establecimientos del nivel II o III, bajo estricta observación y hospitalización según criterio médico, es necesario la evaluación clínico laboratorial periódica cada 7 días y dependiendo del criterio médico y la evolución del paciente, a fin de identificar posibles efectos secundarios como hipokalemia, falla renal aguda, anemia entre otros. (Sifones, 2020) (Molinedo, 2020) (Sunyoto , 2019)

Sin embargo, el uso se ha visto limitado por su toxicidad, particularmente la toxicidad renal dependiente de la dosis. Otros efectos adversos asociados con su administración parenteral incluyen anemia, hipomagnesemia, fiebre, escalofríos, dolor abdominal, síntomas gastrointestinales, y aumentos en los niveles de urea y creatinina (Kumari, 2022).

Para reducir la toxicidad, se utilizan ampliamente formulaciones lipídicas , pero estas tienen limitaciones de costo y logística. Anfotericin B actúa uniéndose a los esteroides en las membranas celulares de hongos y parásitos, lo que provoca la lisis celular. A pesar de sus importantes usos clínicos, las características fisicoquímicas y farmacocinéticas representan desafíos significativos para su formulación y administración. (Carolus, 2020) (Wishart, 2018).(Wasan, 2022).

Además de mantenerse bajo monitoreo laboratorial al paciente durante el tratamiento, para identificar los posibles efectos secundarios a la administración del medicamento; debe vigilarse la permeabilidad de la vía aérea y evitar la aparición de edema y espasmo laríngeo, por lo que sólo se brindará en intuiciones de salud que cuenten con Unidad de Cuidados Intensivos y médicos especialistas. Alternativa: Anfotericina B liposomal 2 a 3 mg/kg/d hasta 3.5 gr de dosis acumulada. (OPS 2023)

Según las recomendaciones de la OPS/OMS, el seguimiento del paciente después del tratamiento contra la leishmaniasis implica evaluaciones clínicas durante 24 meses, con revisiones a los 3, 6, 12, 18 y 24 meses. Durante estas evaluaciones se deben registrar signos como enrojecimiento, hinchazón, erosión, úlceras y dificultad para hablar.. (OPS , 2023). (OPS, 2019)

La Norma Técnica Nacional del Ministerio de Salud del Perú establece que el seguimiento del tratamiento contra la leishmaniasis implica evaluaciones clínicas y de laboratorio a mitad y final del tratamiento. Luego, se realizan evaluaciones al primer y segundo mes después del tratamiento para monitorear la evolución de las lesiones y la respuesta al tratamiento. Si las lesiones han cicatrizado, no se requiere tomar muestras para frotis. El seguimiento puede ser más frecuente o prolongado según la condición clínica del paciente. (MINSa, 2008).

Un paciente se considera curado si al finalizar el tratamiento y seguimiento presenta cicatrices sin signos inflamatorios en el sitio de las lesiones, lo que resulta en el alta médica. (MINSa, 2008) (OPS, 2019) Carvalho JP definió la curación del paciente como el proceso de cicatrización completa de todas las lesiones, acompañado por la reducción de la inflamación como la infiltración, el edema y el enrojecimiento.

Leishmaniasis y socioeconómica : afecta poblaciones que están mas expuestas a la enfermedad por aspectos socioeconomicos podemos explicarlas según el modelo de Dahlgren-Whitehead de los determinantes sociales de la salud. El individuo se encuentra colocado en el centro, rodeado por diversos factores que influyen en su bienestar. Estos factores incluyen el estilo de vida personal, las redes de apoyo social y comunitario, las circunstancias laborales y de vivienda, así como las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales más generales. Estas permiten explicar las disparidades en salud observadas dentro de una población. Las desventajas socioeconómicas a las que pueden estar expuestas y a su vez, obstaculizar su acceso oportuno a diagnósticos y tratamientos adecuados. (Dahlgren, 2007)

Desde 2007, Perú ha implementado una reforma clave en su Sistema Nacional de Presupuesto, denominada Presupuesto por Resultados (PpR), con el fin de asegurar que la población reciba los bienes y servicios necesarios para mejorar su calidad de vida. Este enfoque vincula la asignación de recursos a productos y resultados medibles para la población. Coordinan acciones de entidades públicas para proporcionar productos que generen resultados específicos en la población y contribuyan a los objetivos de las políticas públicas utilizando un modelo lógico de insumos, productos y resultados.. (MEF 2020) (MINSa 2023)

Dentro de los subproductos de PpR el de "Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Metaxénicas comprende las actividades realizadas por el equipo de salud (médicos, enfermeras, biólogos, tecnólogos, técnicos) en los establecimientos de salud, con el fin de detectar, diagnosticar clínica y mediante laboratorio, y tratar enfermedades metaxénicas y principalmente leishmaniasis en sus diferentes formas y niveles de gravedad. (MEF 2020) (MINSa 2023)

Dentro de este programa se incluyen 15 componentes adicionales, que abarcan desde la identificación y diagnóstico de casos de LC y LMC, hasta el tratamiento con medicamentos de primera línea para la leishmaniasis cutánea. Se ofrece también tratamiento para aquellos casos que no responden a los antimoniales pentavalentes y para los casos más graves y complicados, mientras que los menos complejos son derivados al primer nivel de atención. (MEF 2020) (MINSa 2023)

Por otro lado, para por ver la diferencia entre el tratamiento ambulatorio y el costo que conllevaría el tratamiento hospitalizado de pacientes con LMC se contrastara con los costos de la nueva lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios, según el Seguro Integral de Salud (SIS) Resolución Jefatura N° 000049-2024-SIS/J la cual amplía en un cuarto la cantidad de procedimientos cubiertos en comparación con la anterior. Esta actualización incorpora tratamientos de vanguardia para atender patologías complejas como el cáncer, enfermedades cardíacas, ginecológicas y neurológicas, entre otras. Además, establece los montos que el Seguro Integral de Salud desembolsará para costear las intervenciones realizadas a sus afiliados en nosocomios y centros especializados públicos, conforme a los

acuerdos suscritos con los gobiernos regionales, las redes sanitarias descentralizadas e institutos médicos de excelencia en todo el territorio nacional. (SIS, 2024)

La presente investigación tendrá como Hipótesis general: El esquema de tratamiento ambulatorio con Anfotericina B para la LMC es más costo-efectivo que el tratamiento hospitalario tradicional. Así mismo las Hipótesis específicas son: a) Los costos asociados al tratamiento ambulatorio con Anfotericina B, incluyendo el medicamento, exámenes de control, monitoreo y manejo de complicaciones, son significativamente menores que los costos del tratamiento hospitalario. b) El esquema de tratamiento ambulatorio optimiza los recursos del sistema de salud al reducir los costos asociados a la hospitalización prolongada

II. METODOLOGÍA

Tipo, enfoque y diseño de investigación: El estudio se clasifica como investigación básica, pues genera nueva información sobre un área específica.

Se enmarca en el modelo cuantitativo, orientado a la recolección de datos para sustentar la hipótesis planteada , utilizando las estadísticas , estos datos son recabados en in instrumento como la ficha de recolección de datos. (Medina, 2023).

No es experimental porque no manipula variable alguna . Es descriptivo de corte transversal. (Reyes, 2022) (Medina, 2023).

