



UNAP



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

TESIS

**“INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA Y EDUCATIVA MEDIANTE
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON
MIGRAÑA SIN AURA Y CON AURA, HOSPITAL III - IQUITOS -
EsSALUD 2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR:
JANN CARLOS MURRIETA CARTAGENA
MARIA DE LOS ANGELES RUIZ DEL CASTILLO**

ASESORES

**Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOPAZA VALLADARES, Mtro.
M.C. CARLOS ENRIQUE SÁNCHEZ ARAUJO, Neurocirujano.**

IQUITOS, PERÚ

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°031-PCGT-FFyB-UNAP-2022/OFICIO N°076-DINV-UNAP-2022

En el caserío de Nina Rumi, distrito de Iquitos, departamento de Loreto, a los 22 días del mes de abril de 2022, a horas *10:15*, se dio inicio a la sustentación pública de Tesis titulada "INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA Y EDUCATIVA MEDIANTE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON MIGRAÑA SIN AURA Y CON AURA, HOSPITAL III – IQUITOS – EsSALUD 2021", aprobada con Resolución Decanal N°100-2022-FFyB-UNAP, presentada por los bachilleres: Jann Carlos Murrieta Cartagena y Maria de los Angeles Ruiz Del Castillo, para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico que otorga la Universidad de acuerdo con Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N°062-2022-FFyB-UNAP, está integrada por:

- | | |
|---|------------|
| - Q.F. FRIDA ENRIQUETA SOSA AMAY, Dra. | Presidente |
| - Q.F. JACQUELINE MARGOT GONZALES DIAZ DE MORA, Mtra. | Miembro |
| - Q.F. LENIN FERNÁNDEZ ARELLANO, Mtro. | Miembro |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *adecuadamente*.....

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

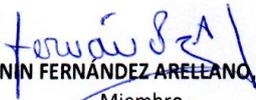
La sustentación pública de la tesis ha sido *aprobada*..... con la calificación *buena*.....

Estando los bachilleres aptos para obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

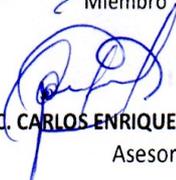
Siendo las *11:10* se dio por terminado el acto *académico de sustentación*.....


Q.F. FRIDA ENRIQUETA SOSA AMAY, Dra.
Presidente


Q.F. JACQUELINE MARGOT GONZALES DIAZ DE MORA, Mtra.
Miembro


Q.F. LENIN FERNÁNDEZ ARELLANO, Mtro.
Miembro


Q.F. CARLOS ENRIQUE CALLOAPAZA VALLADARES, Mtro.
Asesor


M. Neuro. C. CARLOS ENRIQUE SÁNCHEZ ARAUJO
Asesor

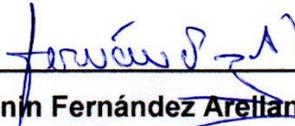
JURADO



Q.F. Frida Enriqueta Sosa Amay, Dra.
CQFP N°03468
Presidente



Q.F. Jacqueline Margot Gonzales Diaz de Mora, Mtra.
CQFP N° 12830
Miembro de jurado



Q.F. Lenin Fernández Arellano, Mtro.
CQFP N° 14332
Miembro de jurado

ASESORES



Q.F. Carlos Enrique Calloapaza Valladares, Mtro.
CQFP N° 05274
Asesor



M.C. Carlos Enrique Sánchez Araujo, Neurocirujano
CMP N° 31292
Asesor

A Dios por ser mi guía espiritual, a mis ángeles desde el cielo Manuela y María Luisa, con mucho amor a mis padres Álvaro y Glendy, a ti hermano y sobrino por su inspiración a seguir avanzando en mi formación profesional.

Jann Carlos

A Dios con mucho Amor y Gratitud, a mis amados padres Lizbeth y Enrique por su apoyo incondicional para seguir adelante y no desmayar en el camino. A mis queridos hermanos, que sigan el ejemplo de perseverancia.

Maria De Los Angeles

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, nuestra Alma Mater y a la Facultad de Farmacia y Bioquímica por habernos formado como profesionales en el sector salud, de la cual estamos orgullosos de llevar en alto su nombre.

A nuestros asesores, Q.F. Carlos Enrique Calloapaza Valladares, Mtro. y M.C. Carlos Enrique Sánchez Araujo, Neurocirujano, quienes con su conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo de investigación.

Al Hospital III - Iquitos - EsSalud, por darnos las facilidades para la realización de la presente investigación.

A los buenos docentes de la facultad de Farmacia y Bioquímica, por brindarnos los conocimientos científicos, consejos y sugerencias en el desarrollo de la tesis.

Jann y Maria de los Angeles

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Páginas
Portada	i
Acta de sustentación de tesis	ii
Jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Abreviaturas	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	5
1.1 Antecedentes	5
1.2 Bases teóricas	7
1.3 Definición de términos básicos	13
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	14
2.1 Formulación de hipótesis	14
2.2 Operacionalización de Variables	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño	19
3.2. Diseño muestral	19
3.3. Procedimientos de recolección de datos	20
3.4 Procesamiento y análisis de los datos	22
3.5. Aspectos éticos	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	23
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	33
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	35
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	36
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	37
ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

N°	TÍTULO	Páginas
01	Datos demográficos de pacientes con Migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021	23
02	Tratamiento farmacoterapéutico en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021	25
03	Tipos de PRM detectados en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021	26
04	Importancia de PRM según su categoría, prescritos en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021	27
05	Evaluación del dolor antes y después del tratamiento en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021	27
06	Adherencia al tratamiento en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021	28
07	Normalidad de la medida de dolor en la escala visual analógica indicado por los pacientes antes (EVA Antes) y después del tratamiento farmacológico (EVA Después), mediante estadística descriptiva	30
08	Principales estadísticos de la medida de dolor en la escala visual analógica declarada por los pacientes con migraña antes (EVA Antes) y después del SFT (EVA Después)	31

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar el impacto de la intervención farmacéutica y educativa mediante el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en consultorio de Neurocirugía del Hospital III – Iquitos - EsSalud 2021, su metodología fue de tipo descriptivo, prospectivo, cuasi experimental y longitudinal, la muestra en ambos tipos de migraña sin aura y con aura fue 60 pacientes. A través de la intervención farmacéutica se utilizó la ficha de seguimiento farmacoterapéutico, también se aplicó la escala análoga visual del dolor y se determinó la adherencia terapéutica. El PRM 4 fue el más frecuente en los pacientes con migraña sin aura y el PRM 5 en los pacientes con migraña con aura, lo que revela que la efectividad fue del 100,0% respecto a la importancia de problema relacionado con medicamentos en los pacientes de migraña sin aura y categoría de seguridad de un 83,3% respectos a los pacientes con migraña con aura. La intervención farmacéutica y educativa, permitió mejorar la adherencia terapéutica con un 73,3% en pacientes con migraña sin aura y con un 76,7% en pacientes con migraña con aura, mediante seguimiento farmacoterapéutico lo que permitió disminuir el dolor en los pacientes mediante la Escala Visual Analógica del dolor demostrada por el Test de Wilcoxon. En conclusión, se pudo disminuir el dolor y mejorar la adherencia terapéutica con intervención farmacéutica y educativa mediante el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con migraña sin aura y con aura, atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III-Iquitos-EsSalud, 2021.

Palabras clave: Migraña sin aura y con aura, Intervención farmacéutica y educativa, Seguimiento farmacoterapéutico.

