

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“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”**

TESIS

PRESENTADA POR

CAROLINA MARJORIE NICHÓ VERA

ASESOR:

MED. IVAN FERNANDO CORNEJO HERRERA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

TACNA- PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedico esta tesis principalmente a mi hija, que es el motivo mayor de mi lucha y esfuerzo en este largo tramo de mi vida personal y profesional; a Dios porque sin Él, no somos nada; si seguimos viviendo es gracias a Su voluntad de que sea así.

A mi familia porque creyeron en mí, me apoyaron en toda decisión que he tomado pese a que muchas veces no fueron las mejores.

A todos los médicos que siempre me alentaron a seguir luchando, seguir capacitándome, que con su vocación para la enseñanza hacían que ame cada vez más mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a mi madre y mi padre que siempre me alientan en aprovechar mi tiempo y me dan ánimos cuando las cosas a veces se tornan complicadas.

A mi asesor, Dr. Iván, que, con mucha vocación siempre estaba dispuesto a enseñarme un poco más acerca de su especialidad, junto con el Círculo de calidad de neurología, compuesto por jóvenes con mucha disposición de aprender y retroalimentarnos.

A José, que me apoyó desde el comienzo a poder plasmar toda mi información en el trabajo que es ahora, gracias por compartir tus conocimientos.

Y por último a todos aquellos amigos que me alentaron y me extendieron su brazo en épocas donde el estrés puede jugarte en contra.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación entre el desarrollo laboral y profesional y la cefalea tensional y migraña en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021. **METODOLOGÍA:** Estudio relacional, analítico, prospectivo, de corte transversal; participaron en el estudio 30 pacientes atendidos en un consultorio externo 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; el estudio se realizó del 2019 al 2021, debido a la coyuntura de la COVID – 19; luego de recolectados los datos se utilizaron los programas Excel 2019 para la tabulación y primer filtro de los datos y SPSS v.25 para la elaboración de la base de datos, segundo filtro de datos y análisis estadístico. **RESULTADOS:** 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, el 66.3% de pacientes tenía estudios superiores técnicos o universitarios; 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. **CONCLUSIONES:** En la mayoría de pacientes con cefalea tensional y migraña, el impacto de esta en su vida personal, social y laboral fue muy severo y la 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 años de estudio, más probabilidad de migraña.

Palabras clave: cefalea, migraña, desarrollo laboral, desarrollo profesional

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the relationship between work and professional development and tension headache and migraine in adult patients between 18 and 50 years of age treated in an outpatient Neurology clinic in Tacna in the period 2019-2021. **METHODOLOGY:** Correlational, analytical, prospective, cross-sectional study; 30 patients attended in an outpatient neurology clinic participated in the study. The variables of parentage and clinical characteristics were collected in a file and the impact and disability generated by the headache was measured with the HIT-6 and MIDAS scales; The study was carried out from 2019 to 2021, due to the situation of COVID - 19; After the data was collected, the Excel 2019 programs were used for the tabulation and first data filter, and SPSS v.24 for the elaboration of the database, second data filter and statistical analysis. **RESULTS:** Tension headache was present in 56.67% of the population, migraine in 43.33%, being migraine without aura 76.92% of these, 66.3% of patients had higher technical or university studies; there was no relationship between age and diagnoses; the impact caused by headache was very severe in 64.71% of patients with tension headache and 69.23% of patients with migraine, and no statistical association was found between the variables studied; likewise, 69.23% of patients with migraine had moderate to severe disability. **CONCLUSIONS:** In the most part of patients with tension headache and migraine, the impact of this on their personal, social and work life was very severe and two-thirds of people with migraine had a moderate to severe disability. Finally, a statistically significant association was found between the diagnosis of migraine and the number of years of study, therefore, it is concluded that the more years of study, the more probability of migraine.

