

BOLETÍN UNIVERSITARIO

"LUZ DE LA REFORMA"



UNIVERSIDAD MARTÍN
LUTERO
Un ministerio de las Asambleas de Dios



®UML SEDE NUEVA GUINEA



ABRIL - JUNIO 2026

EDICIÓN # 1, VOLUMEN # 1



Equipo Editorial



MSc. Alicia Ortega

Directora de UML sede Nueva Guinea

Dr. Jairo José Flores

Responsable de Investigación

Ing. Clevert Inés Ramírez

Responsable de Calidad

Índice

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN	1
OPTIMIZACIÓN DE GESTIÓN FARMACEÚTICA, MODERNIZACIÓN Y MANEJO DEL INVENTARIO DE LA FARMACIA "GRIFFITH"	1
EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO FÁRMACO-TERAPÉUTICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL TRATADOS CON ANTIHIPERTENSIVOS EN LA ZONA #2 DE NUEVA GUINEA, DURANTE EL PERIODO ENERO-MARZO 2026.....	13
INNOVACIÓN Y TALENTO MATEMÁTICO	23
LA LÓGICA MATEMÁTICA EN LA VIDA DIARIA Y EN LA INVESTIGACIÓN	23
VIDA ESTUDIANTIL Y MEDIO AMBIENTE	24
COMPROMISO INVESTIGATIVO EN EL ÁREA AMBIENTAL	24
PROYECCIÓN SOCIAL UML	25
JORNADA EDUCATIVA A FAMILIAS DE COOLONIA SAN JUAN EN NUEVA GUINEA.....	25
CULTURA Y SOCIEDAD.....	26
VISITA CULTURAL AL MUSEO ARQUEOLÓGICO GREGORIO AGUILAR BAREA	26
AGROPECUARIA.....	27
INVESTIGANDO EN EL ZOOCRIADERO DE LA COMUNIDAD EL VERDÚN	27
SALUD Y BIENESTAR	29
JORNADA CIENTÍFICA DE ENFERMERÍA	29

PRÓLOGO EDITORIAL

Con gran satisfacción presentamos la primera edición del Boletín Universitario "Luz de la Reforma", un espacio informativo creado para compartir los logros, experiencias, actividades y acontecimientos que fortalecen la vida académica y comunitaria de la Universidad Martín Lutero, Sede Nueva Guinea.

Este boletín nace con el propósito de ser una ventana al quehacer universitario, destacando el esfuerzo, la dedicación y el compromiso de estudiantes, docentes y colaboradores que día a día contribuyen a la construcción de una educación de calidad, fundamentada en principios cristianos, valores éticos y excelencia académica.

El nombre "Luz de la Reforma" evoca el legado transformador de Martín Lutero, quien promovió el acceso al conocimiento, el pensamiento crítico y la formación integral como herramientas para el desarrollo de la sociedad. Inspirados en estos ideales, nuestra universidad continúa formando profesionales capaces de liderar con responsabilidad, servir con vocación y generar cambios positivos en sus comunidades.

En esta edición compartimos una muestra del trabajo realizado durante el período académico, reflejando el talento, la creatividad, la vocación de servicio y el espíritu de superación que caracterizan a nuestra comunidad universitaria. Cada actividad, proyecto y logro representa el compromiso de seguir iluminando caminos a través de la educación. Invitamos a nuestros lectores a hacer de este boletín un espacio de encuentro, participación y crecimiento, donde las experiencias compartidas inspiren nuevas metas y fortalezcan el sentido de pertenencia a nuestra institución.

Que esta publicación sea una fuente de información, motivación y orgullo para toda la familia de la Universidad Martín Lutero.

Consejo Editorial Boletín Universitario "Luz de la Reforma"

Universidad Martín Lutero – Sede Nueva Guinea

Abril – Junio 2026



ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

OPTIMIZACIÓN DE GESTIÓN FARMACEÚTICA, MODERNIZACIÓN Y MANEJO DEL INVENTARIO DE LA FARMACIA “GRIFFITH”

- ✓ Br. Marling Elieth Urbina Guido (0009-0005-8975-809X)
est-umarlingg@uml.edu.ni
- ✓ Br. Yara Arieth Narváez Sevilla (0009-0004-7155-8906)
est-nyaras@uml.edu.ni
- ✓ Br. Jaccy Natali Cerda (0009-0000-7394-4000)
est-cjaccyn@uml.edu.ni

Resumen

La investigación tuvo como objetivo principal analizar el manejo y la gestión farmacéutica de la farmacia Griffith, ubicada en el poblado de La Gateada, Chontales, durante el primer trimestre del año 2026. El estudio surge desde la necesidad de optimizar los procesos operativos para garantizar la disponibilidad de medicamentos esenciales y elevar la calidad del servicio brindado a una comunidad con acceso limitado a servicios de salud.

En la investigación se adscribe al área de salud y bienestar bajo una línea de investigación en salud pública. Se empleó un enfoque cualitativo de nivel descriptivo y temporalidad transversal. Para la recolección de datos se aplicaron instrumentos como la guía de observación y entrevista dirigida a la propietaria, lo cual permitió realizar un diagnóstico detallado de la situación operativa actual.

En farmacia Griffith se observó algunos puntos críticos significativos, entre los que destacan la dependencia de procesos manuales, la falta de integración tecnológica y una capacitación limitada en el uso de herramientas modernas de control. Estas deficiencias han provocado desabastecimiento frecuente, a pesar de que el personal tiene una actitud empática hacia los pacientes, existe una brecha de satisfacción debido a la falta de stock, esto obliga a la población a realizar largos desplazamientos o recurrir a la automedicación.

El trabajo concluye que la modernización mediante la implementación de un software y un plan de capacitación continua es la táctica indispensable para transformar la farmacia en un establecimiento eficiente y sostenible. Estas mejoras fortalecen la rentabilidad del negocio y contribuyen al bienestar sanitario de la población de La Gateada.

Palabras clave: Gestión farmacéutica, abastecimiento de medicamentos, farmacia comunitaria, salud pública, modernización tecnológica, control de inventario,





capacitación continua, calidad del servicio, software farmacéutico, acceso a medicamentos.

Introduccion

La optimización de la gestión farmacéutica y el control de inventario buscan equilibrar la oferta y demanda para minimizar costos y asegurar disponibilidad, utilizando tecnologías automatizadas, análisis de datos históricos y métodos de rotación como FEFO (primero en vencer, primero en salir). En los últimos años, la gestión farmacéutica ha adquirido una importancia cada vez mayor dentro del ámbito de la salud, especialmente en comunidades donde el acceso a servicios médicos es limitado y las farmacias cumplen un papel fundamental en la atención primaria. Tal es el caso del poblado de La Gateada, en el departamento de Chontales, donde establecimientos como la Farmacia “Griffith” no solo se encargan de la dispensación de medicamentos, sino que también brindan orientación básica a la población sobre el uso adecuado de los mismos.

A pesar de su relevancia, muchas farmacias comunitarias enfrentan diversas dificultades relacionadas con la organización interna, el control de inventarios y la adaptación a nuevas tecnologías. Estas limitaciones suelen reflejarse en problemas como la escasez de productos esenciales, acumulación innecesaria de medicamentos de baja demanda, pérdidas por vencimiento y falta de información precisa sobre el estado real del producto. Todo esto influye directamente en la calidad del servicio que se ofrece a los clientes y en la sostenibilidad del negocio.

En el caso particular de la Farmacia “Griffith”, se ha observado la necesidad de mejorar ciertos procesos administrativos y operativos, especialmente en lo que respecta al manejo del inventario. Durante el primer trimestre del año 2026, estos aspectos cobran mayor relevancia debido a los cambios en los patrones de consumo, ya sea por factores climáticos, enfermedades estacionales o variaciones en la economía local. Por ello, resulta necesario analizar de qué manera se están gestionando actualmente los recursos y qué acciones pueden implementarse para optimizar su funcionamiento.

Uno de los elementos clave en este proceso es la modernización de la farmacéutica. Hoy en día, el uso de herramientas tecnológicas se ha vuelto indispensable para llevar un control más ordenado y eficiente de las operaciones. Sistemas digitales de inventario, registros automatizados y programas de gestión permiten no solo ahorrar tiempo, sino también reducir errores y mejorar la toma de decisiones. Sin embargo, en muchos contextos rurales, la implementación de estas





herramientas aún es limitada, ya sea por falta de conocimiento, recursos económicos o capacitación del personal.