ABSTRACT

The purpose of this research work was to evaluate the impact of pharmaceutical and educational intervention through pharmacotherapeutic follow-up in patients with migraine without aura and with aura treated in the Neurosurgery office of Hospital III - Iquitos - EsSalud 2021, its methodology was prospective, descriptive, quasi-experimental and longitudinal, the sample in both types of migraine without aura and with aura was 60 patients. Through the pharmaceutical intervention, the pharmacotherapeutic follow-up sheet was used, the visual analog pain scale was also applied, and therapeutic adherence was determined. PRM 4 was the most frequent in patients with migraine without aura and PRM 5 in patients with migraine with aura, which reveals that the effectiveness was 100.0% regarding the importance of drug-related problems in patients. of migraine without aura and a safety category of 83.3% compared to patients with migraine with aura. Pharmaceutical and educational intervention, allowed to improve therapeutic adherence with 73.3% in patients with migraine without aura and with 76.7% in patients with migraine with aura, through pharmacotherapeutic follow-up, which allowed to reduce pain in patients through the Visual Analog Scale of pain demonstrated by the Wilcoxon Test. In conclusion, it was possible to reduce pain and improve therapeutic adherence with pharmaceutical and educational intervention through pharmacotherapeutic follow-up in patients with migraine without aura and with aura, treated at the neurosurgery office of Hospital III-Iquitos-EsSalud, 2021.

Keywords: Migraine without aura and with aura, Pharmaceutical and educational intervention, Pharmacotherapeutic follow-up.

ABREVIATURAS

- IF : Intervención Farmacéutica.
SFT : Seguimiento Farmacoterapéutico.
PRM : Problema relacionado con medicamentos.

INTRODUCCIÓN

La migraña o jaqueca es un tipo de dolor de cabeza, se siente un dolor pulsátil en un lado de la cabeza y las estadísticas médicas indican que la mayoría de las personas afectadas por migrañas crónicas tiene entre 20 y 50 años, por lo cual los especialistas hacen hincapié en que estos dolores representan un obstáculo durante la vida laboral. La migraña es causada por una actividad cerebral anormal y según expertos médicos se cree que el ataque comienza en el cerebro e involucra vías nerviosas y químicas (1).

La persona que padece migraña sin aura, es el dolor cuando se inicia en un lado de la cabeza (hemicráneo) y durante la crisis se extiende. De manera atípica, el dolor puede presentarse en la zona cervical o en la zona mandibular. El dolor suele ser pulsátil (se notan como los latidos del corazón), sobre todo cuando es más intenso. La actividad física empeora el dolor (ej., caminar o mover la cabeza). El dolor ha de interferir (moderado) o impedir (grave) las actividades habituales. También se tiene náuseas o vómitos que pueden aparecer durante el ataque y molesta la luz y/o los sonidos y/o los olores, el dolor es muy fuerte si no se trata adecuadamente (1). Así mismo si ha padecido al menos 5 episodios de cefalea considerando las características en relación a la descripción del dolor, la presencia de síntomas asociados y la discapacidad que genera. El dolor por definición debería durar más de 4 horas y menos de 3 días. Puede afectar a un lado de la cabeza. Aunque en un 30 - 40% de las crisis de migraña el dolor puede afectar a toda la cabeza (2).

La migraña con aura (también llamada migraña clásica) es un dolor de cabeza recurrente que aparece después o al mismo tiempo que los trastornos sensitivos llamados aura. Estas alteraciones pueden incluir destellos de luz, puntos ciegos y otros cambios en la visión u hormigueo en la mano o la cara (3). La mayoría de las personas que tienen migraña con aura desarrollan signos y síntomas visuales temporales, que tienden a comenzar en el centro del campo de visión y se extienden hacia afuera.

Entre estos se podrían incluir los siguientes: Puntos ciegos (escotomas) que a veces están contorneados con diseños geométricos simples; Líneas en zigzag que flotan progresivamente a través del campo de visión; Puntos o estrellas brillantes; Cambios en la visión o pérdida de la visión; Destellos de luz; Entumecimiento, que por lo general se siente como un hormigueo en una mano o en un lado de la cara que se puede extender lentamente a lo largo de una extremidad y dificultad del habla o del lenguaje (4).

Así mismo cuando aparentemente el dolor va desapareciendo los pacientes abandonan la medicación e interrumpen el tratamiento generando una cronicidad de la dolencia y considerado la migraña como un factor de riesgo relacionado con accidentes cerebrovasculares y este riesgo es mayor en personas que fuman, que utilizan píldoras anticonceptivas con elevada concentración de estradiol y el consumo de alimentos malsanos, los cuales causan elevado nivel de colesterol o presión arterial alta, por lo que la importancia de la intervención farmacéutica y educativa del profesional químico farmacéutico y el gran apoyo del médico especialista para realizar el seguimiento farmacoterapéutico a fin de que el paciente no abandone el tratamiento y mejore su calidad de vida (4). La obesidad es un factor de riesgo para el dolor de cabeza en general, así como para la migraña (EM) episódica y la migraña crónica (CM). La obesidad también está asociada con ciertas afecciones secundarias como la hipertensión intracraneal idiopática (4).

La atención farmacéutica engloba todas aquellas actividades asistenciales del farmacéutico orientadas a mejorar la calidad de vida del paciente. Entre estas actividades, el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) presenta el mayor nivel de efectividad en la obtención de los mejores resultados en salud posibles cuando se utilizan medicamentos analgésicos, antimigrañosos y otros fármacos que permita obtener la efectividad terapéutica deseada (4).

En la especialidad de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos, EsSalud durante el 2020, se dio atención médica a 600 pacientes con migraña constituyéndose una patología dentro de los 10 primeras causas de morbilidad, considerando que los nervios que se derivan del cerebro pueden sobreexcitarse y causar dilatación de los vasos sanguíneos y de agudizarse requiere de exámenes tomografía axial computarizado del cerebro (TAC) sin medio de contraste, a fin de detectar si hay una lesión más grave y un Electroencefalograma (EEG), para descartar convulsiones, que puede complicarse y su atención pasaría a hospitalización y algunas veces a unidad de cuidados intensivos (UCI) (3).

Los pacientes con el diagnóstico de migraña común sin aura según CIE-10 (G.43.0) y los pacientes que tienen migraña crónica con aura según CIE10 (G.43.1) son diferentes patologías, por lo que asisten al consultorio de neurocirugía del hospital III EsSalud reciben tratamiento farmacológico del peticorio de medicamentos de EsSalud para terapia del dolor, inflamación, náuseas, vómitos, trastornos visuales, sudoración y sensibilidad a la luz y al sonido y son de elección los analgésicos no opioides, antihipertensivos beta bloqueadores, anticonvulsivantes, y algunos péptidos relacionados con el gen de la calcitonina que son igual de efectivos en el dolor de cabeza y también otros fármacos están indicados como los Agonistas del receptor de serotonina (1), Alcaloides ergotamínicos y Agentes antiinflamatorios no esteroideos (AINE). En conclusión, estos medicamentos disminuyen el dolor lo que genera menos visita a la consulta con el neurocirujano (3).

La presente investigación se planteó la siguiente pregunta ¿Cuál es el impacto de la intervención farmacéutica y educativa que permita mejorar al tratamiento propiciado por el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud 2021?, el propósito de estudio fue evaluar el impacto de la intervención farmacéutica y educativa mediante el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud 2021; sus objetivos específicos fueron identificar las características

sociodemográficas de los pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud durante los meses de julio a diciembre 2021, evaluar el impacto de la intervención farmacéutica mediante el seguimiento farmacoterapéutico, grado de dolor (EVA) a pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud durante los meses de julio a diciembre 2021 y evaluar el impacto de la actividad educativa mediante la adherencia terapéutica, a pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud durante los meses de julio a diciembre 2021.