Key words: headache, migraine, job development, professional development

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	8
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.1. Fundamentación del Problema	8
1.2. Formulación del Problema	9
1.2.1 Problema General:	9
1.3. Objetivos de la Investigación	9
1.3.1 Objetivo General	9
1.3.2 Objetivos Específicos	10
1.4. Justificación.....	10
1.5. Definición de términos.....	11
CAPÍTULO II.....	13
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	13
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	16
2.2. Marco Teórico.	18
2.2.1. La Cefalea	18
2.2.2. Cefalea Tensional	18
2.2.3. Migraña	26
CAPÍTULO III	45
HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES.....	45
3.1. Hipótesis.....	45
3.2. Operacionalización de las variables.....	45
CAPÍTULO IV	48
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
4.1. Diseño	48
4.2. Ámbito de estudio.....	48

4.3.	Población y muestra.....	48
4.3.1.	Criterios de Inclusión.....	49
4.3.2.	Criterios de Exclusión.....	49
4.4.	Instrumentos de recolección de datos	49
4.4.1.	Ficha de recolección de datos: “Encuesta aplicada para determinar características clínicas de la cefalea”	49
4.4.2.	Escala HIT-6	50
4.4.3.	Escala MIDAS.....	51
4.5.	PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	52
4.5.1.	PROCEDIMIENTO.....	52
4.5.2.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	53
4.5.3.	PROCESAMIENTO DE DATOS:.....	54
4.5.4.	LIMITACIONES:.....	54
	RESULTADOS	55
	DISCUSIÓN.....	74
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	80
	BIBLIOGRAFÍA	81
	ANEXOS.....	85

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del Problema

La cefalea es el síntoma más común a nivel mundial, siendo afectados la mitad de adultos durante el año.

La OMS refirió que la cefalea tensional es la cefalea primaria más frecuente llegando a un 70% en algunos grupos de población. A nivel mundial, la migraña tiene una prevalencia de un 30%. (1)

En el estudio de morbimortalidad del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas de Lima realizado el año 2018 se observó que la cefalea (15%) fue la causa más frecuente de ingreso de pacientes por emergencias (prioridad III) y la mayor proporción estuvo dada por la población adulta entre 30 a 59 años (39%). El diagnóstico de cefaleas fue la 5ta causa más frecuente de morbilidad en consulta externa en neurología. (2)

La presencia de dolores de cabezas puede llegar a afectar la vida personal y social del paciente, llevándolo a la incapacidad en algunas ocasiones si no es diagnosticada y tratada por un profesional capacitado.

Saxhaug Kritoffersen E. et.al. demostró que los dolores de cabeza crónicos afectaban las jornadas de trabajo, disminuyendo su productividad en más de un 50% a largo plazo, como también se observó que menos del 30% tenía educación superior. (3)

El manejo de la cefalea tensional, además del tratamiento farmacológico es el control del nivel de estrés, que muchas veces puede ser por preocupaciones ya sea personales, laborales o académicas. Por estas razones mencionadas, en este proyecto se quiere demostrar la relación del nivel de desarrollo profesional con el diagnóstico de una cefalea primaria.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General:

¿Está la cefalea tensional y migraña, relacionadas al desarrollo laboral y profesional en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre el desarrollo laboral y profesional y la cefalea tensional y migraña en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de Cefalea Tensional y migraña en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.
- Conocer la relación entre la cefalea tensional y migraña con la edad de los pacientes atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.
- Conocer las características clínicas de la cefalea Tensional y Migraña en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.
- Determinar el impacto de las cefaleas en las actividades diarias (laborales, académicas, casa, etc.), de los pacientes adultos con cefalea tensional y migraña de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.
- Conocer la relación que guarda el diagnóstico de Cefaleas Tensional y Migraña con el nivel de Desarrollo laboral y profesional de los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.

1.4. Justificación

De acuerdo a la ley General de Salud N°26842 del Perú, en el Título Cuatro acerca de la información en salud y su difusión refiere que “Toda persona natural o jurídica, está obligada a proporcionar, de manera correcta y oportuna, los datos

que la Autoridad de Salud requiere para la elaboración de las estadísticas, la evaluación de los recursos en salud y otros estudios especiales que sea necesario realizar y concurren al conocimiento de los problemas de salud o de las medidas para enfrentarlos”(4). Por tanto, toda la información recopilada y sus resultados, son para uso global y conocimiento en salud.

En cuanto a su valor práctico, al comprobar si existe importancia en el nivel de desarrollo laboral y profesional de cada paciente con el diagnóstico de cefalea, podremos identificar si según los resultados estos pacientes se considerarían como una población de “mayor riesgo” a la recidiva de esta enfermedad, causa de discapacidad en las actividades diarias y además elaborar estrategias de prevención, esto ya para futuros estudios.

Su valor metodológico es que en la ciudad de Tacna, no contamos con estudios sobre cefaleas, por tanto, pretende aportar la realidad actual en cuanto a la prevalencia de casos de cefaleas Primarias que se diagnostican día a día por Consulta externa de Neurología, por consiguiente, se espera que esta sea base para futuros estudios sobre cefalea, un tema sumamente amplio de abordaje, y un problema de salud muy común a nivel mundial.