Variable: La variable única, Costos de tratamiento ambulatorio de Anfotericin B en pacientes con LMC. Se medirá a través de las dimensiones: Características personales clínicas epidemiológicas terapéuticas pacientes con LMC, Costos Directos, Costos de recursos humanos, (SIS, 2024) Costos indirectos (Herrera, 2021) (Hierrezuelo, 2022) (Álvarez,2018) las tablas de la operacionalización se detallan en el ANEXO 9

Dimensiones de la variable D1 Características personales clínicas epidemiológicas terapéuticas pacientes con LMC cada paciente que ingresa al mismo. Se considerarán aquellas características que tienen mayor relación con el

tipo de patología y que sean relevantes para el objetivo de la investigación. Entre las características a recopilar se encuentran: Edad, sexo, peso . Antecedentes de tratamientos para leishmaniasis, se defino como si recibió anfotericin B o no en el pasado para tratar el presente episodio (MINSA 2018) (OPS, 2019) (OPS,2023)

D2 Costos Directos son aquellos recursos que se consumen y pueden medirse con precisión en términos técnicos y económicos durante el proceso de elaboración de un producto o servicio. (Herrera, 2021) (Hierrezuelo, 2022) (Álvarez,2018)

Se considero la cantidad de exámenes por paciente utilizando los registros de la unidad y validando en la ficha clínica correspondiente. Los Costos de exámenes laboratorio, Examen directo, Inmuno fluorescencia Indirecta, Hemograma, Glucosa, Urea , Creatinina , Perfil Hepático, Gases arteriales , electrolitos. Costos de medicamentos e insumos Que se usan regularmente a diario y complementario utilizados por paciente ,estos según la lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios según el Seguro Integral de Salud (SIS-2024) El Costo de medicamentos e insumos que se emplearon durante el tiempo de terapia. se obtuvo del costo directo que tienen en la farmacia hospitalaria del Hospital Regional.

D3 Costos de recursos humanos implican identificar y calcular el costo de las actividades realizadas por el equipo de salud. Se utilizo el Sistema de Costos Basado en Actividades. Se procederá a identificar y calcular los costos de las actividades del equipo de salud utilizando . Esto incluye la identificación y medición de Inductores de Costo para medir el uso del recurso por parte del equipo de salud (Herrera, 2021) (Álvarez,2018), que incluye consulta medica, como evaluación clínica diaria , atención de enfermería , administración y control de la medicación , costos que se consideran en el Tarifario de procedimientos médicos y sanitarios Resolución Jefatural N° 000049- Sel Seguro Integral de Salud Perú (SIS– 2024)

D4 Costos indirectos no se pueden asignar directamente a un producto, servicio u objeto de costo específico, No están directamente relacionados con la producción, pero son necesarios para el funcionamiento general de la unidad. Los costos indirectos son aquellos que no pueden asignarse directamente a un producto

o servicio específico, sino que contribuyen al proceso productivo en su totalidad. Dado que no se pueden rastrear fácilmente a pacientes o procedimientos individuales, estos costos se deben distribuir utilizando inductores de costo adecuados. Esta asignación de costos indirectos es esencial para obtener un costo completo y preciso de la operación de la unidad, garantizando la provisión de servicios de calidad a los pacientes. (Herrera, 2021) (Hierrezuelo, 2022) (Álvarez,2018) En el contexto del tratamiento ambulatorio de leishmaniasis y para la comparación con el posible costo en paciente hospitalizado se tomo como dia de atncion / día y hositalizacion , Para el estudio se asumió lo descrito en la Resolución Jefatural. N° 000049- Sel Seguro Integral de Salud Perú (SIS– 2024)

Población y muestra. La población estará conformada por 58 historias de pacientes diagnosticados como LMC que requerían tratamiento con Anfotericina B como droga de segunda línea según reporte de los años 2018 y 2023. Las informaciones datos estadísticos de los últimos 5 años. El muestreo es no probabilístico por conveniencia.

Se consideró los criterios de inclusión: historias clínicas de pacientes con Diagnóstico de LMC que hayan sido confirmados clínica y por laboratorio, sean con exámenes de biopsias de lesión o Examen serológico de Inmunofluorescencia indirecta (IFI) o ambos. Pacientes de ambos sexos con edades de entre 12 a 60 años (según grupos etarios OMS) Pacientes que hayan concluido el tratamiento con la dosis total calculada individualmente, según el peso de acuerdo a la posología indicada en el protocolo de tratamiento (MINSA 2018) Independientemente del resultado. Pacientes que ingresaron al tratamiento con diagnóstico de LMC. Hemodinamicamente estables y sin comorbilidades que potencialmente comprometan su estado general.

Los criterios de exclusión fueron : Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de LC o LV. Pacientes que no tengan historias clínicas incompletas, donde falten, datos epidemiológicos, clínico, laboratoriales, terapéuticas. Pacientes

con LMC con comorbilidades que requieran otras terapias que distorsionen los costos de tratamiento. Pacientes que descontinúan tratamiento por más de 15 días.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Se implementó una ficha de recolección de datos, según el modelo del programa de control de leishmaniasis (MINSA 2018) y adaptada por el investigador, contó con 40 ítems con escala tipo nominal. La cual fue evaluada por 3 expertos especialistas en el tema con un V Aiken fue de 1 y se realizó una prueba piloto obteniendo la confiabilidad de KR 20 fue de 8.9 para variables dicotómicas (sexo, tratamientos previos para leishmaniasis,)

Métodos para el análisis de datos: Se llevó a cabo análisis descriptivo, organizados según la variable y sus dimensiones establecidas. Se realizará un análisis univariado en medidas de tendencia central y dispersión, previa verificación de su distribución normal o no normal, utilizando la mediana, el promedio con la desviación estándar. también se expresarán en frecuencias y porcentajes.

En el análisis inferencia Se evaluó la normalidad de los datos de costos totales y de días de tratamiento con Anfotericin B utilizando las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk.. y para comparar Por lo que para comparar se utiliza prueba de t de student para datos relacionados.

El análisis de muestras emparejadas se procedió a la comparación de medias con la prueba t de Student o la comparación de proporciones con prueba de Chi-cuadrado, ambas con un valor de $p < 0.05$. Para comparar más de dos variables, se utilizó el paquete estadístico SPSS 2.7.

Aspectos éticos: El estudio se presentará con como protocolo de investigación y presentado a la dirección del hospital para tener la autorización y acceder a las historias clínicas. Esta investigación se basa en principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2013) y el Informe Belmont. Al extraer datos de historias clínicas y formatos de seguimiento de 5 años anteriores, No se requiere consentimiento informado del paciente directamente, si la autorización explícita de la dirección y las instancias respectivas. Los encuestadores respetarán la autonomía y confidencialidad de los participantes.

III. RESULTADOS

Tabla 1 .

Características de pacientes con LMC en tratamiento ambulatorio de Anfotericin B en Hospital Regional Cusco

	N	Media	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo	Percentiles	
							25	75
Edad	58	41,41	41,00	14,240	15	77	30,00	52,00
Peso	58	62,17	59,00	9,417	49	84	55,00	68,25

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	masculino	50	86,2%
	femenino	8	13,8%
Tratamiento anterior para LMC	No	29	50%
	Si	29	50%

Elaboración propia

Tabla 1 Se observó que la muestra estuvo compuesta mayoritariamente por pacientes masculinos, representando el 86,2% (50 individuos) del total, mientras que las pacientes femeninas constituyeron el 13,8% (8 individuos). los resultados muestran que la mitad de los pacientes (50,0%) si había recibido tratamiento previo para su condición. La muestra total analizada estuvo compuesta por 58 pacientes, indicando una distribución equitativa entre aquellos con y sin tratamientos previos.