El manejo del inventario, por su parte, constituye uno de los pilares más importantes dentro de cualquier farmacia. Este proceso implica no solo llevar un registro de entradas y salidas de productos, sino también garantizar que los medicamentos se encuentren en condiciones adecuadas de almacenamiento, que no estén vencidos y que exista un equilibrio entre la oferta y la demanda. Una mala gestión en este aspecto puede generar pérdidas económicas significativas y afectar la confianza de los clientes.

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo analizar el manejo y gestión de la Farmacia “Griffith” durante el primer trimestre del año 2026. A partir de este análisis, se busca identificar las principales debilidades y proponer alternativas de mejora que contribuyan a optimizar su funcionamiento.

Por lo cual, se pretende destacar la importancia de adoptar prácticas más eficientes que permitan mejorar el control de los medicamentos, evitar desperdicios y garantizar la disponibilidad de productos esenciales para la población. También se considera relevante abordar el papel del personal en este proceso, ya que su capacitación y compromiso son fundamentales para lograr cambios significativos dentro de la organización. La importancia de este estudio radica en que no solo permitirá fortalecer la gestión interna de la Farmacia “Griffith”, sino que también puede servir como referencia para otros establecimientos similares en comunidades rurales. De esta manera, se contribuye no solo al crecimiento del negocio, sino también a la mejora del acceso a medicamentos y a la calidad del servicio que reciben los habitantes de La Gateada.

Mejorar la gestión farmacéutica, incorporar procesos más modernos y llevar un control adecuado del inventario son aspectos esenciales para el buen funcionamiento de cualquier farmacia. En el caso de la Farmacia “Griffith”, abordar estos elementos permitirá responder de manera más eficiente a las necesidades de la comunidad, garantizando un servicio más organizado, confiable y acorde a las exigencias actuales.

Metodología investigativa

Esta investigación se inserta en el área de salud y bienestar, específicamente dentro de la subárea de Salud. La investigación se enfoca en la gestión farmacéutica, buscando mejorar la calidad del servicio y el control técnico riguroso de inventario. Estas partes se identifican como puntos cruciales y claves dentro de la cadena de suministro sanitario, cuya buena gestión es vital para asegurar la disponibilidad





continua de medicamentos, el seguimiento de los insumos y, sobre todo, la seguridad del paciente. El desarrollo de métodos actualizados de inventario no solo disminuye el riesgo de desabastecimiento o caducidad de medicamentos, sino que asegura que la acción farmacéutica ocurra bajo condiciones de exactitud y conveniencia.

El estudio se adscribe formalmente a la línea de investigación de Salud Pública. Se fundamenta en que la gestión farmacéutica moderna es una pieza clave de los sistemas de protección sanitaria. Esta investigación no se limita a la función administrativa, sino que intenta asegurar la seguridad del paciente y el uso racional de medicamentos. Al optimizar el control de inventarios y modernizar los procesos, se asegura la disponibilidad de insumos para el tratamiento de enfermedades en la comunidad. Así, la investigación contribuye a la eficacia de la red de distribución sanitaria, reforzando el alcance justo al bienestar y aminorando los riesgos atados al mal manejo de fármacos.

En este estudio se ha elegido este enfoque porque el núcleo de la investigación es la optimización y modernización de la gestión farmacéutica. Se requiere analizar la calidad de los procedimientos internos, la eficiencia operativa en el inventario y como se adapta el personal a las nuevas tecnologías. Así, la investigación se enfoca en explicar y mejorar los procesos técnicos, buscando un cambio completo del servicio sanitario. Esta investigación se desarrolla bajo un nivel descriptivo.

Para esta investigación, la población es finita y censal, quedando constituida por completo por la unidad que opera en la farmacia Griffith. Esta población abarca no solo el lugar físico y es sistema logístico de almacenamiento, sino también los productos de la farmacia y dispositivos médicos. Asimismo, la población incluye al capital humano encargado de la operatividad administrativa y técnica, compuesto por el regente farmacéutico, los auxiliares de farmacia y el personal encargado de la gestión de compras y suministros. Al tratarse de una sola unidad organizacional, se abordará la totalidad de sus procesos.

Para esta investigación se ha determinado emplear un muestreo censal, esto significa que la muestra es coincidente con la población al abarcar la totalidad de la farmacia objeto de estudio, incluyendo sus procesos de dispensación, inventario y sistemas de información. Al incluir la totalidad de la farmacia, se garantiza que el diagnóstico identifique los problemas en la trazabilidad de los productos, el control de caducidades y la eficiencia de la venta, dejando ver así una buena gestión digital y automatizada que responda a las normas internacionales de salud vigente.





El instrumento seleccionado es la entrevista y la observación, lo cual permite una flexibilidad necesaria para explorar las causas raíz de las ineficiencias operativas. Los datos logrados de las entrevistas con el personal se analizarán mediante la identificación de patrones, declaraciones importantes y momentos críticos que muestren de forma clara donde están los problemas operativos y que cosas impiden una modernización efectiva en la farmacia.

Resultados y discusión

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo principal analizar el manejo y gestión de la Farmacia Griffith en el poblado la Gateada, Chontales, durante el primer trimestre del año 2026.

La obtención de la información se llevó a cabo mediante una entrevista estructurada realizada directamente a la propietaria de la Farmacia Griffith, cuya experiencia permitió obtener una visión de los procesos administrativos y operativos del establecimiento. Complementariamente, se realizaron dos sesiones de observación en el local. Después de la aplicación de la entrevista y la guía de observación en la Farmacia Griffith, se procedió a la sistematización de la información bajo un enfoque cualitativo. Los hallazgos se agrupan en las dimensiones críticas que responden al objetivo de evaluar la optimización y modernización de la gestión farmacéutica.

Se presenta a continuación los hallazgos segmentados en base a las dimensiones categoriales que se tiene en esta monografía.

Categoría I. Gestión farmacéutica

La gestión farmacéutica analiza los procesos de planificación, selección de proveedores y coordinación presupuestaria. La farmacia Griffith no utiliza un software de gestión para calcular las necesidades, sino un registro manual, la propietaria explica que “Cuando el cliente viene y no encuentran el medicamento, mantengo un cuaderno donde voy poniendo el faltante, ya que se haya agotado o que tengas pocas cantidades en existencia, anoto, hago los pedidos en línea” esta técnica permite que haya una respuesta inmediata ante la demanda insatisfecha.

La existencia de un cronograma definido de adquisiciones implica que la organización planifica con anticipación qué productos o insumos se comprarán, en qué cantidades y en qué momentos del año, siguiendo un calendario estructurado. La entrevistada dijo “Yo hago una lista, y lo separo por laboratorio, porque yo ya sé que le pido a Dicegsa, que le pido a Pancyma, entre otros. A veces es poca la diferencia, pero hay laboratorio que tiene precios más bajos, hay otros que no tienen y tienen laborarías exclusivo, entonces los tengo seccionado por nombre de laboratorio para pedir”. A pesar





de que no se cuenta con un cronograma de adquisiciones formal y riguroso, se mantiene una organización sustentada en la experiencia y el conocimiento previo que se tiene sobre los proveedores.

La coordinación entre las compras y el presupuesto se realiza mediante una planificación financiera que permite ajustar las adquisiciones a los recursos disponibles. La propietaria explico “La verdad que las compras las coordinamos de manera semanal, hacemos pedidos a diferentes laboratorios, yo en lo personal una semana dejo para Dicegsa y Pancyma, solamente que haya un faltante muy grande meto tres laboratorios porque las cantidades que yo pido aunque sea poca la existencia, muchas veces pedimos bonificados para bajarle el costo al cliente, otras veces no lo podemos hacer, sin embargo sacrificamos un poco la ganancia para que ellos también se beneficien”. La relación entre las compras y el presupuesto no depende solo de una planeación económica organizada, sino además de una gestión ágil y adaptable.