La justificación práctica de esta investigación se fundamenta en poder contribuir desde una visión del seguimiento farmacoterapéutico para disminuir los síntomas de las personas que presentan esta patología, considerando que estos pacientes se van autolimitándose y recluyéndose progresivamente y afrontan graves dificultades tanto en lo físico y lo emocional, como en lo social y laboral.

Por ser una enfermedad crónica, no podemos hablar de curación, pero vamos a apuntar a bajar la frecuencia de los ataques de migraña sin aura y con aura, así el paciente afectado pueda desarrollar su vida con la mejor calidad posible y la importancia de un tratamiento efectivo, que reduzca la frecuencia de los episodios, la inestabilidad e incapacidad funcional en los pacientes que asisten al consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud que presentan migraña sin aura y con aura, serían los beneficiarios directos, así como también se crea la necesidad de la integración del químico farmacéutico en el equipo multidisciplinario de salud a nivel de centros asistenciales de la región.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Nicho C. (2021), desarrolló un trabajo de investigación “Cefalea tensional y migraña, en relación al desarrollo laboral y profesional en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en consultorio externo de neurología en Tacna en el periodo 2019 - 2021”. El estudio fue correlacional, analítico, prospectivo, de corte transversal; participaron 30 pacientes de neurología. Las variables de filiación y de características clínicas se recolectaron en una ficha de datos, y el impacto y discapacidad generada por la cefalea se midió con las escalas HIT-6 y MIDAS. Como resultado, la cefalea tensional estuvo presente en el 56,67% de la población, la migraña en el 43,33%, siendo migraña sin aura el 76,92% de estas; no hubo relación entre la edad y los diagnósticos; el impacto ocasionado por la cefalea fue muy severo en el 64,71% de pacientes con cefalea tensional y un 69,23% de pacientes con migraña y no se encontró asociación estadística entre las variables estudiadas; asimismo, el 69,23% de los pacientes con migraña tenían una discapacidad generada entre moderada y grave. En la mayoría de pacientes con cefalea tensional y migraña, se vio afectada severamente su vida personal, social y laboral y dos terceras partes de las personas con migraña tuvieron una discapacidad entre moderada a severa. Por último, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de migraña y el número de años de estudio, por tanto, se concluye que, a mayor año de estudio, más probabilidad de migraña (5).

Domínguez R, et al. (2019), desarrollaron el trabajo de investigación “Nuevos tratamientos contra la migraña”, indican que la migraña es una de las enfermedades más frecuentes y discapacitantes en población económicamente activa comprendida entre 25 y 55 años, consideran que se encuentra entre las 10 enfermedades principales en la población general, su prevalencia general es de 14,7% con predominio en mujeres (16,7% vs 8%),

según cálculos, afecta a más de 44 millones de personas en Estados Unidos y aproximadamente a 170 millones de personas en Europa. En Latinoamérica, Morillo y colaboradores reportaron una prevalencia general de 8,5%, en donde Brasil tuvo la cifra más alta 12,6% y Argentina el 5%, mientras que en México se reportó en 8% (12,1% en mujeres y 3,9% en hombres), en el estudio de Arroyo y su grupo se evaluó la prevalencia en una cohorte de mujeres mexicanas (cohorte ESMAestras) que incluyó 77,885 participantes entre 2011 y 2013, con prevalencia de 19% (6).

Saldaña F, et al. (2016). Desarrollaron un trabajo de investigación "Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú". El estudio fue descriptivo transversal con muestreo probabilístico de tipo sistemático realizado en pacientes atendidos por cefalea en un centro de atención primaria. Se aplicó una encuesta validada por expertos. Para los resultados se entrevistaron 348 pacientes. El promedio de edad fue $59,9 \pm 14,5$ años; 308/348 (88,5%) fueron del sexo femenino; 283/348 (81,3%) fueron de Chiclayo; 158/348 (45,4%) tuvieron migraña como antecedente. La frecuencia de automedicación fue 256/348 (73,5%); 34,7% lo hacían dos semanas del mes, 67,9% 1 a 2 días de la semana. En 80% la cefalea tenía una duración menor de 6 horas; 69% consumieron "sólo pastillas"; el medicamento más usado por los pacientes fue paracetamol: 174/256 (67,96%). El motivo más frecuente para no acudir al médico fue: "Ya sé lo que recetan los médicos": 33,6%. No se encontró asociación entre los datos sociodemográficos y el auto medicarse. En los pacientes que acudían por primera vez a consulta, la automedicación fue mayor ($p < 0,001$). Los pacientes que se automedicaban tenían menos semanas al mes y días a la semana con cefalea, la frecuencia de automedicación en pacientes con cefalea fue elevada. Los pacientes no acuden a consulta porque refieren saber lo que los médicos van a prescribirles y los que se automedicaban tuvieron menos semanas del mes y días de la semana con cefalea (7).

Chimbo M, Novillo M. (2015), realizaron la tesis de investigación “Prevalencia y factores asociados a migraña en estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca 2014”, fue un estudio analítico, con una muestra de 340 estudiantes de Medicina seleccionados aleatoriamente, se determinó la presencia de migraña a través del instrumento de auto cuestionario ALCOI 95; se analiza su asociación con: antecedentes familiares de migraña, antecedentes de TEC, características alimenticias y tabaquismo, repetición de año académico, insomnio, situaciones de estrés académico, uso de anticonceptivos y enfermedades crónicas. La prevalencia de migraña fue de 22,1% (15,9% con aura y 6,2% sin aura); entre las situaciones estresantes lo que influyó fueron las malas notas con puntajes de 5; se asociaron estadísticamente con migraña los antecedentes familiares de migraña RP 2,5 (1,6-3,7); antecedentes personales de TEC RP 1,7 (1,1-2,8); insomnio RP 1,5 (1-2,2) y enfermedades crónicas 2,3 (1,1-4,8). Concluyen que la prevalencia de migraña es elevada y se asocia más frecuentemente con factores no modificables (8).

1.2. BASES TEÓRICAS

1.2.1. Migraña

Es el dolor que se produce por los cambios que afectan el flujo sanguíneo en el cerebro de duración aguda o crónica y afecta a todas las personas alguna vez en su vida. Puede ser hereditaria y se presentan con mayor frecuencia en las mujeres que en los hombres (1).

1.2.2. Migraña sin aura

La migraña común o sin aura se caracteriza por un dolor que oscila entre moderado a grave, típicamente hemicraneal y pulsátil, acompañado de manifestaciones vegetativas (náuseas y vómitos) y trastornos del estado de ánimo. En general se agrava con las actividades físicas de rutina, tales como subir escaleras o caminar. La Sociedad Internacional de Cefaleas distingue dos formas clínicas.

La migraña común o sin aura, que se presenta en el 75% de los pacientes (9).

1.2.3. Migraña con aura

La migraña con aura (también llamada migraña clásica) es un dolor de cabeza recurrente que aparece después o al mismo tiempo que los trastornos sensitivos llamados aura. Estas alteraciones pueden incluir destellos de luz, puntos ciegos y otros cambios en la visión u hormigueo en la mano o la cara.

La migraña clásica o con aura, que afecta al 15% de los pacientes (9).

1.2.4. Epidemiología

El 15% de la población padece de migraña, además que un quinto de las consultas a los neurólogos es por esta enfermedad, la edad también está relacionada con la migraña, ya que durante la infancia es menos frecuente padecerla, si bien a estas edades predomina en varones. A partir de la pubertad, aumenta la incidencia en mujeres por los cambios hormonales (Sacco et al., 2012). Así, los picos de incidencia de migraña se dan entre los 20 - 24 años en la mujer y entre los 15 - 19 años en los hombres, y el 90% de los primeros ataques ocurren antes de los 40 años (9).