Tabla 2

Tiempo y dosis de administración de Anfotericin B en tratamiento de pacientes con LMC en Hospital Regional Cusco

	N	Media	Mediana	Desv.		Percentiles		
				Desviación	Mínimo	Máximo	25	75
Tratamiento con Anfotericin B x días	58	56,79	56,00	10,802	31	80	49,00	65,00
Tratamiento con Anfotericin B Total (mg)	58	1347,93	1335,00	263,061	860	1900	1130,00	1555,00
Tratamiento con Anfotericin B N° Frascos	58	27,02	27,00	5,223	17	38	22,75	30,25

Elaboración propia

En la Tabla 2, Los días de tratamiento con Anfotericin B tuvieron una media de 56,79 días, La cantidad total del medicamento administrada fue en promedio de 1347,93 mg, Finalmente, el número de frascos utilizados tuvo una media de 27,02, con una mediana de 27 frascos y una desviación estándar de 5,223, fluctuando entre 17 y 38 frascos.

Tabla 3

Costos de tratamiento ambulatorio con Anfotericin B en pacientes con LMC, según costos directos, costos de recursos humanos y costos indirectos.

	N	Media	Mediana	Desviación	Mínimo	Máximo	Percentiles		
							25	50	75
Costos Directos	58	3634,94	3617,86	608,62	2249,26	4857,76	3216,39	3617,86	4117,46
Costos de Personal	58	586,73	576,80	126,66	319,30	1017,30	502,13	576,80	669,13
Costos Indirectos	58	963,95	941,92	202,58	521,42	1665,18	824,20	941,92	1093,08
Costos Total General	58	5185,62	5122,67	914,59	3089,98	6918,28	4519,35	5122,67	5919,32

Elaboración propia

En la Tabla 4 se evaluaron los costos del tratamiento ambulatorio desglosados en costos directos, costos de personal y costos indirectos. Los costos directos totales presentaron una media de 3634,94 soles, una mediana de 3617,86 soles y una desviación estándar de 608,62 soles, con un rango entre 2249,26 y 4857,76 soles. Los costos de personal total tuvieron una media de 586,73 soles, una mediana de 576,80 soles y una desviación estándar de 126,66 soles, variando entre 319,30 y 1017,30 soles. Los costos indirectos de atención ambulatoria mostraron una media de 963,95 soles, una mediana de 941,92 soles y una desviación estándar de 202,58 soles, con un mínimo de 521,42 y un máximo de 1665,18 soles. Finalmente, el costo total general del tratamiento tuvo una media de 5185,62 soles, una mediana de 5122,67 soles y una desviación estándar de 914,59 soles, oscilando entre 3089,98 y 6918,28 soles.

Tabla 4

Análisis Inferencial de los costos y el tiempo del tratamiento ambulatorio de pacientes con LMC con Anfotericin B Hospital Regional Cusco

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costos Total General	,050	58	,200*	,986	58	,721
Tratamiento con Anfotericin B x días	,073	58	,200*	,990	58	,906

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Elaboración propia

Se evaluó la normalidad de los datos de costos totales y de días de tratamiento con Anfotericin B utilizando las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk. Los resultados para los costos totales generales mostraron un estadístico de Kolmogorov-Smirnov de 0,050 con una significancia de 0,200, y un estadístico de Shapiro-Wilk de 0,986 con una significancia de 0,721. Para los días de tratamiento actual con Anfotericin B, el estadístico de Kolmogorov-Smirnov fue de 0,073 con una significancia de 0,200, y el estadístico de Shapiro-Wilk fue de 0,990 con una significancia de 0,906. Estos resultados indican que ambos conjuntos de datos siguen una distribución normal, ya que los valores de significancia son mayores a 0,05 en ambas pruebas. Por lo que para comparar se utiliza prueba de t de student para datos relacionados

Tabla 5

Comparación de costos totales del tratamiento ambulatorio con Anfotericin B versus costos proyectados en pacientes hospitalizados durante el mismo tiempo de terapia. según lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios, SIS- 2024

Estadísticas de muestras emparejadas	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Costos Total General en tratamiento ambulatorio	5185,62	58	914,59	120,09
Costo Total proyectado de tratamiento en hospitalización	7479,31	58	1389,12	182,40
Correlaciones de muestras emparejadas	N	Correlación	Sig.	
Costos Total General & Costo total en hospitalización	58	,995	,000	

Elaboración Propia

En la tabla 5 se compararon los costos totales del tratamiento ambulatorio con una nueva lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios según el Seguro Integral de Salud (SIS) durante el tiempo de terapia. Los resultados mostraron que el costo total general del tratamiento ambulatorio tuvo una media de 5185,62 soles con una desviación estándar de 914,59 soles y un error estándar de 120,09 soles. En contraste, el costo total en hospitalización presentó una media significativamente mayor de 7479,31 soles, con una desviación estándar de 1389,12 soles y un error estándar de 182,40 soles. Además, se encontró una correlación muy alta y significativa ($r=0,995$, $p=0,000$) entre los costos totales generales y los costos de hospitalización, indicando una fuerte relación entre ambas variables.

IV. DISCUSIÓN

El Hospital Regional del Cusco (nivel III- 1)hace 10 años se atendía a estos pacientes en forma hospitalaria, en especial aquellos que debían recibir anfotericina B, que es la droga de segunda elección para pacientes graves o complicados. Esto saturaba en especial los servicios de hospitalización de medicina por el número de pacientes y por el tiempo de permanencia prolongados, dilación en los tratamientos, sobreposición de terapias y también exponía al paciente a complicaciones de enfermedades intrahospitalaria (GERESA,2021). Hace mas de 10 años se planteó diversas formas de atención en forma ambulatoria, considerando que el tratamiento podría ser realizado en una unidad específica donde se podría implementar un equipo especializado en la administración de la droga, el seguimiento permanente y también en la evaluación de estos pacientes. De tal forma que esta unidad de tratamiento se realiza en áreas de hospitalización similar como se hacen las clínicas de día para otro tipo de terapias como son hemodiálisis, pacientes oncológicos que acuden para recibir solamente la terapia. (Sundar, 2024)

Esta experiencia hasta el momento no ha sido evaluada respecto al costo que conlleva el manejo de pacientes con LMC en las dimensiones de costos directos, costos en recursos humanos y costos indirectos . Este es el primer estudio que se realiza en la región y a nivel nacional Se incluyeron pacientes de los últimos 5 años que cumplían los criterios de inclusión, es decir, pacientes que solamente tenían la lesión de LMC sin otras comorbilidades , que cuenten con la información completa en la historia clínica .

En el presente estudio. El objetivo general fue determinar los costos del tratamiento ambulatorio de pacientes con leishmaniasis mucocutánea con Anfotericin B es de S/.5185,62 , que comparado con En relación al objetivo específico 1: la determinación de los costos se determinó en cuatro dimensiones. La dimensión 1 que evalúa las principales características de los pacientes relacionados , sexo , ledad y l antecedentes de tratamiento contra la leishmaniasis. . (Arando,2023) (Calvo,2023) se encontró un promedio de años de edad de 41 años que se explica por el estadio de enfermedad que se presenta como una complicación tardía de la

infección inicial (OPS , 2022) (Abadias,2023) ; el sexo que predominó en la muestra fue el masculino ,

Los pacientes con antecedentes de tratamientos para LMC que no hayan respondido a drogas indicadas por la OMS, por el MINSA fueron de 50% de , que indica el fracaso terapéutico con la medicación con la que se cuenta al momento similar a los datos de la literatura (Calvo, 2023)(Azim,2021)(Burnett,2021) . Teniendo en cuenta que esta resistencia o esta recurrencia depende de varios factores, que al momento no están muy especificados en la literatura (Carolus, 2020) (Carvalho,2022).