El manejo de retrasos o incumplimientos por parte de los proveedores generalmente se basa en la aplicación de medidas preventivas y correctivas. En primer lugar, se mantiene una comunicación constante con el proveedor para conocer la causa del retraso y buscar soluciones inmediatas, como reprogramar la entrega o ajustar el pedido. Asimismo, se suelen establecer acuerdos previos o contratos que contemplen penalizaciones o condiciones en caso de incumplimiento. Sin embargo, la entrevistada expreso “No suele pasar, pero se le llama a nuestro proveedor y él se encarga de hacernos llegar nuestros productos lo antes posible”. La gestión de retrasos o incumplimientos por parte de los proveedores se lleva a cabo de forma sencilla y directa, dando prioridad a la comunicación inmediata para solucionar el inconveniente en el menor tiempo posible. Aunque no ocurre con frecuencia, se le brinda confianza en el proveedor para que agilice la entrega.

Por otra parte, el control del inventario se apoya en distintas herramientas tecnológicas que permiten registrar, monitorear y gestionar los productos de manera eficiente. Entre las más comunes se encuentran los sistemas de gestión de inventarios o software administrativo, que facilitan el seguimiento en tiempo real de las existencias, entradas y salidas de productos. La respuesta de ella fue “Como herramientas solo utilizamos la computadora y nuestro cuaderno físico”. Aunque existen herramientas tecnológicas más avanzadas que permiten una gestión de inventario más eficiente, en la práctica este se lleva a cabo mediante métodos sencillos como el uso de la computadora y el registro en cuadernos físicos.

El registro de la demanda insatisfecha se realiza mediante el seguimiento de los productos que no pudieron ser atendidos por falta de inventario en el momento de la solicitud. Dijo “Si el cliente a mí me dice: Vea, ¿usted me puede conseguir este





medicamento, entonces yo le digo que sí. Pero muchas veces si yo no tengo y es un medicamento que no tiene rotación, entonces le digo que no hay, pues la verdad". El registro de la demanda insatisfecha se realiza de manera informal, ya que no existe un sistema estructurado para llevar el seguimiento de los productos que no pudieron ser atendidos.

Categoría II. Directrices de calidad

Las directrices de calidad se definen como el conjunto de normas técnicas y estándares éticos, los cuales están diseñados para garantizar que, desde manufactura hasta la dispensación, los medicamentos sean seguros, eficaces y cumplan con los requisitos exigidos. Cuando se detecta un lote de medicamentos que no cumplen con las especificaciones técnicas necesarias al momento de recibirlo, se necesita seguir un protocolo de control de calidad para un buen manejo del inventario y la seguridad de cada uno de nuestros pacientes. La propietaria dijo "No tengo ningún problema con eso, ya que el producto ya viene revisado y cuando Dicegsa factura todo viene revisado, nunca he tenido problema con que me venga un producto en mal estado, lo que si pasa muchas veces es que los laboratorios que lo elaboran mandan a retirar productos, nos mandan una circular donde nos dicen tal producto porque el laboratorio nos está pidiendo que lo retiren". En la farmacia no se presentan problemas al momento de recibir los medicamentos, dado que estos vienen revisados y en un buen estado.

El cumplimiento de las Buenas Prácticas de Almacenamiento se documenta mediante registros escritos y evidencias que permiten que los medicamentos se almacenen correctamente cumpliendo con las condiciones necesarias de calidad, seguridad y organización mediante el período establecido. Expresa que, "Hacemos los informes controlados y eso se hace de manera mensual, el regente se encarga de hacer un control en el conteo de los psicotrópicos, en este caso es lo que se reporta mensualmente no se hace trimestralmente." En la farmacia Griffith el control y documentación de las buenas prácticas de almacenamiento se hacen mensualmente mediante informes periódicos y el farmacéutico es el responsable de llevar un control específico.

Como ya sabemos la capacitación sobre el manejo de inventarios para el personal de farmacia es fundamental porque impacta en la calidad del servicio y la seguridad de cada uno de los pacientes y el control de la farmacia, sin embargo, el personal de la farmacia Griffith no ha tenido capacitación sobre el manejo de inventarios. La gestión de la farmacia está alineada con los parámetros de calidad dado que se brinda una atención adecuada a los clientes, se mantiene una buena ética profesional y se cumple con las normas sanitarias establecidas, lo que garantiza un servicio confiable y eficiente. La continuidad de la cadena de frío se garantiza mediante





equipos de respaldo como lo son las plantas eléctricas, un monitoreo constante de temperatura o el traslado de medicamentos a otros establecimientos cercano que cuente con la refrigeración adecuada. Explica que, “Como ellos no requieren de mucha temperatura, pero si se prolonga la falta de energía usamos medidas para mantener el producto estable”.

Los parámetros de calidad internos que toda farmacia debe cumplir para ser considerada como eficiente están basados en los requisitos establecidos por el MINSA y el SILAIS. La entrevistada dijo “Los parámetros de calidad... yo me imagino que son los requisitos que uno tiene que cumplir como farmacia. Lo que nos pide el MINSA o el SILAIS para darnos el permiso: debemos de cumplir con estantería, archivador, vitrina, escritorio y refrigerador. Si no lo tuviéramos, no tenemos el permiso”. La Farmacia Griffith reconoce la calidad mediante los requisitos de estructura elemental solicitados por el MINSA y el SILAIS, estos son controles técnicos vitales para proteger la integridad, estabilidad y potencia de los productos farmacéuticos.

Categoría III. Falta de medicamentos

La carencia de medicamentos es un problema constante que impacta la seguridad pública, provocando atrasos en terapias y presión en los servicios sanitarios. Para evitar el desabastecimiento la propietaria expuso que “lo que se aplica es llevar un control, siempre estoy al tanto del cliente encuentre siempre el medicamento que necesita y darle solución”. Esto nos deja ver que existe una brecha de modernización evidente. Además, se realiza un conteo físico diario para evitar carencias y afirma no tener problemas con diferencias entre el stock físico y el registrado.

Un flujo óptimo del medicamento desde proveedores hasta la farmacia garantiza disponibilidad inmediata, cumplimiento normativo y asegura la atención al paciente, la propietaria dijo “la eficiencia del flujo de medicamentos es muy buena, siempre nos vienen los medicamentos en buen estado y cada caja trae la cantidad exacta”. Se refleja que existe confianza en la revisión previa de los proveedores, por lo que no reporta incidentes de productos en mal estado o faltantes en los pedidos al recibirlos.

La estrategia principal que usan en la farmacia Griffith para asegurar el sistema de rotación es el uso de distintivos visuales, comenta que “Usamos como técnica un distintivo para que el personal siempre sepa cual es el próximo producto a vencerse”. El uso de esta técnica permite que se mantenga un control estricto sobre la caducidad sin depender de un software complejo y ayuda a saber el medicamento de prioridad para despachar.

Las dificultades en la gestión del stock de la Farmacia Griffith se originan principalmente por factores externos e internos que limitan una disponibilidad





constante. A nivel externo, la farmacia enfrenta el desabastecimiento nacional de marcas líderes, la propietaria explica que “Bueno, a veces, incluso en los laboratorios grandes hay desabastecimiento. Actualmente tenemos faltantes a nivel nacional del producto magnum. No hay Magnum en ninguna farmacia. ¿Cómo le solucionamos al cliente? Okay, no tenemos Magnum que trae hidróxido de aluminio, pero tenemos el Alumín Plus. Buscamos otras alternativas, tenemos el kalizzer, tenemos el trilox. Prácticamente lo que cambia es el nombre comercial, pero el producto genérico es igual, todos traen el mismo componente. De esa forma resolvemos al cliente sus necesidades”. Esta falta obliga al personal a improvisar soluciones mediante alternativas genéricas para no interrumpir el tratamiento del cliente. Internamente, la administración se complica por no tener un software y un programa de compras, al depender de un cuaderno físico y de la memoria práctica de la dueña y su hijo. Además, no contar con estrategias técnicas para la nueva redistribución del inventario y la falta de capacitación formal del personal en manejo de suministros impiden una respuesta proactiva ante las fluctuaciones de la demanda.

Discusión de los resultados

La presente investigación permitió analizar la gestión farmacéutica y el manejo de inventario en la farmacia Griffith de La Gateada, Chontales, evidenciando algunos puntos críticos que coinciden con la problemática planteada en el sector salud. Los hallazgos muestran que la farmacia se encuentra en una etapa de transición donde la voluntad de servicio del personal choca con limitaciones tecnológicas. A continuación, se discuten estos hallazgos.