1.2.5. Etiología

Estudios han relacionado que los ataques de migraña con el estilo de vida como la obesidad (IMC>30) que incrementa el riesgo hasta 5 veces y/o hábitos alimentarios. Existen diferentes factores específicos asociados a la dieta como, por ejemplo: el ayuno, vino tinto, cerveza, cafeína, queso curado, alimentos en conserva ricos en nitratos y nitritos, glutamato monosódico y edulcorantes artificiales como el aspartamo, también hay otros factores relacionados con el estilo de vida como el estrés psicológico y dormir poco o la alteración de los ritmos circadianos del paciente. Es importante tomar en cuenta que el consumo crónico de cafeína promueve un estado pronociceptivo y de hiperexcitabilidad cortical que puede exacerbar una cefalea primaria o desencadenar una cefalea por uso excesivo de analgésicos. El componente hereditario de la migraña es evidente en la práctica clínica donde se encuentran patrones y tipos específicos de cuadros migrañosos (10).

1.2.6. Síntomas

Los episodios de cefalea suelen durar entre 4 y 72 horas, teniendo el dolor unas características específicas: localización unilateral, aunque en niños y adolescentes suele ser bilateral, carácter pulsátil, intensidad moderada o severa. Se produce un empeoramiento con la actividad física y el movimiento de la cabeza (maniobra de traqueteo de Titus) en más del 95% de los pacientes, y asociación a náuseas (90% de los pacientes), vómito (30 - 56% de los pacientes) fotofobia, fonofobia u osmofobia.

A veces, está relacionada con el periodo menstrual, por lo que en el apéndice aparece clasificada como migraña menstrual pura y migraña sin aura relacionada con la menstruación. Teniendo que cumplir el criterio para la migraña sin aura y el siguiente: “Existen pruebas documentadas y registradas de manera prospectiva como mínimo tres ciclos menstruales consecutivos que confirman que las crisis se producen en el día 1 ± 2 (p. ej., de los días -2 a $+3$) de la menstruación en al menos dos o tres ciclos, y en otros momentos del ciclo, o en ningún otro momento del ciclo, para la menstruación pura” (11).

1.2.7. Medicamentos para terapia de Migraña

El dolor supone el componente principal de la afección, condiciona toda la enfermedad y la propia vida del paciente gira en torno a su dolor diario.

El objetivo del tratamiento farmacológico es eliminar este síntoma. El paciente puede iniciar cuanto antes la terapia física y recuperar la capacidad funcional, para realizar una vida normal, pero es necesario un buen tratamiento farmacológico (12).

Analgesia, es el efecto que se consigue al administrar analgésicos en casos de dolor agudo o crónico, como es el caso de la migraña sin aura y con aura, su utilización está protocolizado en Guías terapéuticas que permiten dar una terapéutica basada en evidencias. El inicio del tratamiento es por la vía oral, que es la más aceptada por el paciente. La pauta utilizada es la recomendada por la Organización Mundial de la Salud -OMS (12).

1° Escalón: AINE

2° Escalón: No Opioides

3° Escalón: Antimigrañosos

Terapia no farmacológica: Descansar en una habitación oscura y tranquila, colocar paños fríos sobre la cabeza, evitar fumar, o tomar café o bebidas con cafeína, evite tomar bebidas alcohólicas, trate de dormir, beba agua para evitar la deshidratación especialmente en pacientes que vomitan, técnica de relajación y la bioretroalimentación (12).

1.2.8. Atención Farmacéutica

Es la participación activa del profesional químico farmacéutico en la asistencia al paciente, en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, que pretende aportar soluciones a este auténtico problema de salud pública y ser una respuesta efectiva para detectar, prevenir y resolver los fallos de la farmacoterapia (13).

1.2.8.1. Seguimiento Farmacoterapéutico

El seguimiento farmacoterapéutico es la práctica profesional en la que el químico farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problema relacionado con medicamentos (PRM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente (13).

Problema Relacionado con Medicamentos (PRM)

Se define como fallo en la farmacoterapia que, producido por diversas causas, conduce a que no se alcancen los objetivos terapéuticos o se produzcan efectos no deseados responsables de la morbi-mortalidad originada por los tratamientos farmacológicos.

En el Perú según la normativa vigente, para el reporte hacia DIGEMID, se usará de modo oficial la clasificación del segundo consenso de granada.

Los PRM se clasifican según el segundo consenso de granada en seis categorías unívocas y excluyentes, que se mencionan a continuación:

A. Por necesidad

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

B. Por efectividad

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

C. Por seguridad

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento (13).

1.2.9. Intervención farmacéutica

Es un plan estratégico de actuación cuyo objetivo es resolver un PRM/ RNM mediante la modificación de alguna característica del tratamiento, del paciente que lo utiliza, o de las condiciones de uso del medicamento (13).

1.2.10. Intervención educativa

Se debe considerar la información de la patología, uso adecuado de medicamentos, dietética, riesgos de sobrepeso mediante una consejería simple y continua, que forma parte del tratamiento multidisciplinario para disminuir el dolor en pacientes con migraña sin aura y con aura (14).

1.2.11. Adherencia terapéutica

La OMS definió la adherencia farmacéutica como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional de salud. La adherencia al tratamiento generalmente se expresa como una variable dicotómica (adherente vs. no adherente) o bien como porcentaje en función de las dosis tomadas de la medicación prescrita durante un periodo de tiempo determinado (de 0% a $\geq 100\%$). Conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente es de gran interés para evaluar la efectividad y seguridad de los tratamientos farmacológicos prescritos por el especialista (14).

1.2.12. Escala visual análoga (EVA)

Es una escala que nos permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma (15).

Escala visual análoga (EVA)

1. **Dolor leve si la valoración es de 1 a 3, puede** realizar actividades habituales. Tratamiento con analgésicos y AINE.
2. **Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7,** aquí interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con medicamentos no opioides y uso de AINE como coadyuvantes.
3. **Dolor severo si esta entre 8 a 10.** Interfiere con el descanso. Precisa tratamiento con medicamentos no opioides y opioides, considerando uso con AINE como coadyuvantes.

1.3. Definición de términos operacionales

1. Seguimiento Farmacoterapéutico. Es la Práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (16).

2. Intervención farmacéutica. Son acciones que lleva a cabo el farmacéutico en la toma de decisiones en la terapia de los pacientes y en la evaluación de los resultados, con el fin de mejorar la terapia del paciente.

3. Problema relacionado con medicamentos. Son aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. El segundo Congreso de Granada establece una clasificación de PRM en seis categorías, que a su vez se agrupan en tres subcategorías: necesidad, eficacia y seguridad (18).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

El impacto de la intervención farmacéutica y educativa nos permitirá mejorar al tratamiento propiciado por el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con migraña común sin aura y con aura, atendidos durante los meses de julio hasta diciembre 2021 en el consultorio de Neurocirugía del Hospital III – Iquitos - EsSalud, que contribuya a disminuir los síntomas medido mediante la escala analógica visual del dolor - EVA.

2.2. Variables

Variables independientes

- Datos demográficos
Indicador: Sexo, edad, procedencia y nivel educativo.
- Tratamiento farmacológico
Indicador: Grupo terapéutico, dosis, frecuencia.
- Intervención farmacéutica
Indicador: Escala visual análoga del dolor - EVA.