La evaluación del tratamiento con Anfotericina B para la Leishmaniasis Mucocutánea (LMC) reveló un enfoque adaptado que prioriza la tolerancia del paciente y la adherencia al tratamiento. En lugar de seguir estrictamente las recomendaciones oficiales de la OPS (2023) y el MINSA (2008), que sugieren dosis de 0.7 a 1 mg/kg/día durante 25 a 45 días, se implementó un esquema modificado.

Este nuevo protocolo inicia con una dosis más baja que se modifica según la respuesta clínica del paciente. El esquema ambulatorio utiliza dosis entre 0.25 y 0.50 mg/kg/día, significativamente menores a las recomendadas oficialmente. Esta decisión se fundamenta en experiencias previas que evidenciaron numerosos efectos adversos, intolerancia al medicamento y altas tasas de abandono del tratamiento con las dosis convencionales. La cantidad promedio total de Anfoterin B por paciente fue de 1347 mg , lo que conlleva al uso de promedio de 27 frascos por paciente durante el tratamiento

Para compensar la reducción en la dosis diaria, el período de tratamiento se extendió considerablemente. Mientras que las guías oficiales sugieren un máximo de 45 dosis, el nuevo esquema prolonga la administración a un promedio de 56.79 días, con un rango que va desde 31 hasta 80 días. Esta estrategia busca mantener la eficacia del tratamiento al tiempo que minimiza los efectos secundarios y mejora la tolerancia del paciente. En contraste con lo sugerido por la literatura que indica en función a la dosis administrada. (OPS, 2023) (MINSA,2008) (Carolus,2020) (WHO 2010) (Carvalho 2022)

La dimensión 2 respecto a los Costos directos incluyen exámenes de laboratorio para el diagnóstico de leishmania., Inmunofluorescencia indirecta y examen directo en raspado o biopsia. Exámenes de seguimiento durante la hospitalización o durante el tratamiento del paciente se realizan en forma regular cada 15 días para ver el compromiso y también la evolución de la enfermedad. Referidos a exámenes hematológicos como hemograma, bioquímicos como glucosa, urea, creatinina, pruebas de función hepática y exámenes de electrolitos. Así también, conllevan a los costos directos los medicamentos en el tratamiento ambulatorio para LMC son: Anfotericin B. y otros medicamentos e insumos.

En cuanto a los medicamentos e insumos como son los diluyentes cloruro de sodio 0.9 0/0 solución polielectrolítica y sales de rehidratación oral, que se aplican diariamente, no cumplen solo la función de diluyentes de la droga o de vía para otros fármacos, son importantes para mantener un volumen intravascular adecuado y permitir una filtración glomerular adecuada así como evitar hipokalemia. (Cusi, 2017)

Eventualmente y en forma regular se emplean medicamentos que van a complementar la terapia en caso de que se presente algún tipo de reacción adversa leve o moderada. Esto incluye los corticoides por vía sistémica y tópica, antiinflamatorios como el metamizol y antiácidos. (Cusi, 2017) (Carvalho, 2022). Los costos directos en medicamentos e insumos por paciente, fueron de S/.3634.94.

En la Dimensión 3 referido a los costos de recursos humanos se aplicaron en evaluación basadas en actividades. Se consideran como costos inductores de actividad esto enmarcado también dentro de la Resolución Jefatural N.º 000049-2024-SIS/J del 16 de abril de 2024 que aprueba el Documento Técnico denominado: "Anexo 02 - Tarifario de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Seguro Integral de Salud". Con indicadores de actividad por procedimientos como son Costo de atención médica, atención de enfermería, administración de medicación, por paciente. (SIS, 2024). Durante el tratamiento de pacientes con LMC con anfotericina, los inductores de medición de actividad de cada uno de los personales fueron. En

nuestro estudio se encuentra que el costo promedio de personal en la atención del paciente con LMC fue de un total de S/. 585.73.

En cuanto a las Dimensión 4 de los costos indirectos, se refiere a los que brinda el hospital a los pacientes en general para la atención. Considerando que el documento del SIS (SIS, 2024) se refiere a todos los aspectos que tienen que ver con el tema de hostelería para los pacientes hospitalizados como el gasto que se realiza en servicios públicos, en servicios como luz, agua, instalaciones, se derivan de la depreciación de los equipos compartidos, salario del personal administrativo y de apoyo, mantenimiento y limpieza de áreas comunes, el suministro de oficina, de insumos de escritorio, etc. (Herrera,2021)

Diferenciando las actividades de atención en tratamientos de paciente que reciben medicación durante el día y los pacientes que permanecen hospitalizados las 24 horas. El costo de la cama día o de la atención día es de 16.5 soles de los pacientes que reciben terapia ambulatoria. Diferente es el tema de la cama en hospitalización general que conlleva a la permanencia del paciente 24 horas es de 56 soles diarios de acuerdo al tarifario del Seguro integral de salud (SIS,2024). En el estudio el costo indirecto total por paciente es de S/ 963.95 soles con un promedio de permanencia de 56.79 días . que contrasta con los sugerido en la norma que es de 25 a 40 días (MINSa,2018) (OPS, 2023) (Carvalho,2022)

Finalmente, en el objetivo específico 2: al comparar los costos totales del tratamiento ambulatorio versus una nueva lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios, durante el tiempo promedio de terapia según el Seguro Integral de Salud (SIS) (Resolución Jefatura 2004). Se encontró que el costo total general del tratamiento ambulatorio tuvo una media de 5185,62 soles con una desviación estándar de 914,59 soles y un error estándar de 120,09 soles. En contraste, el costo total en hospitalización que presentó una media significativamente mayor de 7479,31 soles, con una desviación estándar de 1389,12 soles y un error estándar de 182,40 soles. Además, se encontró una correlación muy alta y significativa ($r=0,995$, $p=0,000$) respecto a la diferencia de 2293,90 que evidencia el beneficio de esta nueva forma de administrar un medicamento para pacientes con LMC.

V. CONCLUSIONES:

el objetivo general de este estudio será:

Primero: SE determino los costos del tratamiento ambulatorio de pacientes con leishmaniasis mucocutánea grave con Anfotericin B.

Siendo los objetivos específicos: determinar los costos en el tratamiento ambulatorio con Anfotericin B en pacientes con LMC, según costos directos, costos de recursos humanos i costos indirectos .Comparar los costos totales del tratamiento ambulatorio versus una nueva lista de tarifas para servicios médicos y sanitarios, según el Seguro Integral de Salud (SIS) (Resolución Jefatura 2004) durante el tiempo promedio de terapia.

De los 58 pacientes 86,2% fueron masculinos con un promedio de edad de 41,41 años , de los cuales el 50% había recibido tratamiento previo para su condición. La dosis promedio total de anfotericina B por paciente fue de 1347 mg, administrada en un promedio de 56.79 días efectivos de tratamiento.