Los resultados demuestran que la farmacia Griffith depende de procesos manuales, esto genera errores en el control de existencias y vencimientos. Esta realidad coincide con lo expuesto por Mendoza Erazo (2024), quien afirma que la falta de integración tecnológica eleva los costos operativos por pérdida de productos, sino que aumenta el riesgo de caducidad de los medicamentos. La implementación de un sistema web, similar al desarrollado por Vargas Monjarrez y Hernández Zavala (2024) en Masaya, posibilitará automatizar la identificación de los productos pronto a vencer y generar reportes confiables que permitan la toma de decisiones basada en datos reales y no en estimaciones subjetivas.

Además, se reconoce una escasez de medicamentos esenciales para enfermedades crónicas y cuadros agudos comunes en el poblado, lo que compromete tanto la rentabilidad de la farmacia como la atención al cliente. Esto confirma que la propuesta de Carhuayo Cueva y Quiroz Paredes (2025), quienes sostiene que un modelo de gestión basado en la demanda real lograra optimizar el stock sin sacrificar la calidad





del servicio. Aplicar métodos como el análisis ABC posibilitará priorizar la inversión en aquellos medicamentos que tienen un mayor impacto en la salud comunitaria.

Un hallazgo a destacar es que, aunque el personal muestra empatía, amabilidad y buena atención al cliente, existe una marcada insatisfacción debido al desabastecimiento. Este hallazgo coincide con Escoto Vargas y Marcos Escobar (2021), ellos detectan una brecha de satisfacción donde la buena atención no compensa la falta de medicamentos. Para una comunidad como La Gateada, la falta de medicamento no solo sería un inconveniente logístico, sino también una deficiencia que fomenta prácticas peligrosas como la automedicación y el abandono de tratamientos, elevando el riesgo de complicaciones clínicas.

Por otro lado, es necesario discutir la situación de la farmacia frente al marco regulatorio de Nicaragua. La ley No.292 y las normativas del MINSA exigen estándares estrictos de Buenas Prácticas de Almacenamiento. Los hallazgos muestran que la farmacia Griffith tiene fallos en la gestión técnica y la organización del inventario. Sin tener un sistema digital, el cumplimiento de la normativa se vuelve difícil de auditar y propenso a fallos.

Cabe destacar que la investigación también revela que la falta de capacitación técnica del personal en la farmacia Griffith actúa como un factor clave que agrava las deficiencias en la gestión y el control de inventarios. La escasez de medicamentos en la farmacia no se debe únicamente a factores económicos, sino a una gestión reactiva y manual que deja de lado los estándares de las Buenas Prácticas de Almacenamiento. Por consiguiente, la optimización propuesta no solo requiere de adquisición de software, sino también un programa de capacitación continua que permita al personal realizar una gestión eficiente, garantizando la seguridad del paciente y la sostenibilidad operativa de la farmacia. El personal debe ser instruido en farmacoeconomía básica, gestión de compras y el uso de herramientas tecnológicas, así la farmacia no será solo un punto de venta, sino un verdadero centro de divulgación sanitaria y bienestar social.

Este análisis destaca que la modernización de la farmacia Griffith supondría un impacto multifactorial que trasciende la simple digitalización. Tendría un efecto positivo sobre la economía local al disminuir los fallos por caducidad y optimizar la rotación del inventario, el establecimiento garantiza su viabilidad económica a largo plazo. La transición de una gestión manual a una automatizada representa un compromiso ético con el poblado de La Gateada. Este cambio no solo asegura el acceso igualitario a terapias seguras y efectivas, sino que posiciona al regente y al personal como agentes de cambio capaces de ofrecer una farmacovigilancia real.

Conclusiones





A partir del análisis realizado en la Farmacia “Griffith” durante el primer trimestre del año 2026, se logró identificar que la gestión y manejo actual presentan avances importantes, aunque todavía existen aspectos que requieren fortalecimiento. Se evidenció que, a pesar de las limitaciones propias del entorno, la farmacia mantiene un control básico del inventario que le permite responder, en cierta medida, a las necesidades de la población. A continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada objetivo específicos:

“Determinar la gestión farmacéutica que ha llevado a alcanzar un buen manejo del inventario a nivel municipal en el primer trimestre del año.”

En relación con la gestión farmacéutica, se determinó que las prácticas implementadas han contribuido a un manejo aceptable del inventario a nivel local. Sin embargo, también se observaron debilidades en la organización de los registros y en el control más detallado de entradas y salidas de productos, lo cual puede generar inconsistencias en la disponibilidad real de medicamentos. Esto indica la necesidad de mejorar los procesos administrativos para lograr una gestión más eficiente y ordenada.

“Establecer las directrices para elevar la calidad del manejo de la farmacia y puestos asociados con proveedores para el flujo constante del stock.”

Se estableció que la implementación de directrices claras orientadas a mejorar la organización interna y fortalecer la relación con los proveedores puede influir positivamente en el flujo constante del stock. Una mejor planificación en la adquisición de medicamentos y una comunicación más efectiva con los distribuidores permitirían reducir tanto el desabastecimiento como la acumulación innecesaria de productos.

“Exponer el impacto que genera la falta de medicamentos en el poblado La Gateada, Chontales.”

Se logró evidenciar que la falta de medicamentos tiene un impacto directo en la población del poblado La Gateada, ya que limita el acceso oportuno a tratamientos y obliga a los habitantes a buscar alternativas en otras localidades. Esta situación no solo afecta la economía de las familias, sino que también puede poner en riesgo la salud de las personas, especialmente en casos que requieren atención inmediata.

Se puede concluir que, el estudio permitió comprender que una adecuada gestión farmacéutica no solo depende del control del inventario, sino también de la planificación, organización y toma de decisiones dentro del establecimiento. Mejorar estos aspectos contribuirá a brindar un servicio más eficiente, garantizando la disponibilidad de medicamentos y fortaleciendo el papel de la Farmacia “Griffith” dentro de la comunidad.





Referencias bibliográficas

Arias, F. G. (2020). El proyecto de Investigación: introducción a la metodología científica. Editorial Episteme.

AZUL, F. (10 de febrero de 2025). FARMA AZUL. Obtenido de Errores frecuentes en el inventario farmacéutico y cómo solucionarlos: <https://farmazulgestion.com/erroresfrecuentes-inventario-farmaceutico-como-solucionarlos/>

Carhuayo Cueva, L. A., & Quiroz Paredes, M. (2025). Modelo de gestión de stock para reducir los costos de inventarios en la farmacia del Hospital de Especialidades Básicas La Noria, Trujillo 2024. Obtenido de <https://repositorio.upao.edu.pe/item/a72f2756-3317-40ea-a722-d7077455cb38>

Constitución Política de Nicaragua. (2021). Ley de Medicamentos y Farmacias Ley N292. Disposiciones Generales, (pág. Arto. 5). Managua.

Escoto Vargas, B., & Marcos Escobar, M. (2021). Proceso de las Buenas Prácticas de Dispensación en el centro de salud Félix Pedro Picado, en el periodo febrero-julio 2021. Obtenido de

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9422/1/250276.pdf>

GRUN. (2021). Plan Nacional de Lucha Contra La Pobreza y Para el Desarrollo Humano 2022-2026.

Hernández Sampieri, R. (2018). metodología de la investigación. Obtenido de <https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia-de-la-investigacion-roberto-hernandez-sampieri.pdf>

Mayta Pérez, D. G., & Vargas Machuca Espino, D. (6 de Julio de 2024). Optimización de la gestión de costos de inventarios en la farmacia de la Clínica Monterrico. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/674732>

MINSA. (2023). Norma de Buenas Prácticas de Almacenamiento. Managua: El Pueblo presidente.

Teiler, J. (2021). Optimizacion de Procesos relacionados con la gestion del inventario de una farmacia hospitalaria mediante el uso de la metodologia Lean Six Sigma. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2021000100013#aff2





EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO FÁRMACO-TERAPÉUTICO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL TRATADOS CON ANTIHIPERTENSIVOS EN LA ZONA #2 DE NUEVA GUINEA, DURANTE EL PERIODO ENERO-MARZO 2026.