Variable dependiente

- Seguimiento farmacoterapéutico
Indicador: Tipo de PRM.
Indicador: Adherencia terapéutica.

<p>Datos clínicos</p>	<p>Es la recopilación y el almacenamiento de los datos referidos a una persona que son de importancia para la medicina.</p>	<p>Cuantitativo</p>	<p>Dolor</p>	<p>Dolor leve de 1 a 3 Dolor moderado de 4 a 7 Dolor severo de 8 a 10</p>	<p>Nominal</p>	<p>Historia clínica</p>
<p>Tratamiento farmacológico</p>	<p>Es el análisis de la prescripción de los analgésicos de acuerdo a los estándares farmacocinéticas y farmacodinámicos establecidos para este tipo de pacientes.</p>	<p>Cuantitativo</p>	<p>Grupo Terapéutico</p>	<p>Dolor leve AINE Dolor moderado No opioides Dolor severo Opioides fuertes + Antimigrañosos</p>	<p>Nominal</p>	<p>Historia clínica</p>

		Cuantitativo	Dosis - Frecuencia	<p>Naproxeno 500mg 1tableta c/8h</p> <p>Paracetamol 500 mg 1tableta c/8h</p> <p>Tramadol 50mg 1tableta c/12h</p> <p>Ergotamina + Cafeína 1mg 1tableta c/8h</p> <p>Topiramato 50 mg 1tableta al día</p>	Nominal	História clínica
--	--	--------------	-----------------------	--	---------	------------------

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación fue de tipo cuantitativo y estuvo de acuerdo a los objetivos específicos que fueron de tipo prospectivo, descriptivo, cuasi experimental y longitudinal. Asimismo, mediante la intervención farmacéutica se va a realizar el seguimiento farmacoterapéutico, escala análoga visual del dolor y la intervención educativa se determinará la adherencia terapéutica, que permita mejorar la efectividad del uso de medicamentos y disminuye la migraña sin aura y con aura en pacientes atendidos en consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud permitiendo mejorar la calidez y calidad del paciente.

3.2. Diseño Muestral

Población

La población objeto de estudio estuvo constituido por pacientes con migraña sin aura y con aura que fueron atendidos durante el periodo de julio a diciembre 2021 en consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud.

La muestra en ambos tipos de migraña sin aura y con aura se realizó en forma aleatorizada, constituido por 60 pacientes respectivamente, que fueron atendidos en el periodo de julio a diciembre 2021.

Para la selección de la población y muestra se dio cumplimiento estricto de los criterios de inclusión, evaluación clínica del médico especialista y autorización voluntaria según consentimiento informado del paciente en el presente trabajo de investigación (18).

Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión a consideración fueron:

1. Pacientes de 20 a más de 60 años de ambos sexos clasificados en grupos etarios según la OMS, con diagnóstico comprobado de migraña sin aura y con aura, con atención médica por especialidad en el consultorio de neurocirugía en el Hospital III - Iquitos - EsSalud y con tratamiento de medicamentos para dicha terapia.
2. Autorización mediante consentimiento informado (anexo 2) de aceptar participar voluntariamente en dicho trabajo de investigación.

Criterios de exclusión

Ausencia de diagnóstico confirmado y pacientes con otras complicaciones y pacientes que no autorizan realizar trabajo de investigación.

Limitaciones

Deserción de pacientes por referencia a hospitales de lima por presentar otras patologías crónicas y degenerativas.

3.3. Procedimientos de Recolección de Datos

Considerando algunos de los criterios del método de Dáder, se realizó mediante las siguientes etapas:

En la primera etapa se realizó la intervención farmacéutica y educativa, se recolectó los datos durante el acto médico realizado en el consultorio de neurocirugía, antes del seguimiento farmacoterapéutico, uso de medicamentos, evaluación de EVA, Test de adherencia terapéutica (Morrisky Green) en los pacientes con migraña sin aura y con aura considerando los anexos (2, 3 y 4).

En la segunda etapa, se realizó la evaluación farmacoterapéutica, consejería y aspectos educativos de prevención de la salud, durante el seguimiento farmacoterapéutico se consideró identificación de PRM y su posible solución, considerando los anexos (3 y 5), se desarrolló en el domicilio del paciente con migraña sin aura y con aura.

En la tercera etapa, se realizó evaluación final de la intervención farmacéutica y educativa en el domicilio del paciente con migraña sin aura y con aura, considerado después del seguimiento farmacoterapéutico, evaluación y uso adecuado de medicamentos, solución de PRM, evaluación de EVA, Test de adherencia terapéutica (Morrisky Green) en los pacientes con migraña sin aura y con aura considerando los anexos (2, 3, 4 y 5), respectivamente.

Estructura del instrumento de recojo de datos, este instrumento consta de una estructura dividida en lo siguiente:

1. Consentimiento informado, en donde queda constancia de que el paciente ha sido informado y capacitado para tal fin y las características del estudio y que su participación es voluntaria.
2. Fichas de evaluación análoga del dolor (EVA), medición a cada paciente con migraña sin aura y con aura.
3. Ficha Seguimiento Farmacoterapéutico en consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud y en cada domicilio de los pacientes con migraña sin aura y con aura en forma individualizada.
4. Ficha sobre test de Morrisky Green sobre la adherencia de los fármacos utilizados en dichas patologías, en pacientes con migraña sin aura y con aura.

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Los datos analíticos se recogieron en las fichas farmacoterapéuticas según anexos (3) mediante una matriz computarizada denominada Microsoft Excel, office 2019; mientras que para analizar los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 24, el cual permitió tabular los datos y realizar la representación en tablas de los resultados más significativos de los objetivos específicos y problema de investigación de este trabajo considerado una base de datos informatizada un nivel de confianza del 95% ($\alpha=0,05$).

3.5 Aspectos Éticos

El presente estudio no transgrede las normas éticas de investigación científica respecto a la experimentación con humanos, ni vulnerará el derecho de confidencialidad del paciente. Para la realización de esta investigación, se solicitó el permiso respectivo al gerente de la red asistencial de Loreto - EsSalud para la revisión de las historias clínicas y firma de autorización del consentimiento informado de cada paciente con migraña sin aura y con aura atendido en consultorio externo de neurocirugía.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Tabla 1. Datos demográficos de pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

Datos demográficos		Migraña sin aura		Migraña con aura	
		n	%	n	%
Sexo	Femenino	28	46,7	22	36,7
	Masculino	32	53,3	38	63,3
	Total	60	100,0	60	100,0
Edad	De 18 a 26	0	0,0	2	3,3
	De 27 a 59	39	65,0	37	61,7
	De 60 a más	21	35,0	21	35,0
	Total	60	100,0	60	100,0
Procedencia	San Juan	0	0,0	0	0,0
	Belén	1	1,7	0	0,0
	Iquitos	44	73,3	39	65,0
	Punchana	15	25,0	21	35,0
	Total	60	100,0	60	100,0
Nivel educativo	Primaria	0	0,0	0	0,0
	Secundaria	17	28,3	14	23,3
	Técnica	0	0,0	0	0,0
	Superior	43	71,7	46	76,7
	Total	60	100,0	60	100,0

Fuente: Hoja de seguimiento farmacoterapéutico aplicado a pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III – Iquitos – EsSalud 2021.