1.5. Definición de términos

- **Cefalea Tensional:** Es la cefalea primaria más frecuente (5) que se manifiesta con crisis de 30 minutos a 7 días de duración de una intensidad leve a moderada, y ser de carácter bilateral y opresivo, el cual puede ir o no acompañado de hipersensibilidad pericraneal a la palpación manual. (6)
- **Migraña:** Cefalea primaria frecuente e incapacitante que se manifiesta con crisis de 4 a 72 horas de duración de intensidad moderada a severa, el cual puede ir o no acompañado de una fase prodómica y de resolución, y pueden presentarse con o sin aura. (6)

- **Desarrollo Laboral:** Es lo que cada individuo hace para superarse en el ámbito laboral, incluyendo las competencias (ocupación) y habilidades de cada uno. (7)
- **Desarrollo Profesional:** Es el proceso por el cual las personas se nutren de conocimientos, habilidades y cualidades mediante el estudio, para ser más competentes y ser capaces de insertarse en el mercado profesional.(8)
- **Ocupación:** Hace referencia a lo que una persona se dedica, ya sea un trabajo, empleo temporal o actividad, lo que le demanda que el tiempo que se requiera sea parcial o completo.
- **Subempleo:** puesto de trabajo el cual es inferior a lo que su capacidad le permitiría desempeñar.
- **Discapacidad:** Grado de incapacidad física, mental o emocional. El diagnóstico de discapacidad se aplica a la cualificación legal para obtención de beneficios e ingresos bajo seguros de incapacidad.(9)

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1 Antecedentes internacionales

Rammohan et.al. en su trabajo titulado: “Migraña y estados del ánimo: Prevalencia, correlaciones clínicas y discapacidad” (India, 2019), estudió una población de 133 pacientes donde se les hizo el diagnóstico según los criterios clínicos de migraña además de aplicarles un test de depresión y ansiedad (HADS), y la evaluación del grado de discapacidad mediante la escala MIDAS (Escala de evaluación de discapacidad de migraña); se comprobó que la duración de la migraña era mayor en la población femenina, no había relación entre la frecuencia de la enfermedad con la edad y género del paciente, y la relación con un trastorno de ánimo se dio en un mínimo grupo, más si se presentó afectación de cambios de ánimo en relación con el aumento de frecuencia de su cefalea, en la evaluación de discapacidad, el 40,3% presentó discapacidad leve, pero un 26,1% tenía discapacidad grave. (10)

Medrano et al. realizó un estudio titulado “Percepción del cuestionario MIDAS (Evaluación de discapacidad por migraña) en una población de pacientes con migraña crónica” (España-2018) donde evaluó el grado de discapacidad de 88 personas con migraña crónica en el Hospital donde labora, usando datos como su nivel educativo y situación laboral. De estos, 78 eran mujeres, su media de edad es de 45 años. De su situación laboral 66 son económicamente activos y 24 de situación económica no activa (12 estudiantes, 3 parados, 9 jubilados), en cuanto al nivel académico, el mayor porcentaje tenía estudios primarios; finalmente

les pareció dificultoso en un 69% la realización del test MIDAS, sólo 46 pacientes entregaron el cuestionario de manera completa, la media de la puntuación en el total de estos pacientes fue de 39.88 puntos (discapacidad grave) y en la visita control de 88 pacientes con la escala HIT-6 obtuvieron una puntuación media de 63.03 puntos (impacto muy severo).(11)

Zebenigus et.al. realizó un estudio transversal titulado “La carga de los trastornos por cefalea en Etiopía: estimaciones nacionales de una encuesta puerta a puerta basada en la población” (Etiopía-2015) en una población de 2385 participantes de 4 regiones de Etiopía, visitando sus hogares sin aviso previo, utilizando encuestas sobre la carga de discapacidad, y la ICHD-II (clasificación internacional para las cefaleas II) para el diagnóstico. Se concluyó que los pacientes con cefalea por abuso de medicamentos tenían índices más altos de discapacidad (13,4%) que un paciente con migraña (5,2%). El tiempo de producción perdido era de mayor proporción en los pacientes con cefalea por abuso de medicamentos en un 29.2% en un trabajo remunerado, y finalmente, todos los tipos de cefalea se asociaron con disminución de calidad de vida.(12)