Segundo: Los costos directos (medicamentos e insumos) representaron la mayor parte del gasto total, con un promedio de S/.3634.94 por paciente. El costo en recursos humanos fue de S/.585.73 por paciente, mientras que los costos indirectos sumaron S/.963.95 en promedio.

Tercero: El costo promedio total del tratamiento ambulatorio por paciente es de S/.5185.62, mientras que el costo estimado para el mismo tratamiento en hospitalización sería de S/.7479.31, con una diferencia de diferencia de S/.2293,90 lo que representa un ahorro significativo.

VI. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda al Hospital Regional y a la Gerencia regional de salud , garantizar la mejora y ampliación de la unidades de tratamiento ambulatorio de Leishmaniasis mucocutánea grave , así como garantizar el abastecimiento de medicamentos e insumos .

Segundo: Se sugiere a la estrategia sanitaria de control de enfermedades metaxenicas del Ministerio de Salud , la implementación del esquema de tratamiento ambulatorio con Anfotericina B en LMC , para ser aplicado a en hospitales Nivel II1 II2 y Nivel III

Tercero: Se sugiere difundir los resultados en las redes de salud que tengan presencia de esta enfermedad , crear unidades de tratamiento ambulatorio con y entrenar al personal de salud en el tratamiento ambulatorio con Anfotericina B en LMC .

REFERENCIAS

Abadías-Granado I, Diago A, Cerro PA, Palma-Ruiz AM, Gilaberte Y. Leishmaniasis cutánea y mucocutánea. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 1 de julio de 2021;112(7):601-18. de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/leishmaniasis-informe-epidemiologico-americas-num-11-diciembre-2022>

Álvarez, R. C. L., García, A. F., & Herrera, M. C. (2018). El costeo basado en actividades para la toma de decisiones gerenciales en Salud. *Revista de Información científica para la Dirección en Salud. INFODIR*, (28), 109-119.

Alvear V, Sandra, Canteros G, Jorge, & Rodríguez C, Patricia. (2010). Estudio retrospectivo de costos de tratamientos intensivos por paciente y día cama. *Revista médica de Chile*, 138(5), 558-566.

Arando Torres, K. (2023). Factores asociados a la falla terapéutica a antimoniales en pacientes con leishmaniasis mucocutánea en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2012-2022. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/8048>

Azim, M., Khan, S. A., Ullah, S., Ullah, S., & Anjum, S. I. (2021). Therapeutic advances in the topical treatment of cutaneous leishmaniasis: A review. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(3), e0009099.

Burnett, Y. J., Spec, A., Ahmed, M. M., Powderly, W. G., & Hamad, Y. (2021). Experience with Liposomal Amphotericin B in Outpatient Parenteral Antimicrobial Therapy. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 65(6), e01876-20. <https://doi.org/10.1128/AAC.01876-20>

Calvo Cornejo, C. O., & Quispe Flórez, M. (2023). Factores asociados a leishmaniasis tegumentaria en pacientes procedentes de Cusco y Madre de Dios. <https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5609>

Carolus, H., Pierson, S., Lagrou, K., & Van Dijck, P. (2020). Amphotericin B and

Other Polyenes-Discovery, Clinical Use, Mode of Action and Drug Resistance. *Journal of fungi (Basel, Switzerland)*, 6(4), 321.

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú volumen 32 - SE 12 Semana Epidemiológica (del 19 al 25 de marzo del 2023) [Internet]. 2023. <https://>

Carvalho, J. P., Silva, S. N., Freire, M. L., Alves, L. L., Souza, C. S. A., & Cota, G. (2022). The cure rate after different treatments for mucosal leishmaniasis in the Americas: A systematic review. *PLoS neglected tropical diseases*, 16(11), e0010931. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010931>

Carvalho EM, Llanos-Cuentas A, Romero GAS. Mucosal leishmaniasis: urgent need for more research. *Rev Soc Bras Med Trop*. febrero de 2018;51:120-

Cusi Condori (2017) Evaluación del perfil electrolítico, renal y hematológico en pacientes con leishmaniosis cutánea y mucocutánea antes, durante y después de recibir tratamiento con Anfotericina B En El Hospital Regional Del Cusco en el periodo de diciembre 2014 –junio 2015. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/1698>

de Vries, H. J., & Schallig, H. D. (2022). Cutaneous leishmaniasis: a 2022 updated narrative review into diagnosis and management developments. *American journal of clinical dermatology*, 23(6), 823-840.

Galvão, E. L., Assis, T. S. M., Pedras, M. J., Cota, G. F., Simões, T. C., & Rabello, A. (2020). Economic impact of localized cutaneous leishmaniasis on adult patients of a referral service in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. *Cadernos de saude publica*, 36(7), e00136419. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00136419>

Gerencia Regional de Salud Cusco. Análisis de la Situación de Salud Cusco 2021 [Internet]. Gerencia Regional de Salud Cusco: Av. De la Cultura S/N, Cusco-

Perú; 2021. <http://www.diresacusco.gob.pe/asis-2021.pdf>

Gontijo B, Carvalho M de LR de. Leishmaniose tegumentar americana. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. enero de 2003;36(1):71-80.

Grifferty, G., Shirley, H., McGloin, J., Kahn, J., Orriols, A., & Wamai, R. (2021). Vulnerabilities to and the Socioeconomic and Psychosocial Impacts of the Leishmaniasis: A Review. *Research and reports in tropical medicine*, 12, 1354-51. <https://doi.org/10.2147/RRTM.S278138>

Herrera, M. C., & Pedroso, I. C. (2021). Los costos indirectos en la evaluación económica de salud. *Infodir (Revista de Información para la Dirección en Salud)*, 17(36), 1-19.

Hierrezuelo Rojas, N., Alvarez Cortes, J., & Cardero Castillo, F. (2022). Costo institucional por infección respiratoria aguda. *Revista Cubana de Salud Pública*, 48(3).

Kumari, S., Kumar, V., Tiwari, R. K., Ravidas, V., Pandey, K., & Kumar, A. (2022). Amphotericin B: A drug of choice for Visceral Leishmaniasis. *Acta tropica*, 235, 106661. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2022.106661>

Maia-Elkhoury, A. N. S., Hernández, C. A., Ovalle-Bracho, C., Soto, J., & Valadas, S. (2020). Atlas interactivo de leishmaniasis en las Américas: aspectos clínicos y diagnósticos diferenciales.

Mancha Feria, C. R., & Carrera Casas, R. E. Factores asociados a la falla de la terapia con Estibogluconato de sodio en pacientes diagnosticados de Leishmaniasis cutánea en Hospital Arzobispo Loayza de Perú entre los años 2006- 2018. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655347>

Markle W, Makhoul K. Cutaneous leishmaniasis: recognition and treatment. *Am Fam Physician*. 15 de marzo de 2004;69(6):1455-60.

Maxfield L, Crane JS. Leishmaniasis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 27 de julio de 2023].: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531456/>

MINSA .Ministerio de Salud, Lima. Norma Técnica Para El Diagnostico y Atención De La Leishmaniasis Tegumentaria En El Perú. 2008.

Muvdi-Arenas S, Ovalle-Bracho C. Mucosal leishmaniasis: A forgotten disease, description and identification of species in 50 Colombian cases. *Biomédica*. 1 de agosto de 2019; 39(Supl. 2):58-65.