Del análisis de los datos demográficos como el sexo, edad, procedencia y nivel educativo, en la muestra conformada por 120 pacientes de los cuales 60 (50,0%) diagnosticados con migraña sin aura y 60 (50,0%) con diagnóstico con aura en el Hospital III - Iquitos – EsSalud, 2021; que se especifica en la Tabla 1, se encontró lo siguiente:

Respecto al sexo de los pacientes diagnosticados con migraña sin aura, el mayor porcentaje correspondió al sexo masculino con el 53,3% (n=32). De los pacientes con migraña con aura, el mayor porcentaje también le correspondió al sexo masculino con el 63,3% (n=38).

Respecto a la edad de los pacientes con migraña sin aura la mayoría de ellos, 65,0% (n =39) tuvieron edades de 27 a 59 años. Y en los pacientes con migraña con aura también tuvieron edades de 27 a 59 años con un 61,7% (n =37).

Respecto a la procedencia de los pacientes diagnosticados con migraña sin aura, el mayor porcentaje procedía del distrito de Iquitos con el 73,3% (n=44), de los diagnosticados con migraña con aura, también procedía del distrito de Iquitos con el 65,0% (n=39).

Respecto al nivel educativo en los pacientes con migraña sin aura, el mayor porcentaje correspondió al nivel superior con el 71,7% (n=43). En los pacientes con migraña con aura, también correspondió al nivel superior con el 76,7% (n=46).

Tabla 2. Tratamiento farmacoterapéutico en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

Tratamiento farmacológico	Migraña sin aura		Migraña con aura	
	n°	%	n°	%
Tramadol 50 mg tableta	44	73,3	60	100,0
Ergotamina + Cafeína 100 mg tableta	60	100,0	60	100,0
Topiramato 50 mg tableta	0	0,0	46	76,7
Naproxeno 500 mg tableta	16	26,7	46	76,7
Paracetamol 500 mg tableta	44	73,3	14	23,3

Fuente: Hoja de seguimiento farmacoterapéutico aplicado a pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

La Tabla 2 muestra el tratamiento farmacológico en pacientes atendido en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021; como sigue:

En relación al tratamiento en los pacientes con migraña sin aura fue prescrito de mayor uso terapéutico el medicamento de Ergotamina + Cafeína 100 mg tableta al 100,0% (n=60).

Con respecto a los pacientes con migraña con aura fue prescrito de mayor uso terapéutico el medicamento de Tramadol 50 mg tableta y Ergotamina + Cafeína 100 mg tableta al 100,0% (n=60).

Tabla 3. Tipos de PRM detectados en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

PRM	Migraña sin aura		Migraña con aura	
	n°	%	n°	%
PRM1	0	0,0	14	23,3
PRM2	0	0,0	0	0,0
PRM3	16	26,7	0	0,0
PRM4	44	73,3	46	76,7
PRM5	0	0,0	50	83,3
PRM6	0	0,0	0	0,0

La Tabla 3 muestra los tipos de PRM detectados en los pacientes con diagnóstico de migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

En relación a los pacientes diagnosticados con migraña sin aura, el PRM 4 fue el de mayor frecuencia con el 73,3% (n=44), algunos de los pacientes manifestaban que el cambio de presentación del laboratorio farmacéutico fue la causa en relación a la calidad y la idiosincrasia porque tiene la percepción del cambio de presentación farmacéutica y no se administraban según indicación terapéutica del médico especialista, pero mediante la intervención farmacéutica en forma personalizada se mejoró dicho PRM en esta patología.

De los pacientes diagnosticados con migraña con aura, el PRM 5 fue el de mayor proporción con el 83,3% (n=50), que involucra factores inmunológicos, estrés oxidativo y efectos secundarios como somnolencia, mareos que fue mejorado con la disminución de la dosis a media tableta de topiramato 50 mg al día dando solución a dicho problema relacionado con medicamentos.

Tabla 4. Importancia de PRM según su categoría, prescritos en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

Importancia PRM según su categoría	Migraña sin aura		Migraña con aura	
	n°	%	n°	%
Necesidad	0	0,0	14	23,3
Efectividad	60	100,0	46	76,7
Seguridad	0	0,0	50	83,3

La Tabla 4 revela la importancia de PRM prescritos en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021; se observa que en migraña sin aura en la categoría de efectividad fue 100,0% (n=60). En los pacientes con migraña con aura, la categoría de seguridad fue 83,3% (n=50), seguido de efectividad del 76,7% (n=46) y la necesidad fue 23,3% (n=14).

Tabla 5: Evaluación del dolor antes y después del tratamiento en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

Escala Visual Analógica (EVA)	Migraña sin aura				Migraña con aura			
	EVA Antes		EVA Después		EVA Antes		EVA Después	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Leve	16	26,7	44	73,3	0	0,0	0	0,0
Moderado	44	73,3	16	26,7	14	23,3	46	76,7
Intenso	0	0,0	0	0,0	46	76,7	14	23,3
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0

Respecto a la evaluación del dolor en los pacientes con migraña sin aura en la Tabla 5, se observa que EVA Antes la evaluación del dolor reflejo ser moderado con el 73,3% (n=44). En EVA Después se encontró que el 73,3% (n=44) presentó

dolor leve. Esto muestra que hubo una disminución cualitativa en el dolor de los pacientes al realizar la intervención farmacéutica y educativa a través del seguimiento farmacoterapéutico.

En relación con la evaluación del dolor de los pacientes con migraña con aura, se observa que EVA Antes de la evaluación del dolor fue severo con un 76,7% (n=46). En EVA Después el 76,7% (n=46) presentó dolor moderado. Esto indica que hubo una disminución cualitativa en el dolor de pacientes debido a la intervención farmacéutica y educativa a través del seguimiento farmacoterapéutico.

Tabla 6. Adherencia al tratamiento en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el Hospital III - Iquitos – EsSalud 2021.

Adherencia al tratamiento	Migraña sin aura				Migraña con aura			
	Antes		Después		Antes		Después	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Tiene adherencia	0	0,0	44	73,3	0	0,0	46	76,7
No tiene adherencia	60	100,0	16	26,7	60	100,0	14	23,3
Total	60	100,0	60	100,0	60	100,0	60	100,0

Del análisis de adherencia al tratamiento a través del cuestionario de Morrisky Green en los pacientes diagnosticados con migraña sin aura en la Tabla 6, se observa que en antes del tratamiento el 100,0 (n=60) no tiene adherencia, después del tratamiento se determinó que el 73,3% (n=44) tiene adherencia al tratamiento.

Es decir, se demuestra que al final del seguimiento farmacoterapéutico, la actividad educativa fue beneficiosa porque se brindó consejería sobre el uso adecuado de los medicamentos.

Respecto de los pacientes con migraña con aura, también se encontró que antes del tratamiento el 100,0% (n=60) no tiene adherencia, después del tratamiento se observó que el 76,7% (n=46) tiene adherencia al tratamiento. Es decir, se demuestra que al final del seguimiento farmacoterapéutico, la actividad educativa fue beneficiosa porque se brindó consejería sobre el uso adecuado de los medicamentos.

1. Análisis inferencial:

Pruebas de la Normalidad

Tabla 7: Normalidad de la medida de dolor en la escala visual analógica indicado por los pacientes antes (EVA Antes) y después del tratamiento farmacológico (EVA Después), mediante estadística descriptiva.

		Kolmogorov-Smirnov (K-S)	
		Estadístico	Sig. Bilateral
Seguimiento Farmacoterapéutico	Migraña sin aura	Antes	
		Después	
	Migraña con aura	Antes	
		Después	

Valores de Escala Visual Analógica	Migraña sin aura	Antes	0,458	0,000
		Después		
	Migraña con aura	Antes	0,474	0,000
		Después		

La tabla 7 muestra que el conjunto de los datos observados se ajusta a la distribución normal (p -valor = 0,000).