- ✓ Br. Laxira Suyen Blandón Solano (0009-0003-6642-9790)
est-blaxiras@uml.edu.ni
- ✓ Br. Leonela Idayana Treminio Hernández (0009-0004-2925-4941)
est-tleoneh@uml.edu.ni
- ✓ Lic. Oscar Antonio Taisigüe Castillo (0009-0006-7230-5702)
est-toscarc@uml.edu.ni

Resumen

El presente trabajo investigativo se centra en la evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial que reciben tratamiento con medicamentos antihipertensivos en la zona número 2 de Nueva Guinea. La hipertensión arterial constituye una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes a nivel mundial y representa un importante problema de salud pública debido a su alta morbilidad y mortalidad asociada a complicaciones cardiovasculares, renales y cerebrovasculares. En este contexto, el seguimiento farmacoterapéutico surge como una estrategia fundamental para mejorar la adherencia al tratamiento, optimizar los resultados clínicos y prevenir complicaciones.

El objetivo principal de este estudio fue analizar la efectividad del seguimiento farmacoterapéutico en el control de la presión arterial en pacientes hipertensos, identificando factores relacionados con el uso de medicamentos, estilos de vida, condiciones sociales y posibles problemas asociados al tratamiento. Para ello, se trabajó con una muestra de 30 pacientes diagnosticados con hipertensión arterial, a quienes se les aplicaron entrevistas estructuradas que permitieron recolectar información relevante sobre su condición de salud, hábitos, percepciones y experiencias con el tratamiento.

Los resultados obtenidos evidencian que el seguimiento farmacoterapéutico tiene un impacto significativo en la mejora de la adherencia al tratamiento antihipertensivo. La mayoría de los pacientes manifestó no presentar dificultades aparentes en la toma de sus medicamentos, lo que refleja una percepción positiva hacia el tratamiento.

Sin embargo, se identificaron diversas situaciones que podrían afectar el cumplimiento terapéutico, tales como el olvido en la toma de los medicamentos, la presencia de reacciones adversas y la falta de conocimiento sobre el uso adecuado de





los mismos. Estas condiciones resaltan la importancia de reforzar la educación sanitaria y el acompañamiento continuo por parte del personal de salud.

En conclusión, el seguimiento farmacoterapéutico constituye una herramienta clave en el manejo de la hipertensión arterial, ya que permite mejorar la adherencia al tratamiento, identificar problemas relacionados con los medicamentos y promover estilos de vida saludables. No obstante, su efectividad depende de la implementación de estrategias integrales que aborden no solo los aspectos clínicos, sino también los factores emocionales, sociales y económicos que influyen en la salud del paciente. Por ello, se recomienda fortalecer los programas de atención integral en la zona número 2 de Nueva Guinea, con el fin de mejorar el control de la enfermedad y la calidad de vida de los pacientes hipertensos.

Palabras clave: Fármaco, seguimiento farmacológico, hipertensión, medicamentos.

Introducción

La hipertensión arterial constituye una de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor prevalencia a nivel mundial, representando un importante problema de salud pública debido a su alta morbilidad y su estrecha relación con enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. Esta condición, caracterizada por la elevación sostenida de los niveles de presión arterial, suele desarrollarse de manera silenciosa, lo que dificulta su diagnóstico temprano y favorece la aparición de complicaciones a largo plazo cuando no es tratada adecuadamente. En este contexto, el control efectivo de la hipertensión arterial requiere no solo del uso de medicamentos antihipertensivos, sino también de un abordaje integral que incluya cambios en el estilo de vida y un seguimiento continuo del paciente.

En los últimos años, el seguimiento fármaco-terapéutico ha adquirido una gran relevancia como estrategia para optimizar el tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas, incluyendo la hipertensión arterial. Este proceso consiste en la evaluación sistemática y continua de la farmacoterapia del paciente, con el objetivo de garantizar que los medicamentos prescritos sean efectivos, seguros y utilizados de manera adecuada. A través de este seguimiento, es posible identificar problemas relacionados con los medicamentos, tales como la falta de adherencia, reacciones adversas, interacciones farmacológicas o ineficacia terapéutica, permitiendo así la implementación de intervenciones oportunas que mejoren los resultados en salud.

En el caso específico de la hipertensión arterial, el seguimiento fármaco-terapéutico desempeña un papel fundamental, ya que el control de la presión arterial depende en gran medida del cumplimiento adecuado del tratamiento y de la respuesta





individual de cada paciente a los medicamentos antihipertensivos. Sin embargo, diversos factores pueden influir negativamente en este proceso, entre ellos los hábitos de vida poco saludables, las condiciones socioeconómicas, el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, el acceso a los servicios de salud y los aspectos emocionales y psicológicos del paciente. Por ello, resulta imprescindible analizar de manera integral todos estos elementos para lograr un manejo efectivo de la enfermedad.

En Nicaragua, y particularmente en comunidades como la zona número 2 de Nueva Guinea, la hipertensión arterial representa un desafío significativo para el sistema de salud, debido a las limitaciones en el acceso a servicios médicos, la escasa educación sanitaria y la presencia de múltiples factores de riesgo en la población. Estas condiciones hacen necesario fortalecer las estrategias de atención primaria, promoviendo la prevención, el diagnóstico oportuno y el seguimiento adecuado de los pacientes hipertensos. En este sentido, el papel del personal de salud, especialmente en los puestos de atención comunitaria, es fundamental para garantizar la continuidad del tratamiento y la educación del paciente.

El presente trabajo investigativo se enfoca en la evaluación del seguimiento fármaco-terapéutico en pacientes con hipertensión arterial tratados con antihipertensivos en la zona número 2 de Nueva Guinea. Su importancia radica en la necesidad de conocer cómo se está llevando a cabo este proceso en la práctica, identificando las principales dificultades que enfrentan los pacientes en el manejo de su tratamiento, así como los factores que influyen en la adherencia terapéutica y el control de la presión arterial.

A través de la recolección y análisis de información obtenida directamente de los pacientes, se busca comprender su percepción sobre la enfermedad, los medicamentos y el seguimiento recibido, lo cual permitirá identificar áreas de mejora en la atención brindada. Asimismo, este estudio pretende evidenciar la importancia del seguimiento fármaco-terapéutico como herramienta clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes, reducir el riesgo de complicaciones y optimizar el uso de los recursos disponibles en el sistema de salud.

Otro aspecto relevante de esta investigación es la identificación de problemas relacionados con los medicamentos, tales como el incumplimiento del tratamiento, la presencia de efectos adversos y la falta de conocimiento sobre el uso correcto de los antihipertensivos. Estos factores pueden comprometer la efectividad del tratamiento y aumentar el riesgo de eventos cardiovasculares, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias educativas y de acompañamiento que fortalezcan la adherencia terapéutica.





Además, este estudio permite analizar la influencia de los determinantes sociales de la salud en el manejo de la hipertensión arterial, incluyendo aspectos económicos, familiares y laborales que pueden afectar el acceso a los medicamentos y la continuidad del tratamiento.

De esta manera, se promueve una visión integral del paciente, reconociendo que la enfermedad no solo depende de factores biológicos, sino también del entorno en el que se desarrolla.

En conclusión, la evaluación del seguimiento fármaco-terapéutico en pacientes con hipertensión arterial constituye una herramienta fundamental para mejorar el control de la enfermedad y prevenir complicaciones. Este trabajo investigativo busca aportar información relevante que contribuya al fortalecimiento de las estrategias de atención en la zona número 2 de Nueva Guinea, promoviendo un enfoque integral, centrado en el paciente y orientado a mejorar su calidad de vida. Asimismo, se espera que los resultados obtenidos sirvan como base para futuras intervenciones y estudios que permitan optimizar el manejo de la hipertensión arterial en contextos similares.

Metodología investigativa

En la monografía investigativa, se siguió el área de Salud y Bienestar, porque abarca una visión integral del ser humano que va más allá de la simple ausencia de enfermedades. Combina el diagnóstico físico con el proceso activo y dinámico de alcanzar un estilo de vida equilibrado, pleno y saludable en sus dimensiones físicas, mentales y sociales. (OMS., 2022). En el ámbito académico y social se reconoce la importancia de la Educación y Salud Integral, porque articula la formación educativa con el bienestar físico, mental y social buscando prevenir enfermedades y fomentar hábitos saludables desde una perspectiva holística. Esta línea investiga como los procesos pedagógicos y de enseñanza influye en la promoción de salud el auto cuidado y la calidad de vida integrando la educación con el bienestar, el entorno y la construcción ciudadana. (UNESCO., s.f.)