OPS Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas [Internet]. 2019 [citado 31 de julio de 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50524>

OPS Leishmaniasis: Informe epidemiológico de las Américas. Núm. 11 (Diciembre del 2022) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 31 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/leishmaniasis-informe-epidemiologico-americas-num-11-diciembre-2022>

OPS. Síntesis de evidencia y recomendaciones: directrices para el tratamiento de las leishmaniasis en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica*. 2023;47:e43. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.43>

Pinart M, Rueda JR, Romero GA, Pinzón-Flórez CE, Osorio-Arango K, Maia-Elkhoury ANS, et al. Interventions for American cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 [citado 27 de julio de 2023];(8).

Salari S, Bamorovat M, Sharifi I, Almani PGN. Global distribution of treatment resistance gene markers for leishmaniasis. *J Clin Lab Anal*. 2022;36(8):e24599.

Salimi, M., Saghafipour, A., Parsa, H. H., Khosravi, M., & Shirzadi, M. R. (2019).

Economic burden evaluation of cutaneous leishmaniasis in Iran. *Shiraz E-Medical Journal*, 20(6).

Sandoval-Juárez, A., Minaya-Gómez, G., Rojas-Palomino, N., & Cáceres, O. (2020).. Identificación de especies de Leishmania en pacientes derivados al Instituto Nacional de Salud del Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 37(1), 87–92. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4514>

Sundar, S., Singh, J., Singh, V. K., Agrawal, N., & Kumar, R. (2024). Current and emerging therapies for the treatment of leishmaniasis. *Expert Opinion on Orphan Drugs*, (just-accepted).

Solís, M. J. H., Redondo, K. F. V., & Valverde, S. M. B. (2021). Cutaneous leishmaniasis . *Revista Médica Sinergia*, 6(05), 1-12.

Soto Cáceres Cabanillas, R. A. (2021). Promedio de permanencia y costos en usuarios asegurados y particulares del servicio de cirugía del Hospital Regional Lambayeque, 2019

SIS Resolución Jefatural N.º 000049-2024-SIS/J Documento Técnico .Anexo 02 - Tarifario de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Seguro Integral de Salud”.

Vries, H. J., & Schallig, H. D. (2022). Cutaneous leishmaniasis: a 2022 updated narrative review into diagnosis and management developments. *American journal of clinical dermatology*, 23(6), 823-840.

Wasan, E., Mandava, T., Crespo-Moran, P., Nagy, A., & Wasan, K. M. (2022). Review of Novel Oral Amphotericin B Formulations for the Treatment of Parasitic Infections. *Pharmaceutics*, 14(11), 2316. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14112316>.

WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis, Geneva. Control of the Leishmaniasis. WHO Technical Report Series. Vol. 949, World Health Organization, 2010

Anexos

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

Variable de estudio	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Costos de tratamiento ambulatorio con Anfotericina b en pacientes con Leishmaniasis mucocutánea (LMC)	Los costos directos son aquellos recursos que se consumen y pueden medirse con precisión en términos técnicos y económicos durante el proceso de elaboración de un producto o servicio.	D1 : Características personales clínica epidemiológicas terapéuticas de los pacientes con LMC	Edad Sexo Antecedentes de tratamientos para Leishmaniasis	Cuantitativa medición directa cualitativa cuantitativa
	Los costos de recursos humanos implican identificar y calcular el costo de las actividades realizadas por el equipo de salud. Se utilizará el tarifario 2024 del SIS Los costos indirectos no se pueden asignar directamente a un producto, se toman del tarifario 2024 del SIS			

Variable de estudio	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
		D2 ;	Examen directo	Cuantitativa
	Costos directos que implica	Costos de exámenes laboratorio	Inmuno fluorescencia Indirecta Hemograma, Glucosa ,Urea ,Creatinina Perfil Hepático, Gases arteriales , electrolitos,	
	Costos de medicamentos e insumos que se usan regularmente a diario y complementario		Anfotericin B 50 mg amp Cloruro de sodio al 9% 1lt Solución polielectrolitica 1lt Dextrosa al 5% x 500cc Sales rehidratación oral Equipos de venocclisis Complementario Dexametazona 4mg /2ml Metamizol 1gr /2ml Omeprazol 20mg capsulas Subsalicilato de bismuto fcos Dimenhidrinato 50mg Cloruro de potasio al 20% Ácido fusidico crema Ceftriaxona EV 1gr	Cuantitativa

Variable de estudio	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
		<p>D3: Costos en recurso humanos</p> <p>Identificar y medir Inductores de Actividad del personal: informes clínicos, evolución, visitas, exámenes, registros de las fichas clínicas.</p>	<p>Inductores de la medición de actividad</p> <p>Médico Evaluación de paciente Enfermería: Atención enfermería Administración de medicación ,</p>	Cualitativa
		<p>D4: Costos indirectos</p> <p>Son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto, servicio u objeto de costo específico, sino que benefician al proceso productivo en su conjunto.</p>	<p>Costo de atención en día para administración de tratamiento y monitoreo en unidad de tratamiento de leishmaniasis , se utiliza el tarifrio SIS para Atención dia (SIS, 2024)</p>	Cuantitativo

Anexo 2 :Ficha recolección de datos para estudio “ Costos de tratamiento ambulatorio de Anfotericin B en pacientes con Leishmanosis mucosa en Hospital Regional Cusco

CARACTERÍSTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS, TERAPÉUTICAS .

Sexo	M F.....	Edad :
Tratamientos previos	Antimoniales ; No Si Anfotericin B : No Si	
Tiempo total de tratamiento actual	Días	

COSTOS DIRECTOS

	Costo por prueba/ medicamento o actividad	Costo total
Costos de exámenes de laboratorio		
Examen directo para Diagnóstico Leishmaniasis		
Inmuno fluorecencia Indirecta para leishmaniasis		
Hemograma		
Glucosa		
Urea		
Creatinina		
Perfil Hepático (bilirrubinas transaminasas, fosfatasa alcalina)		
Análisis de gases arteriales , electrolitos , electrolitos		

Costos directos de tratamiento diario medicamento e insumo

Anfotericin B 50 mg amp		
Cloruro de sodio al 9% 1lt		
Solución polielectrolitica 1lt		
Dextrosa al 5% x 500cc		
Sales rehidratación oral 2 sobres		
Equipos de venoclisis		

Costos directos de tratamiento complementario

Dexametazona 4mg /2ml		
Metamizol 1gr /2ml		
Omeprazol 20mg capsulas		
Subsalicilato de bismuto fco.		
Dimenhidrinato ampollas		
Cloruro de potasio al 20% ampollas		
Ácido fusidico crema		
Ceftriaxona EV 1gr		

COSTOS ASOCIADOS AL RECURSO HUMANO,

Consulta medica		
Atención Enfermería		
Administración tratamiento		

COSTOS INDIRECTOS,

Atención clínica día		
----------------------	--	--

Fuente: Adaptada de ficha de Norma técnica del programa Leishmaniasis MINSA 2008

Anexo 3. Evaluación por juicio de expertos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Dra... MARISOL GUTIERRES GAYOSO

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Educación de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, aula A4, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

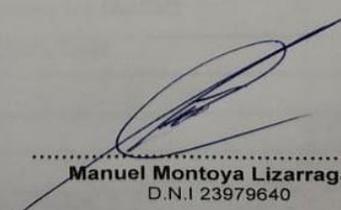
El nombre de la Variable es : Costos del tratamiento ambulatorio de pacientes con leishmaniosis mucocutanea grave con Anfotericin B . Siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.