Después del análisis descriptivo de la muestra es importante determinar la prueba de normalidad de los datos y en este caso como la muestra es mayor a 50 se utilizó *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) lo que muestra un valor de significancia de 0,000 lo que demuestra la distribución no es normal en el antes y después del seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en los pacientes de migraña sin aura y con aura.

Para recordar: Se dice que es una distribución normal (presenta la simetría de la campana de Gauss); que no es el caso.

Es simétrica con respecto a su media (cuando los datos de la variable se aproximan a la media aritmética).

Tabla 8. Principales estadísticos de la medida de dolor en la escala visual analógica declarada por los pacientes con migraña antes (EVA Antes) y después del SFT (EVA Después).

Estadísticos	Migraña sin aura		Migraña con aura	
	EVA Antes	EVA Después	EVA Antes	EVA Después
Media	4,47	3,53	7,30	6,47
IC para la media	4,24-4,74	3,50-3,76	6,97-7,63	6,25-6,69
Mediana	5	5	8	6
Desviación estándar	0,892	0,892	1,280	0,853
Mínimo	3	3	5	6
Máximo	5	5	8	8
Coeficiente de variación	0,2	0,25	0,18	0,13
p-valor del test comparando el dolor antes y después del tratamiento farmacológico	0,000		0,194	

*Test de Wilcoxon

En la Tabla 8 se detalla el análisis de comparación de la medida de dolor en el EVA Antes y EVA Después del tratamiento farmacológico en pacientes con migraña sin aura y con aura.

En el se demuestra diferencias significativas entre el EVA Antes y EVA Después (p-valor = 0,000); siendo la media para el EVA Antes de 4,47 mientras que para EVA Después de 3,53 en los pacientes con migraña sin aura y en los pacientes con aura, una media de 7,30 en el EVA Antes y en el EVA Después de 6,47; la misma que evidenció que la eficacia de la intervención farmacéutica y educativa mediante el SFT para la mejora del dolor en pacientes diagnosticados con migraña sin aura y los diagnosticados con migraña con aura, fue detectada en las marcaciones de los pacientes en la EVA. Conviene observar que la variabilidad del dolor en el EVA Después (CV = 0,25; 0,13); siendo el efecto de mejora homogéneo en los pacientes con migraña con aura, como lo es ideal; demostrándose la hipótesis planteada en la investigación: “El impacto de la

intervención farmacéutica y educativa nos permitirá mejorar al tratamiento propiciado por el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con migraña común sin aura y con aura, atendidos durante los meses de julio hasta diciembre 2021 en el consultorio de Neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud, que contribuya a disminuir los síntomas medido mediante la escala análoga visual del dolor - EVA”.

Se utilizó la prueba inferencial para comparar medias o medianas de dos conjuntos independientes de Test de Wilcoxon en la investigación este test fue para comparar el dolor antes y después del tratamiento farmacológico para distribución no normal.

Observamos los valores de la media, mediana y la desviación estándar (leer los valores del antes y después)

Finalmente, el coeficiente de variación del después de los pacientes con migraña sin aura ($0,25 = 25\%$) y migraña con aura ($0,13 = 13\%$) siendo este último el más homogéneo.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Al identificar las características sociodemográficas de los pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud en los meses de julio a diciembre 2021.

En los pacientes con migraña sin aura el 53,3% fue del sexo masculino, con edades de 27 a 59 años con un porcentaje de 65,0%, el 73,3% procedieron del distrito Iquitos y el 71,7% del nivel educativo superior.

Pacientes con migraña con aura, el 63,3% fue del sexo masculino, con edades de 27 a 59 años con un porcentaje de 61,7%, el 65,0% fueron del distrito de Iquitos y el 76,7% de nivel educativo fue el superior.

Al evaluar del impacto de la intervención farmacéutica después del seguimiento farmacoterapéutico, se observa que los pacientes con migraña sin aura, la evaluación del dolor fue leve con 73,3% y con aura presentó dolor moderado 76,7%.

En relación al problema relacionado con medicamentos en pacientes con migraña sin aura fue el 73,3% (PRM 4), los pacientes manifiestan que el cambio de presentación del laboratorio farmacéutico fue la causa en relación a la calidad y la idiosincrasia porque tiene la percepción del cambio de presentación farmacéutica y no se administra según indicación terapéutica del médico especialista, pero mediante la intervención farmacéutica en forma personalizada se mejoró dicho PRM en esta patología. En relación a los pacientes con migraña con aura fue el PRM 5 la mayor incidencia con 83,3% que involucra factores inmunológicos, estrés oxidativo y efectos secundarios como somnolencia, mareos que fue mejorado con la disminución de la dosis a media tableta de topiramato 50 mg al día dando solución a dicho problema relacionado con medicamentos.

La evaluación de la adherencia terapéutica mediante la actividad educativa a los pacientes con migraña sin aura fue 73,3% y los pacientes con migraña con aura fue 76,7%, es decir, se demuestra que al final del seguimiento farmacoterapéutico, la actividad educativa fue beneficioso porque se brindó consejería sobre el uso adecuado de los medicamentos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Al evaluar el impacto de la intervención farmacéutica y educativa mediante el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con migraña sin aura y con aura atendidos en el consultorio de neurocirugía del Hospital III - Iquitos - EsSalud 2021, se puede concluir lo siguiente:

1. Se observó que los pacientes con migraña sin aura con mayor prevalencia fueron del sexo masculino, con edades de 27 a 59 años, con mayor procedencia del distrito de Iquitos y el nivel de educación fue superior. Así mismo de migraña con aura fue con mayor prevalencia del sexo masculino, las edades de 27 a 59 años de procedencia de distrito de Iquitos y el nivel educativo fue el superior.
2. Después de la intervención farmacéutica y educativa a través del seguimiento farmacoterapéutico los pacientes con migraña sin aura en la evaluación del dolor fueron leve y los pacientes de migraña con aura presentó dolor moderado.
3. De los PRM identificados, el PRM 4 (efectividad) es el más frecuente en los pacientes con migraña sin aura y el PRM 5 (seguridad) en los pacientes con migraña con aura.
4. Del análisis de adherencia al tratamiento de pacientes con migraña sin aura presentaron adherencia y en los pacientes de migraña con aura también presentó adherencia.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

Desarrollar la práctica profesional que cuente con una intervención farmacéutica y educativa a través del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes que presentan patologías como hipertensión arterial, diabetes mellitus, artrosis, artritis, lumbalgia, insuficiencia renal crónica y otros, que permitan mejorar su calidad de vida.

El presente trabajo de investigación queda como precedente para los demás profesionales de la salud, del Hospital Regional, Hospital Apoyo Iquitos y otras Instituciones, al mismo tiempo incentivar para seguir con la investigación en la línea de farmacia clínica y ayudar a nuestra población en el problema del uso adecuado de los medicamentos.

CAPITULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Bonal J., Alerany C., Bassons T., Gascon P.2018. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Pág. 1-19.
2. Bertrum G.2007. Farmacología Básica y Clínica. 8va edición. México DF-México. Editorial el manual moderno, pp 672-676.
3. Goienetxea E.2017. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. SEFAC; 9(4).
4. Soto EG.2017. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farmacéuticos Comunitarios. Diciembre 30; 9(4): p. 1-4.
5. Nicho C. M.2021. “Cefalea tensional y migraña, en relación al desarrollo laboral y profesional en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en consultorio externo de neurología en Tacna en el periodo 2019-2021”.
6. Domínguez R., Vega J., Gaspar A.R. “Nuevos tratamientos contra la migraña”; 2019.
7. Saldaña F. D, Villalobos T. G, Ballón M. B, León J. F.2016. Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú.
8. Chimbo M., Novillo M.2015. “Prevalencia y factores asociados a migraña en estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca 2014.
9. Zavala H.A., Saravia B.B.2017. “Epidemiología e impacto socio económico de la migraña”. Revista Neurológica Argentina. Buenos Aires: ResearchGate GmbH) 28 (2): 79-84. ISSN 0325-0938.
10. Tur Campos, S. Cefaleasib, ed.2011. “Epidemiología de la migraña”. Archivado desde el original.