El estudio realizado tiene un enfoque cualitativo, ya que es que su objetivo principal es, explorar, comprender e interpretar significados, experiencias, perspectivas o comportamientos humanos en su contexto natural, sin depender de mediciones numéricas o análisis estadísticos. Se utiliza para profundizar en el “porque” y “como” de un fenómeno en lugar de cuanto, son datos no numéricos que se utiliza entrevistas a profundidad, grupo focales, observaciones y análisis de documentos como, textos, imágenes, diarios. (Creswell, 2023). El estudio fue descriptivo, porque la variable es reflejada como tal, describiendo el impacto que se genera en los pacientes con HTA. Porque su finalidad principal es representar mediante el lenguaje la imagen de personas, lugares, objetos, situaciones y emociones, detallando sus características,





cualidades o rasgos distintivos, funciona como una pintura con palabras que permite al lector visualizar o percibir el tema a través de detalles sensoriales y adjetivos. (Hernández-Sampieri, 2022). Tuvo una temporalidad transversal, porque es un diseño de investigación observacional que recopila datos de una población o muestra en un único momento temporal específico funcionando como una fotografía instantánea. Se caracteriza por medir la prevalencia de enfermedades, características o variables sin realizar seguimiento a largo plazo. (Kumar, 2021)

Para el desarrollo del presente estudio fue necesario identificar el grupo de personas que formaría parte de la investigación, con diagnóstico de hipertensión arterial que acudieron al establecimiento de Salud del primer nivel de atención de la zona n° 2 Paulita Valle, en el periodo enero-marzo 2026, fueron un total de 98 pacientes identificados. Debido a que la población de pacientes hipertensos que acudieron al establecimiento de Salud del primer nivel de atención, los pacientes que formaron parte de la muestra de investigación fueron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, conformado por 30 pacientes que aceptaron participar voluntariamente del estudio. Para la recolección de la información se utilizó la entrevista como instrumento principal, la cual permitió obtener datos relevantes directamente de los participantes del estudio.

Resultados y discusión

El presente estudio, realizado en la zona número 2 de Nueva Guinea, permitió analizar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial, evidenciando que este proceso influye significativamente en la adherencia al tratamiento y en el control de la presión arterial. A partir de los resultados obtenidos en los 30 pacientes entrevistados, se identificaron múltiples factores que intervienen en el manejo de la enfermedad, los cuales abarcan aspectos biológicos, emocionales, sociales y económicos.

En primer lugar, se observa que los factores emocionales como el estrés, el enojo y los conflictos familiares constituyen elementos determinantes en el descontrol de la hipertensión arterial. Los pacientes reconocen que su estado emocional influye directamente en su condición de salud, lo cual coincide con la evidencia científica que establece una relación entre la activación del sistema nervioso simpático y el aumento de la presión arterial. Este hallazgo resalta la necesidad de integrar el componente psicológico dentro del tratamiento, ya que el manejo de las emociones puede contribuir de manera significativa al control de la enfermedad.

Asimismo, los conflictos familiares y el entorno social inmediato se identifican como factores que no solo generan estrés, sino que también afectan la adherencia al tratamiento. Esto sugiere que el abordaje de la hipertensión debe ser integral,





considerando no solo al paciente, sino también su contexto familiar. En este sentido, el apoyo social se convierte en un elemento clave para mejorar el autocuidado y la continuidad terapéutica.

Por otro lado, los resultados reflejan una alta prevalencia de factores de riesgo modificables, tales como el sobrepeso, el consumo de alimentos ricos en grasa y sal, la ingesta de bebidas azucaradas, el sedentarismo y el consumo de tabaco. Estos hábitos poco saludables contribuyen directamente al desarrollo y agravamiento de la hipertensión arterial, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer la educación en salud y promover estilos de vida saludables. La identificación de estos factores por parte de los pacientes demuestra cierto nivel de conciencia, sin embargo, esta no siempre se traduce en cambios conductuales, lo que indica la importancia de intervenciones educativas más efectivas.

En relación con los hábitos de vida, se encontró que la falta de actividad física y los patrones alimenticios desordenados son comunes entre los entrevistados. Estos resultados coinciden con estudios previos que señalan el sedentarismo como uno de los principales factores asociados a enfermedades cardiovasculares. Además, la falta de descanso adecuado y las condiciones laborales bajo presión contribuyen al aumento del estrés, dificultando el control de la presión arterial. Esto evidencia la necesidad de implementar estrategias que promuevan el bienestar integral del paciente, incluyendo el equilibrio entre la vida laboral y personal.

En cuanto a los determinantes sociales de la salud, los problemas económicos se identificaron como una de las principales barreras para el adecuado manejo de la hipertensión. La dificultad para acceder a medicamentos, servicios de salud y una alimentación saludable limita el cumplimiento del tratamiento y aumenta el riesgo de complicaciones. Este hallazgo pone en evidencia la desigualdad en el acceso a los servicios de salud y la necesidad de implementar políticas públicas que garanticen una atención equitativa.

De igual manera, la falta de chequeos médicos periódicos representa una limitante importante para el control de la enfermedad. La ausencia de seguimiento clínico impide la detección temprana de complicaciones y el ajuste oportuno del tratamiento, lo que puede derivar en consecuencias graves para la salud del paciente. Este resultado resalta la importancia de fortalecer las estrategias de promoción y prevención en la comunidad.

En relación con el seguimiento farmacoterapéutico, los resultados muestran una percepción generalmente positiva por parte de los pacientes, quienes en su mayoría expresan no presentar dificultades en la toma del tratamiento. Sin embargo, esta percepción podría ocultar problemas subyacentes como el incumplimiento parcial, el





desconocimiento sobre la administración correcta de los medicamentos o la falta de adherencia real. Esto evidencia la necesidad de profundizar en la evaluación del cumplimiento terapéutico mediante estrategias educativas y de seguimiento personalizado.

Asimismo, se identificaron problemas relacionados con el tratamiento, tales como el olvido en la toma de medicamentos, la presencia de reacciones adversas y el abandono del tratamiento. Estos factores representan obstáculos importantes para el control de la hipertensión, ya que afectan directamente la eficacia del tratamiento. En particular, las reacciones adversas como náuseas, mareos y debilidad pueden generar rechazo hacia los medicamentos, lo que resalta la importancia del seguimiento farmacoterapéutico para detectar y manejar estos efectos de manera oportuna.

Por otra parte, algunos pacientes manifestaron preocupación por el empeoramiento de la enfermedad, lo cual refleja cierto nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados a la hipertensión arterial. Sin embargo, también puede generar ansiedad o temor, afectando la adherencia al tratamiento. Esto pone en evidencia la necesidad de brindar acompañamiento emocional y educación clara para fortalecer la confianza del paciente.

En cuanto a los factores hereditarios, la presencia de antecedentes familiares de hipertensión arterial indica una predisposición genética, lo cual coincide con la opinión del personal de salud entrevistado, quien señala que la enfermedad es multifactorial. Este hallazgo refuerza la importancia de realizar un seguimiento más riguroso en pacientes con antecedentes familiares, con el fin de prevenir complicaciones.

Las recomendaciones planteadas por los pacientes evidencian una clara comprensión de las necesidades existentes en el manejo de la hipertensión. Entre las principales sugerencias destacan la educación sobre el uso correcto de los medicamentos, el acceso continuo a tratamientos, la realización de jornadas comunitarias de control de la presión arterial y la disponibilidad de personal de salud en las comunidades. Estas propuestas reflejan la importancia de fortalecer el sistema de salud desde un enfoque centrado en el paciente.

Finalmente, los resultados del estudio permiten concluir que el seguimiento farmacoterapéutico desempeña un papel fundamental en el control de la hipertensión arterial, ya que no solo contribuye a mejorar la adherencia al tratamiento, sino que también permite identificar y abordar factores de riesgo, efectos adversos y barreras sociales. No obstante, su efectividad depende de la implementación de estrategias integrales que incluyan educación sanitaria, apoyo emocional, acceso a servicios de salud y promoción de estilos de vida saludables.