Kroll et al. realizó un estudio llamado: “Nivel de actividad física, bienestar, estrés y autoevaluación de la salud en personas con migraña y cefalea tensional y dolor de cuello” (Suecia-2017) donde evaluó la prevalencia de migraña y cefalea tensional coexistentes, el nivel de bienestar físico y psicológico, el estrés percibido en relación a los controles sanos, a 200 personas entre 18 y 65 años, se excluyeron los pacientes con historia de trauma de cuello ya sea por fractura, o ataques violentos, los que presentan cefalea por abuso de medicamentos, en racimos, neuralgia de trigéminos, abuso de alcohol o drogas e incapacidad para hablar o entender el idioma; se agregaron 100 controles sanos. Se utilizó el cuestionario de Actividad física Internacional (IPAQ), el índice

de bienestar psicológico de la OMS, el índice de impacto de migraña, cefalea tensional y dolor cervical, y un formato de entrevista para dolor de cabeza semi-estructurado que se complementó con preguntas acerca del dolor cervical. Como resultados se observó que la media de edad era 41 años, más se presentaba en el sexo femenino (87%), había una diferencia significativa en el nivel educativo de los pacientes con migraña, cefalea tensional, y cefalea combinada con los controles sanos (los que padecían cefaleas tenían menor nivel educativo que los controles), el nivel de actividad física era moderado en un 50% de casos, que las personas con migraña y cefalea tensional fueron significativamente menos activas físicamente (en migraña una mediana de 9 de una escala de 0-10, y en cefalea tensional una mediana de 3), con mayores niveles de estrés percibidos (61%), el bienestar psicológico era significativamente menor y una peor salud autoevaluada en comparación con los pacientes sanos.(13)

Serrano en su trabajo de tesis titulada “Prevalencia y características clínicas de cefalea y migraña en una muestra de estudiantes de medicina en El Salvador” (El Salvador- 2015) estudió a 79 personas, donde el 65% presentaron cefalea tensional y el 29% migraña siendo de estas el 54,16% sin aura y el 45,83% con aura; sobre las características clínicas de sus cefaleas, el 55,7% refirió una frecuencia de 0 a 2 episodios por mes en ambos diagnósticos, los síntomas asociados a la cefalea, fueron náuseas y fotofobia en su mayoría en los pacientes con migraña, y hipersensibilidad cervical y fotofobia en los pacientes con cefalea tensional; sobre los factores exacerbantes se dio la privación de sueño en un 50% en ambos grupos de pacientes, seguido del ayuno y esfuerzo mental, y los factores aliviantes el sueño en un 63% de pacientes en ambos casos, mas en la migraña otro factor aliviante era el consumo de medicación; sobre la calidad de cefalea en la migraña predomina el tipo pulsátil en un 71,42% de casos y en la tensional el tipo opresivo en un 51,2% , la localización en la migraña fue mayormente holocraneana en un 38,08%, y hemicraneana en un 33,33% , mas en la cefalea tensional predominó la localización

holocraneana en un 47,91% , y focal en un 43,75%, por último valoraban la escala MIDAS, donde se evidencio que en la mayoría de pacientes con migraña se evidenciaba discapacidad moderada. (14)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ruiz W. realizó un trabajo de tesis titulado “Frecuencia y características clínicas de las cefaleas primarias clasificadas en el consultorio de neurología del hospital nacional Almanzor Aguinaja Asenjo en el periodo 2016-2017” (Chiclayo-2018) tomando una muestra de 224 pacientes mayormente de edad adulta (41-59 años), el grado de instrucción más prevalente fue superior universitaria con un 34.8%, y la ocupación más frecuente fue ama de casa con 37,5%. En cuanto a diagnósticos se encontró que la cefalea tensional era la más frecuente con un 58% y en segundo lugar la migraña con un 41.1% de frecuencia. Sus características clínicas más frecuentes son el dolor, que se da de forma opresiva en un 56%, a predominio occipital en un 44.2%, y llegando a ser incapacitante en un 48.2% y afectando su calidad de vida en un 62.5%. (15)