11. Campos, Rufo.2001. «Fisiopatología de la migraña». Revista de neurología clínica 2 (1), 263-271.
12. Toledo F, Bonal J, Cruz E, Pou J, Faus M.2002. Consenso sobre Atención Farmacéutica. (Madrid) [Internet]. Disponible en: <https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/666/consenso-att-farmaceutica-6-3-14.pdf>.
13. Nogués SX, Sorli ML, Villar GJ.2007. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. An Med Interna (Madrid) [Internet]. 24(3): 138-41. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v24n3/revision1.pdf>.
14. Martin C.2014. Escala visual análoga. Universidad de Pamplona – Colombia.
15. Rivera B, F.2013. “Evaluación De La Intervención Farmacéutica En Pacientes Hospitalizados Con Nefropatías Del Servicio De Medicina Interna Del Hospital Del IESS - Riobamba” (Tesis).
16. Machuca, M.2003. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados: adaptación del método Dáder. Cipef. (2): 73-81.
17. Sabater D, Silva M, Faus M.2007. Método Dáder. Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Universidad de Granada; Tercera edición.
18. Unidad de Admisión Registros e Historias Clínicas del Hospital III Iquitos-ESSALUD.2020.

ANEXOS

Anexo No 1

Hoja de consentimiento informado

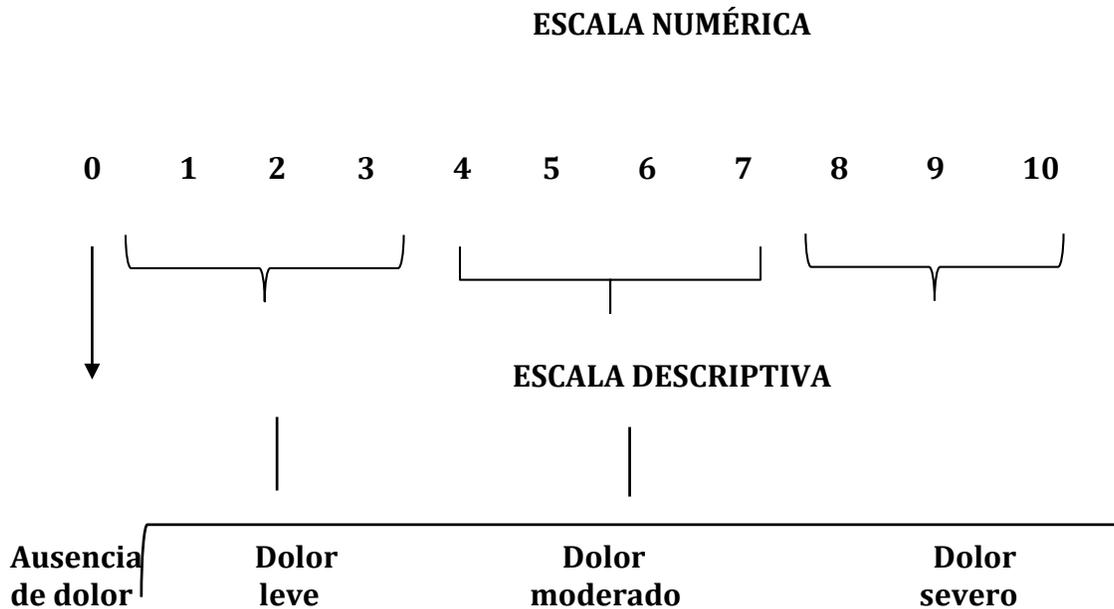
Yo _____, he sido Informado por los Bachilleres de Farmacia y Bioquímica, **MURRIETA CARTAGENA JANN CARLOS y RUIZ DEL CASTILLO MARIA DE LOS ANGELES** de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNAP, que van a desarrollar un trabajo de investigación en el Hospital III Iquitos, EsSalud, titulado “**INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA Y EDUCATIVA MEDIANTE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON MIGRAÑA SIN AURA Y CON AURA EN EL HOSPITAL III – IQUITOS - ESSALUD 2021**” por lo que yo:

1. Consiente, libre y voluntariamente voy a colaborar en su trabajo relatando cual ha sido mi comportamiento en la administración de medicamentos para la terapia de migraña en forma veraz y objetiva.
2. Permito que los Bachilleres en Farmacia y Bioquímica como investigadores utilicen la información sin dar a conocer mi identidad y con la finalidad que se realice una investigación objetiva.
3. Por lo que **AUTORIZO** que los investigadores, tenga acceso a mi identidad, la que no será revelada por ellos manteniéndose el anonimato.
4. He sido informado de los aspectos objetivos de este presente trabajo de investigación y estando de acuerdo voluntariamente firmo el presente documento.

Firma

Anexo No 2

Ficha de Escala Visual Análoga (EVA)



Según la intensidad del dolor, antes y después del seguimiento farmacoterapéutico.

- **Dolor leve si la valoración es de 1 a 3**, puede realizar actividades habituales. Tratamiento con analgésicos y AINES
- **Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7**, aquí interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con medicamentos no opioides y uso de AINES como coadyuvantes.
- **Dolor severo si esta entre 8 a 10**. Interfiere con el descanso. Precisa tratamiento con medicamentos no opioides y opioides, considerando uso con AINES como coadyuvantes.

Anexo No 3

**Instrumentos de Recolección de Datos - Hospital III – Iquitos - EsSalud -
Domicilio Paciente**

FICHA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO SERVICIO Neurocirugía

Fecha:

apertura:

Hoja N°	Apellidos y Nombres:	Procedencia:	GÉNERO	
			F	M
		IMC:	Edad	Nivel educación

Síntomas

.....

.....

.....

Dolor.....

.....

.....

Relato Cronológico del Hecho

.....

.....

.....

.....

Anexo No 4

Test de Adherencia terapéutica detectados en el grupo de pacientes diagnosticados con migraña sin aura y con aura a quienes se realizará actividad educativa antes y después del seguimiento farmacoterapéutico.

Tiempo inicial: Adherencia terapéutica: Test de Morrisky Green

CUESTIONARIO	SI	NO
¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?		
¿Se toma los medicamentos según la posología que lo han indicado?		
Cuando se encuentra mejor, ¿deja de tomarse la medicación?		
Si alguna vez la medicación le produce molestias ¿deja de tomarlas?		

Tiempo final: Adherencia terapéutica: Test de Morrisky Green

CUESTIONARIO	SI	NO
¿Olvida alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?		
¿Se toma los medicamentos según la posología que lo han indicado?		
Cuando se encuentra mejor, ¿deja de tomarse la medicación?		
Si alguna vez la medicación le produce molestias ¿deja de tomarlas?		

Anexo No 5

Tipos de PRM detectados en el grupo de pacientes diagnosticados con migraña sin aura y con aura a quienes se realizará actividad educativa durante el seguimiento farmacoterapéutico.

	NECESIDAD		EFECTIVIDAD		SEGURIDAD	
PACIENTE	PRM 1	PRM 2	PRM 3	PRM 4	PRM 5	PRM 6
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			