En este sentido, se recomienda fortalecer los programas de seguimiento farmacoterapéutico en la zona número 2 de Nueva Guinea, incorporando intervenciones multidisciplinarias que permitan mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir la incidencia de complicaciones asociadas a la hipertensión arterial.

Conclusiones

El presente estudio permitió analizar de manera integral el seguimiento fármaco terapéutico en pacientes con hipertensión arterial tratados con antihipertensivos en la zona N° 2 de Nueva Guinea durante el período enero-marzo 2026, evidenciando la importancia de este proceso como herramienta fundamental para garantizar el uso racional de los medicamentos y mejorar la calidad de vida de los pacientes. A través de la recolección de información mediante entrevistas, se logró comprender no solo el comportamiento terapéutico de los pacientes, sino también los factores que influyen directa e indirectamente en el control de la enfermedad.

En relación con el objetivo general, se determinó que el seguimiento fármaco terapéutico presenta múltiples debilidades asociadas principalmente a la falta de adherencia al tratamiento, escaso conocimiento sobre el uso adecuado de los medicamentos y limitaciones en el acceso a los servicios de salud. A pesar de que algunos pacientes manifestaron no tener dificultades en la toma de sus medicamentos, se identificaron inconsistencias que sugieren la existencia de problemas ocultos, como el olvido en la administración, la suspensión del tratamiento y la presencia de reacciones adversas que afectan el cumplimiento terapéutico. Esto evidencia que el seguimiento farmacoterapéutico no debe limitarse únicamente a la prescripción, sino que debe incluir un acompañamiento continuo y personalizado.

En cuanto al primer objetivo específico, se identificaron diversos factores de riesgo que influyen en el desarrollo y agravamiento de la hipertensión arterial en la población estudiada. Entre los más relevantes se encuentran los hábitos alimenticios inadecuados, caracterizados por el consumo excesivo de grasas, sal y bebidas azucaradas, así como el sedentarismo, la falta de actividad física y los trastornos en los patrones de sueño. Asimismo, factores psicosociales como el estrés, los conflictos familiares, el trabajo bajo presión y los problemas económicos desempeñan un papel importante en el incremento de la presión arterial.

De igual forma, se evidenció la influencia de factores no modificables como la predisposición genética, lo que resalta la necesidad de implementar medidas preventivas desde edades tempranas en poblaciones de riesgo.

Respecto al segundo objetivo específico, se logró describir los principales problemas relacionados con el uso de medicamentos en los pacientes hipertensos.





Entre ellos destacan el incumplimiento terapéutico debido al olvido en la toma de medicamentos, el abandono del tratamiento, la automedicación y la presencia de efectos adversos como náuseas, mareos, cefalea y debilidad, los cuales influyen negativamente en la continuidad del tratamiento. Además, se identificaron dificultades relacionadas con el acceso a los medicamentos, especialmente en pacientes con limitaciones económicas, así como la falta de educación sanitaria, lo que limita la comprensión sobre la importancia del tratamiento continuo. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer el rol del profesional farmacéutico en el seguimiento y educación del paciente.

En relación con el tercer objetivo específico, orientado a sugerir el manejo terapéutico correcto de los medicamentos antihipertensivos, los resultados obtenidos reflejan la importancia de implementar estrategias educativas dirigidas a los pacientes, enfocadas en el uso adecuado de los medicamentos, el cumplimiento de las dosis y horarios establecidos, y la identificación oportuna de efectos adversos. Asimismo, se destaca la necesidad de mejorar el acceso a los tratamientos mediante el abastecimiento continuo en los centros de salud, así como la implementación de programas comunitarios como jornadas de control de la presión arterial, que permitan el monitoreo constante de los pacientes. De igual manera, el fortalecimiento del recurso humano en salud es fundamental para brindar una atención más oportuna y de calidad.

Cabe destacar que el papel del personal de salud, especialmente del farmacéutico, es esencial en el proceso de seguimiento fármaco terapéutico, ya que no solo se encarga de la dispensación de medicamentos, sino también de la educación, orientación y acompañamiento del paciente. La intervención farmacéutica permite identificar problemas relacionados con medicamentos, prevenir efectos adversos y promover el uso racional de los tratamientos, contribuyendo significativamente al control de la hipertensión arterial.

En síntesis, el estudio demuestra que el control efectivo de la hipertensión arterial no depende únicamente del tratamiento farmacológico, sino también de factores conductuales, sociales, económicos y educativos que influyen en la adherencia terapéutica. Por lo tanto, es necesario adoptar un enfoque integral que involucre tanto al paciente como al personal de salud y a las instituciones, con el fin de mejorar los resultados terapéuticos y reducir las complicaciones asociadas a esta enfermedad.

Se concluye que el fortalecimiento del seguimiento fármaco terapéutico en la zona N° 2 de Nueva Guinea representa una oportunidad para mejorar la calidad de la atención en salud, promoviendo el autocuidado, la educación sanitaria y el acceso equitativo a los medicamentos. La implementación de estrategias integrales permitirá





no solo optimizar el tratamiento de los pacientes hipertensos, sino también contribuir a la prevención de complicaciones y a la mejora de su calidad de vida.

Referencias bibliográficas

Kumar, R. (2021). Research methodology: A step-by-step guide for beginners (6th ed.). SAGE Publications.

Medin, M. (2023). Técnicas e instrumentos de investigación. OSE.

OMS., C. (2022). Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar, revisión 2022: resumen ejecutivo. <https://iris.who.int/handle/10665/357180>

Pinto Ospino, A. F. (2021). Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/69554dab-44ec-44d2-8c52-5bc07880ef27/content>

UNESCO., G. E.-b. (s.f.). Salud y educación. <https://www.unesco.org/es/health-education>





INNOVACIÓN Y TALENTO MATEMÁTICO

LA LÓGICA MATEMÁTICA EN LA VIDA DIARIA Y EN LA INVESTIGACIÓN

La Universidad Martín Lutero, sede Nueva Guinea, desarrolló con éxito un evento académico orientado al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, promoviendo espacios de aprendizaje dinámico, innovación y sana convivencia universitaria. Durante la jornada, estudiantes de las carreras de Farmacia, Ingeniería en Sistemas, Contabilidad, Ingeniería en Gerencia, Enfermería y Derecho participaron activamente en diversas actividades educativas y recreativas realizadas en el Kiosko Los Olivos.



Entre las actividades destacaron: La conferencia sobre Matemática y el desarrollo investigativo y tecnológico, partidas de ajedrez y dominó, bingo virtual interactivo, exposición de aplicaciones matemáticas en distintas áreas



profesionales, competencias académicas y recreativas y premiación a los primeros lugares. Estas iniciativas permitieron fortalecer habilidades de razonamiento, análisis crítico, trabajo en equipo y resolución de problemas, motivando a los estudiantes a descubrir la importancia de la matemática y la ciencia en su futuro profesional. La actividad contó con la participación de 124 integrantes de la comunidad universitaria entre estudiantes, docentes y personal administrativo, reafirmando el compromiso institucional con una educación innovadora, participativa y de calidad.





VIDA ESTUDIANTIL Y MEDIO AMBIENTE

COMPROMISO INVESTIGATIVO EN EL ÁREA AMBIENTAL



La Universidad Martín Lutero realizó el lanzamiento virtual de la 5ta Edición del Concurso Nacional “Universidades Verdes”, promoviendo la participación activa de estudiantes, docentes y autoridades universitarias en iniciativas orientadas al cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Durante esta relevante actividad se dieron a conocer los objetivos, categorías y lineamientos del concurso, motivando a la comunidad universitaria a desarrollar proyectos innovadores y sostenibles en beneficio del entorno. Este espacio permitió reafirmar la conciencia ambiental, el trabajo colaborativo entre sedes y el compromiso institucional con la protección de los recursos naturales y la educación ambiental.

De igual forma se destacó la realización de un trabajo investigativo en esta importante área, ratificando el compromiso institucional por el cuidado del medio ambiente.





PROYECCIÓN SOCIAL UML

JORNADA EDUCATIVA A FAMILIAS DE COLONIA SAN JUAN EN NUEVA GUINEA



Como parte de las acciones de proyección social y vinculación comunitaria, estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Martín Lutero sede Nueva Guinea, participaron en una jornada educativa casa a casa en la Colonia San Juan, en coordinación con el Ministerio de Salud.