Castro L en su tesis titulada “Caracterización de la cefalea tensional en pacientes adultos del hospital nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo 2015-2017” (Huancayo- 2018), donde revisó 84 historias clínicas, encontrando al genero más afectado el femenino en un 64.3%, el rango de edades de 31-45 años fue el más frecuente 38.1%, 51,2% de pacientes tenían un nivel de instrucción superior, y la ocupación más frecuente fué ama de casa en un 23.8%. En cuanto a las características de la cefalea tensional eran la duración de 30 min a 1 día en un 39.3%, y en cuanto a frecuencia la mayoría fueron episódicos (83.3%), la localización más frecuente fue cervical, el tipo opresivo, el síntoma asociado más

frecuente fueron las náuseas en un 48,8% y en cuanto al tratamiento, se evidenció que el 72,6% tomaba AINES y un 19% Antidepresivos. (16)

Saldaña et al. Realizaron una tesis titulada : “Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú” (Lambayeque- 2017); el método estadístico utilizado fué el chi cuadrado y T student con un nivel de confianza del 95% y como software STATA versión 2012. Se tomó una muestra de 370 pacientes y se eligieron 3 consultorios al azar para participar de la encuesta que realizaron. Como resultados el 62,9% de pacientes presentaron cefalea de uno a dos días de la semana, y una mediana de 12 episodios al año, además el 80,4% refirieron una duración de cefalea menor a dos horas. (17).

Ayala presentó su tesis titulada: “Determinar la prevalencia y nivel de discapacidad de migraña en estudiantes de medicina, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa 2015”, estudio observacional, transversal y prospectivo, donde determinó la prevalencia de la migraña y el grado de discapacidad que genera esta en 600 estudiantes de medicina humana de la universidad nacional de San Agustín de Arequipa en el año 2015, esto lo realizó con dos instrumentos: el cuestionario MS-Q (cuestionario para migraña) y el cuestionario MIDAS. Como método estadístico se usó el chi cuadrado, y significancia de $p < 0.05$, también se calculó el odds ratio (OR). Como resultados se observó que la frecuencia de migraña es de un 15.83% (95 alumnos), dándose más en población femenina en un 22.69% del total de mujeres, y un 50.53% obtuvieron un MIDAS III (limitación moderada). (18)

2.2. Marco Teórico.

2.2.1. La Cefalea

Las cefaleas son unas de las molestias más frecuentes que presentan las personas a nivel mundial. La Organización mundial de la salud confirma que al menos la mitad de los adultos ha sufrido por lo menos una cefalea en el año.(1)

Las cefaleas están divididas en dos grandes subgrupos: Las cefaleas primarias (sin alteración estructural subyacente), y las cefaleas secundarias (secundario a alguna alteración ya sea estructural, metabólica, etc.).

La Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS) en el año 2018, realizó la III edición de la clasificación internacional de las cefaleas, donde aún no se pudo relacionar con los nuevos códigos CIE11 ya que aún no está concluida esta clasificación. Esta clasificación jerárquica puede detallar el diagnóstico desde un primer dígito hasta un quinto, donde en la práctica diaria usualmente se usan los dos primeros (por ejemplo, migraña con aura), sin embargo en la práctica especializada es donde ya se emplean más dígitos para un diagnóstico más específico. La ICHD-I pudo agrupar las cefaleas de lo que antes era uno de los peores catálogos de enfermedades neurológicas a uno de los que actualmente son los mejores.(6)

2.2.2. Cefalea Tensional

La cefalea tensional es la forma más prevalente de cefaleas el cual se caracteriza por dolor de intensidad leve a moderada, sin asociarse a síntomas debilitantes como es el caso de la migraña u otro tipo de cefalea

por el que sí buscarían asistencia médica (19). No está asociada a náuseas y vómitos, pero si puede estarlo a la fotofobia o fonofobia.

2.2.2.1. Epidemiología de la cefalea tensional

La cefalea tensional fue la tercera preocupación más predominante en el 2016 Global Burden of Disease Study. (20)

Esta se da con más frecuencia en las mujeres a una razón de 5:4 con los varones, siendo la diferencia más pequeña a comparación con la migraña. (19)