.....
Manuel Montoya Lizarraga
D.N.I 23979640



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título:

Análisis de costos del tratamiento ambulatorio de pacientes con Leishmaniasis mucocutánea grave con Anfotericin B . Cusco Perú.

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

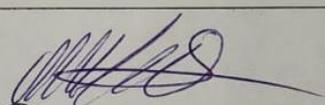
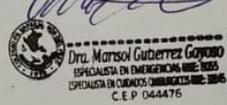
Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

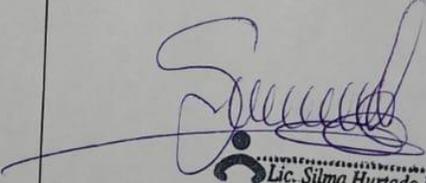
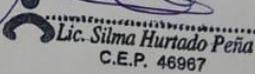
FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
Objetivo del instrumento	EVALUAR COSTOS DE TRATAMIENTO - LEISHMANIA
Nombres y apellidos del experto	MARISOL GUTIERREZ GAYOSO
Documento de identidad	DNI = 23932500
Años de experiencia en el área	31 años
Máximo Grado Académico	DOCTORA
Nacionalidad	PERUANA
Institución	HOSPITAL REGIONAL, UNIVERSIDAD ANDINA
Cargo	SUPERVISORA, DOCENTE
Número telefónico	987490905
Firma	 
Fecha	20 de mayo del 2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Recolección de datos
Objetivo del instrumento	Evaluar Costos de Tratamiento -lesmasio
Nombres y apellidos del experto	Silma Hurtado peña
Documento de identidad	80018451
Años de experiencia en el área	14 años
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruana
Institución	Hospital Regional Cusco
Cargo	Coordinadora PPR - Docente - Unsaac
Número telefónico	992036115
Firma	 
Fecha	20 de mayo del 2024

Anexo 8. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación

		Gobierno Regional de Cusco	Gerencia Regional de Salud	Hospital Regional del Cusco	Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación 
---	---	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	---

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

Cusco, 27 de Mayo del 2024

PROVEIDO N° 0162 - 2024-GR CUSCO/GERESA-HRC-DE-OCDI.

Visto, el Expediente N° 008706 seguido por el Dr.: **Manuel Andrés Montoya Lizárraga** egresado de la Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud en la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, solicita: Autorización para aplicación de instrumento de Investigación, para optar el Título de Maestro en Políticas y Gestión en Salud.

El presente Proyecto de Investigación, "**ANÁLISIS DE COSTOS DEL TRATAMIENTO AMBULATORIO DE PACIENTES CON LEISHMANIASIS MUCOCUTANEA GRAVE CON ANFOTERICIN B. CUSCO PERÚ**" conforme al informe emitido por el Jefe del Área de Investigación de la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación, la Petición formulada por la citada se encuentra apto para realizar la correspondiente investigación, por las características de investigación es de estudio; descriptivo – no experimental; se aplicara una recolección de datos de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Leishmaniasis Mucocutanea de la Unidad de Tratamiento Ambulatorio de Leishmaniasis del Hospital Regional del Cusco.

En tal sentido, esta dirección **AUTORIZA** la Aplicación de Instrumento de Investigación para lo cual se le brinde las facilidades correspondientes, **exhortando** al investigador que todo material de la aplicación del instrumento es a cuenta del interesado y no genere gastos al Hospital.

RECOMENDACIÓN:

Presentación de la presente autorización, debidamente identificado con su DNI correspondiente.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO
Med. Carlos Eptique Gamarra Valdivia
Director Ejecutivo
CMI 42301 RNE 31900



GOBIERNO REGIONAL CUSCO
GERENCIA REGIONAL DE SALUD CUSCO
HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO
Abg. Rajito Arturo Salazar Sánchez
JEFE DE LA UNIDAD DE CAPACITACION



C.e Archivo
RAASS/zph
27/05/2024

Av. La Cultura 5/N Cusco – Perú
Teléfonos (084) 227661 / Emergencia (084) 223691
www.hrcusco.gob.pe / hrc@hospitalregionalcusco.gob.pe







Anexo 9. Otras evidencias



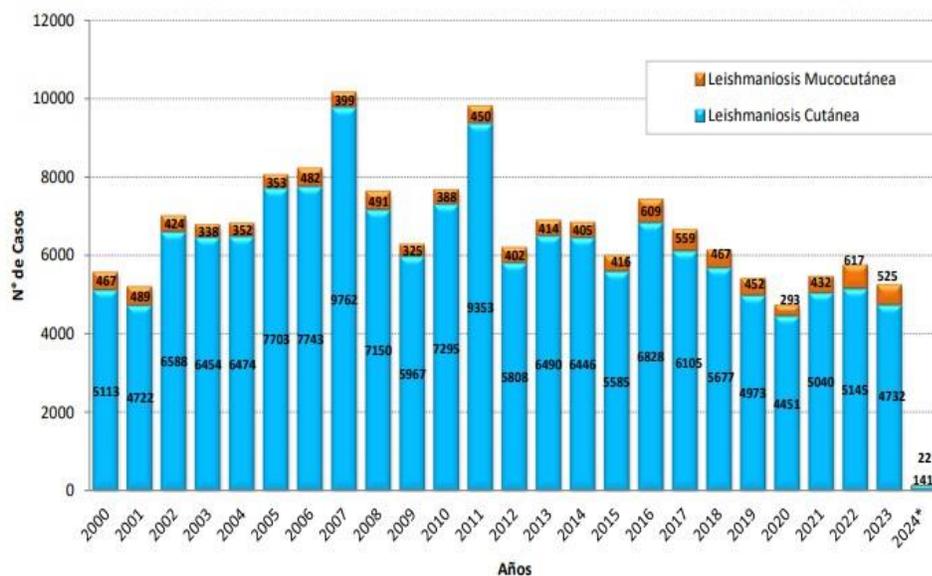
PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

Casos de leishmaniasis, Perú 2000 – 2024*



Hasta la SE 04 del 2024, se han notificado 163 casos de leishmaniasis en el país. No se ha reportado defunciones en el presente año.

En el 2023, en el mismo periodo se notificó 985 casos en el Perú, la TIA fue de 2.91 casos por 100 mil hab.