Durante la actividad, se brindó orientación a las familias sobre la prevención del dengue, zika y chikungunya, promoviendo la eliminación de criaderos de zancudos y la adopción de prácticas de limpieza e higiene en los hogares. De igual forma, se levantaron datos relevantes para futuros trabajos investigativos en el ámbito de la salud, aspecto que sistemáticamente se ha realizado todos los años en la sede.

Estas acciones fortalecen el compromiso social de nuestra universidad, la labor investigativa que se enlaza con la proyección social, fomentando la educación preventiva, la participación comunitaria y el bienestar de la población.





CULTURA Y SOCIEDAD

VISITA CULTURAL AL MUSEO ARQUEOLÓGICO GREGORIO AGUILAR BAREA



La visita a museos arqueológicos para la UML es de gran importancia para los estudiantes universitarios, ya que fortalece el aprendizaje mediante el contacto directo con la historia, la cultura y el patrimonio de los pueblos antiguos. Estos espacios permiten comprender de manera práctica los contenidos estudiados en el aula, promoviendo una formación más crítica, reflexiva e investigativa. Además, los museos arqueológicos contribuyen al desarrollo de la identidad cultural y al valor por la conservación del patrimonio histórico, despertando en los estudiantes el interés por la



investigación científica y el análisis de las sociedades antiguas. También favorecen habilidades como la observación, interpretación y pensamiento analítico, esenciales en la formación profesional

universitaria. Esta visita educativa tanto del museo como del zoológico, enriqueció la experiencia académica de los estudiantes, al integrar teoría y práctica, permitiendo a los estudiantes adquirir conocimientos significativos a través de experiencias vivenciales y culturales.





AGROPECUARIA

INVESTIGANDO EN EL ZOOCRIADERO DE LA COMUNIDAD EL VERDÚN



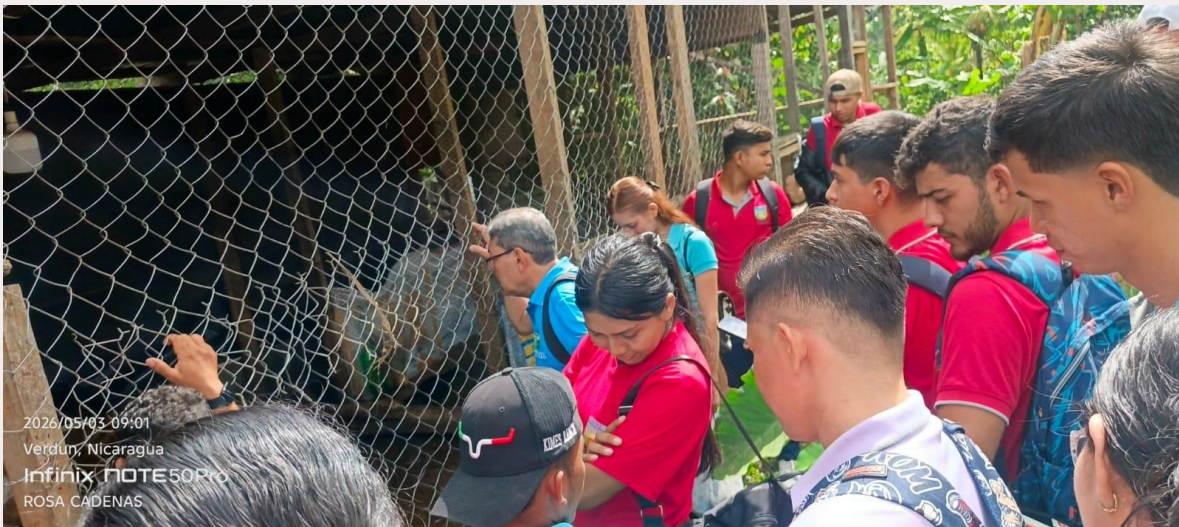
Bajo la coordinación del Esp. Justo Ramón González, los estudiantes de la carrera de Ing. en Gerencia Agropecuaria visitaron Zoocriadero de la Comunidad El Verdún. Esta importante visita permitió que nuestros estudiantes conocieran de cerca el funcionamiento y manejo de animales exóticos en un entorno real de conservación y producción sostenible. Durante el recorrido, los estudiantes observaron distintas especies de aves, mamíferos y abejas, apreciando las condiciones de infraestructura y bienestar animal implementadas en el centro.

Uno de los aspectos más relevantes de la visita fue el intercambio de conocimientos entre el personal técnico del zoocriadero y los estudiantes universitarios. Los encargados explicaron detalladamente los procesos de alimentación, reproducción, manejo sanitario y control de enfermedades, así como la importancia de mantener registros técnicos para garantizar el adecuado desarrollo de cada especie. Estas experiencias permitieron que los futuros profesionales relacionaran los contenidos teóricos abordados en asignaturas como Recursos Naturales y Producción Agropecuaria con situaciones reales del campo laboral. Esta práctica evidenció el impacto positivo que este tipo de iniciativas tiene en el desarrollo comunitario, ya que el zoocriadero no solo contribuye a la conservación de fauna silvestre, sino que también genera empleo y promueve la educación ambiental en la comunidad. Con este tipo de actividades, la Universidad Martín Lutero reafirma su compromiso con una educación integral, promoviendo espacios donde los estudiantes fortalecen habilidades técnicas,





valores ambientales y capacidades de gestión necesarias para responder a los desafíos del sector agropecuario en Nicaragua.





SALUD Y BIENESTAR

JORNADA CIENTÍFICA DE ENFERMERÍA

Como parte de la celebración del día internacional del enfermero y enfermera el próximo 12 de mayo, el Ministerio de Salud de Nueva Guinea, en conjunto con las



universidades de la zona realizaron la Jornada Científica de Enfermería "Albino Acosta", en el Auditorio del Hospital Primario Jacinto Hernández. En este evento se presentaron diversos procesos de atención de enfermería, nuestra Universidad Martín Lutero sede Nueva Guinea presentó un trabajo titulado "Canal lumbar estrecho más escoliosis de adultos",

temática desarrollada por María Seyling Roque López y Luz Karolína Icabalceta Brenes, estudiantes de la carrera.





Al concluir esta primera edición de "**Luz de la Reforma**", agradecemos a cada estudiante, docente, colaborador y miembro de la comunidad universitaria que, con su esfuerzo y dedicación, hace posible el crecimiento y fortalecimiento de la Universidad Martín Lutero. Cada actividad, logro y experiencia compartida en estas páginas refleja nuestro compromiso con la formación integral, la excelencia académica y los valores cristianos que orientan nuestra misión institucional. Estos avances son el resultado del trabajo conjunto de una comunidad que cree en el poder transformador de la educación.

Esperamos que este boletín se convierta en un espacio permanente de encuentro, información e inspiración, donde podamos celebrar nuestros éxitos, compartir aprendizajes y proyectar nuevos desafíos para el futuro.

Sigamos construyendo una universidad que ilumine caminos, forme líderes comprometidos con la sociedad y promueva el conocimiento como instrumento de transformación y servicio.

Gracias por ser parte de esta historia. Nos encontramos en la próxima edición de "Luz de la Reforma".

#somosUML

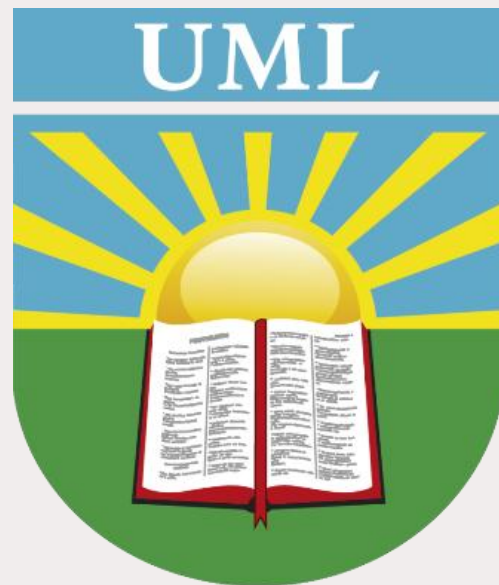
<https://uml.edu.ni/>

<https://www.nuevaguinea.uml.edu.ni/>



"Toda la vida del creyente debe ser una continua reforma."

(Martín Lutero)



UNIVERSIDAD MARTÍN
LUTERO