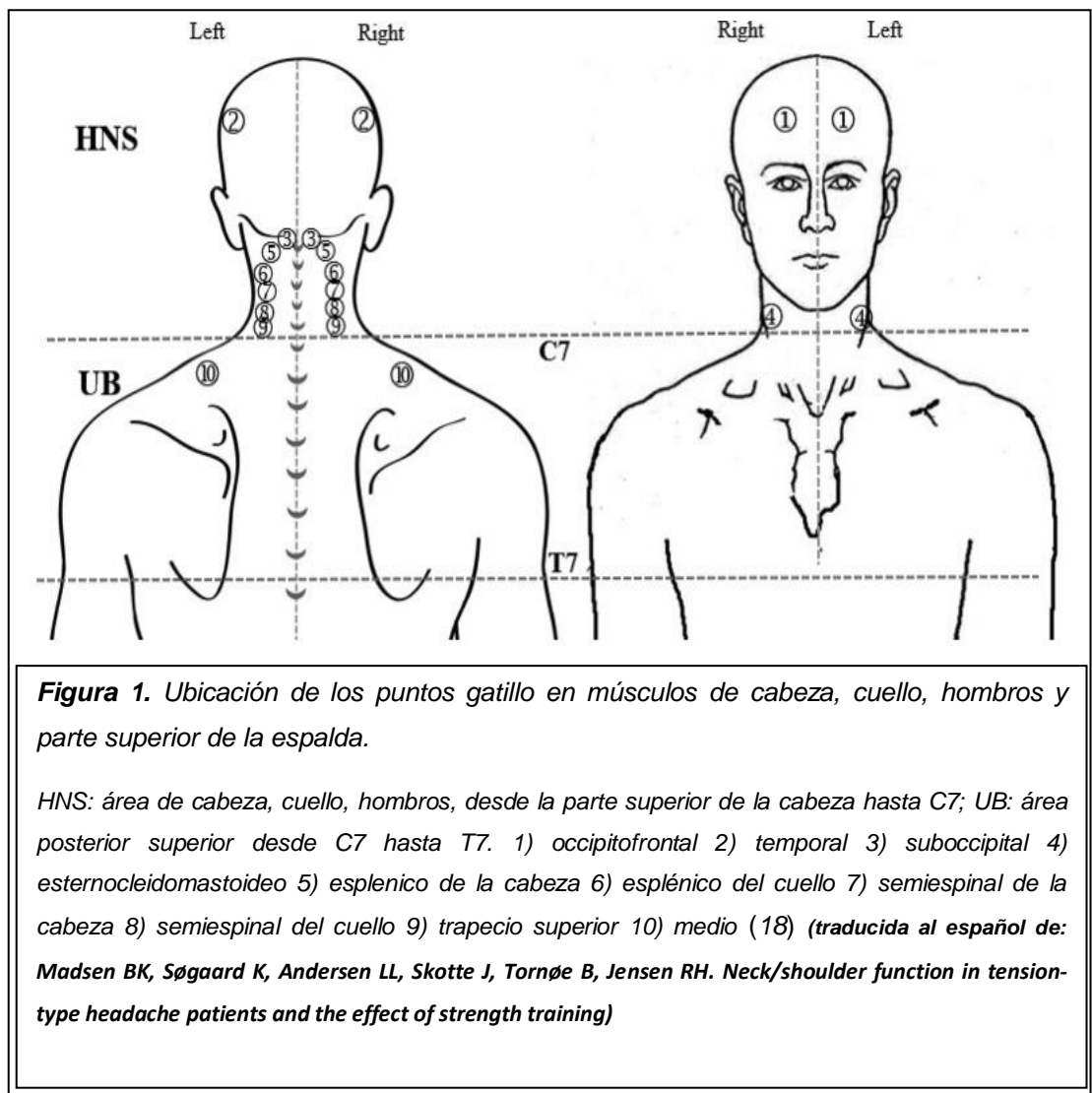
En el Perú, en el año 2018, el Instituto nacional de ciencias neurológicas (INEN) publicó que la cefalea tensional fue la segunda causa de morbilidad (prioridad III) de atenciones por emergencia, y primera de morbilidad en total de ingresos por emergencia sin importar prioridad. Además la quinta causa de morbilidad general de personas atendidas por consulta externa de neurología. (2)

2.2.2.2. Fisiopatología de la cefalea tensional

Aún es muy poco conocida, pero se están estudiando tres enfoques: el rol de los músculos, hipersensibilidad de los músculos pericraneanos, y el rol del óxido nítrico.

Madsen et al. Demostró que la proporción de los músculos tanto de extensión como de flexión del hombro y el cuello se redujeron en los pacientes con cefalea tensional en relación con los pacientes sanos (21), donde consecuentemente este mismo autor comprobando que trabajando a nivel de la fuerza muscular y corrección de postura se podría reducir la sintomatología después de diez semanas de intervención (22).