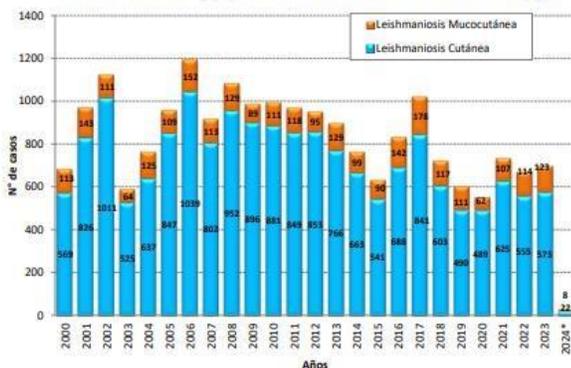
Número de casos, incidencia y defunciones por leishmaniasis, Perú 2019* – 2024*

Años	2019	2020	2021	2022	2023	2024
N° de casos	999	662	895	1005	985	163
Incidencia por 100 mil hab.	3.07	2.03	2.71	3.01	2.91	0.48
Defunciones	0	0	0	0	0	0

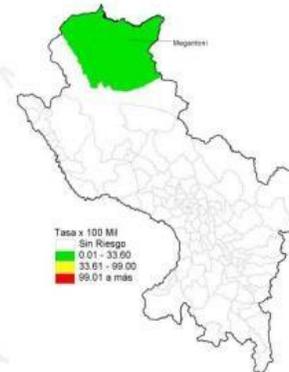
Fuente : Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. (*) Hasta la SE 04 - 2024 (**) En investigación

Leishmaniasis en el departamento de Cusco

Número de casos de leishmaniasis, 2000 – 2024*



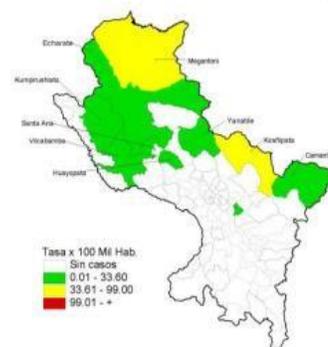
Incidencia en la SE 04 - 202



Número de casos de leishmaniasis reportados en el 2023* - 2024*

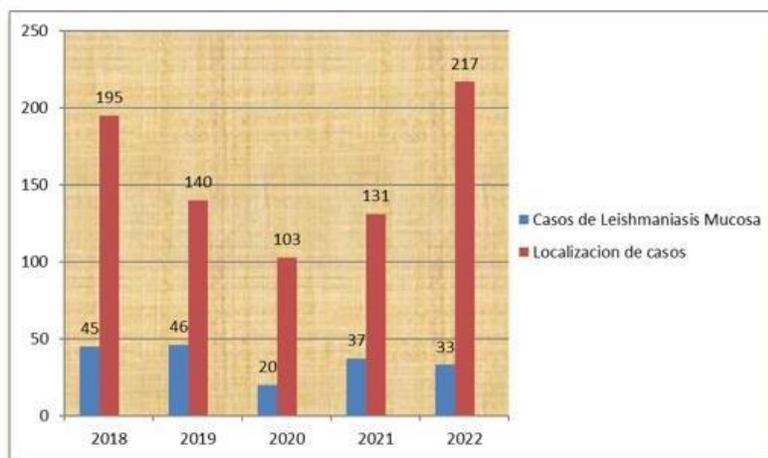
Distritos	2023*		2024*		Casos en la SE 04 2024
	casos	%	casos	%	
ECHARATE	32	22.22	9	30.00	0
KOSÑIPATA	17	11.81	5	16.67	0
SANTA ANA	14	9.72	2	6.67	0
YANATILE	14	9.72	3	10.00	0
MEGANTONI	13	9.03	4	13.33	1
KUMPIRUSHIATO	10	6.94	1	3.33	0
QUELLOUNO	8	5.56	0	0.00	0
OCOBAMBA	7	4.86	0	0.00	0
SANTA TERESA	6	4.17	0	0.00	0
KIMBIRI	5	3.47	0	0.00	0
DEMÁS DISTRITOS	18	12.50	6	20.00	0
Total CUSCO	144	100.00	30	100.00	1

Incidencia acumulada 2024*



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. (*) Hasta la SE 04 - 2024

CASOS DE LEISHMANIASIS MUCOSA 2018 -2022 Hospital Regional Cusco



Fuente: Programa de enfermedades metaxénicas Hospital Regional Cusco

FORMAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO DE LEISHMANIOSIS (*)

FORMA CLÍNICA	TRATAMIENTO DE PRIMERA LINEA	TRATAMIENTO DE SEGUNDA LINEA
LC **	<p>Antimonial pentavalente (Sb⁵⁺) 10 a 20 mg/kg/día durante 20 días consecutivos.</p> <p>Miltefosina 1,5 a 2,5 mg/kg/d, con dosis máxima de 150 mg /kg/d, con dosis máxima de 150 mg/d durante 28 días.</p>	<p>Anfotericina B desoxicolato 0,7-1 mg/kg/día 25 a 30 dosis hasta 20 mg/kg de dosis acumulativa</p> <p>Alternativa: Anfotericina B liposomal 2 a 3 mg/kg/d hasta 20 a 40 mg/kg de dosis acumulativa</p>
LMC***	Antimonial pentavalente (Sb ⁵⁺) 20 mg/kg/día, durante 30 días consecutivos	<p>Anfotericina B desoxicolato 0,7 - 1 mg/kg/día por 25 a 45 dosis hasta 25 mg/kg de dosis acumulada.</p> <p>Alternativa: Anfotericina B liposomal 2 a 3 mg/kg/d hasta 3.5 gr de dosis acumulada.</p>
LMCG****	<p>Anfotericina B desoxicolato 0,7-1 mg/kg/día por 25 a 45 dosis.</p> <p>Alternativa: Anfotericina B liposomal</p>	Evaluación y decisión de tratamiento por comité de consultores

* Leishmaniosis en Las Américas, recomendaciones para el tratamiento. OPS/OMS 2013

** Leishmaniasis Cutanea

*** Leishmaniasis Mucocutanea .

**** Leishmaniasis Mucocutanea Grave

COSTOS DIRECTOS , RECURSOS HUMANOS E INDIRECTOS EN TRATAMIENTO DE LMC . SEGÚN TARIFARIO SIS Y FARMACIA CENTRAL HOSPITAL REGIONAL CUSCO	
	Costos en soles
COSTOS DIRECTOS	
EXAMENES LABORATORIO (según tarifario SIS 2024)	
Diagnósticos por una vez	
Frotis con coloración Giemsa	2.06
Anticuerpo contra Leishmania	32.43
Control y seguimiento durante tratamiento inicio y cada 15 días durante tratamiento	
Aspartato amino transferasa AST) (SGOT)	4.49
Transferasa; amino alanina (ALT) (SGPT)	4.49
Dosaje de Glucosa;	5.53
Dosaje de gases arteriales y electrolitos	51.56
Dosaje de creatinina en sangre	3.50
Dosaje de Bilirrubina; total	3.64
Dosaje de Bilirrubina; directa	6.64
MEDICAMENTOS INSUMOS (Costos de farmacia Hospital)	
De aplicación diaria	
Anfotericin B 50mg fco.	35
Cloruro de sodio al 9% 1lt	5
Solución polielectrolítica 1lt	12
Dextrosa al 5% x 500cc	5
Sales rehidratación oral 2 sobres	1
Equipos de venoclisis	24
Complementarios eventualmente Promedio durante tiempo terapia.	
Dexametazona 4mg /2ml Metamizol 1gr /2ml Omeprazol 20mg capsulas Subsalicilato de bismuto fco. Dimenhidrinato ampollas Cloruro de potasio al 20% ampollas Ácido fusídico crema Ceftriaxona EV 1gr	50
COSTOS RECURSOS HUMANOS (según tarifario SIS 2024)	
Consulta médica especializada de 20 minutos	4.69
Atención Enfermería	2.33
Administración tratamiento	3.31
COSTOS INDIRECTOS (según tarifario SIS 2024)	
Atención paciente día (clínica día)	16.82
Día paciente en hospitalización general (incluye admisión y alta)	56.92

Fuente elaboración propia . según Resolución Jefatural N.° 000049-2024-SIS/J Documento Técnico .Anexo 02 - Tarifario de Procedimientos Médicos y Sanitarios del Seguro Integral de Salud