Sin embargo, los resultados son mixtos, ya que también hay evidencia que rechaza esta teoría. Marchand et al. no encontraron una diferencia significativa en cuanto a la fatiga en la extensión isométrica del cuello en pacientes con cefalea tensional y asintomáticos, luego de esfuerzo y evaluados mediante electromiografía, además que no encontraron relación en la fatiga muscular con la gravedad de la cefalea. (23)



A pesar de ello, se ha estudiado los “puntos gatillo” miofascial (PGM). Estos son un punto hiperirritable de una banda muscular por una liberación continua de acetilcolina. En la cefalea tensional lo vemos en músculos de

la cabeza, cuello y hombros (24,25). Al encontrar relación entre ambos aspectos también se creyó que abordar a este nivel para disminuir el dolor en dichas zonas y por tanto disminuir la cefalea, lo cual fue comprobado, y se encontró una mejora significativa a través de la punción seca. (26)

2.2.2.3. Clasificación según el Comité de clasificación de la cefalea de la sociedad internacional de la cefalea, III edición. (12)

A) Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional

A.1) Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional con hipersensibilidad pericraneal

La hipersensibilidad pericraneal se detecta y registra de manera sencilla con una palpación manual, haciendo movimientos giratorios, y presión firme, presentando dolor en los músculos frontal, temporal, masetero, pterigoideo, esternocleidomastoideo, esplenio y trapecio.

A.2) Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional sin hipersensibilidad pericraneal

Cuando se presentan al menos 10 episodios de cefalea en menos de 12 oportunidades en el año.

B) Cefalea episódica frecuente de tipo tensional

Cuando se presentan al menos diez episodios en una a catorce oportunidades al menos durante más de tres meses.

B.1) Cefalea episódica frecuente de tipo tensional con hipersensibilidad pericraneal

B.2) Cefalea episódica frecuente de tipo tensional sin hipersensibilidad pericraneal

C) Cefalea crónica de tipo tensional

Cuando se presentan más de 15 episodios de cefalea tensional en el mes por un periodo mayor de tres meses, que pueden o no ir acompañados de hipersensibilidad pericraneal.

C.1) Cefalea crónica de tipo tensional con hipersensibilidad pericraneal

C.2) Cefalea crónica de tipo tensional sin hipersensibilidad pericraneal

D) Cefalea de tipo tensional probable

Cuando las crisis carecen de las características que se piden en los criterios, más no pueden ir clasificadas en ninguna otra cefalea.

D.1) Cefalea episódica infrecuente de tipo tensional probable

D.2) Cefalea episódica frecuente de tipo tensional probable

D.3) Cefalea crónica de tipo tensional probable

2.2.2.4. Clínica de la cefalea tensional.

El dolor de cabeza tensional suele ser de tipo opresivo (90%), bilateral, si fuera unilateral prestar más atención si hay algún factor causante secundario, la intensidad es leve-moderada. (19)

CEFALEA TENSIONAL		
Características	Opresivo, bilateral (holocraneal), intensidad leve-moderada	
Síntomas asociados	Fotofobia o fonofobia (No náuseas ni vómito)	
Desencadenantes	No es agravado por el movimiento	
Duración	30min a 7 días	
Frecuencia	Episódica infrecuente	10 episodios de menos de una vez por mes (< 12 en un año)
	Episódica frecuente	1-14 días al mes durante más de 3 meses (>=12 y <180 días al año)
	Crónica	>=15días al mes en más de 3 meses.

Figura 2. Los datos son recopilados del ICHD-III

2.2.2.5. Criterios diagnósticos según el Comité de clasificación de la cefalea de la sociedad internacional de la cefalea, III edición.
(12)

A. Este varía según la variante clínica mencionada anteriormente en el cuadro 1. en cuanto al número de episodios. Pero que cumplan los criterios B-D.

B. Duración de 30 minutos a siete días.

C. Al menos dos de las siguientes cuatro características:

1. Localización bilateral.
2. Calidad opresiva o tensiva (no pulsátil).
3. Intensidad leve o moderada.
4. No empeora con actividad física habitual, como andar o subir

escaleras.

D. Las dos características siguientes:

1. Sin náuseas ni vómitos.
2. Puede asociar fotofobia o fonofobia (no ambas).

E. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III (Sociedad internacional de las cefaleas III).

2.2.2.6. Tratamiento de la cefalea tensional.

a) No farmacológico

Perfeccionar la postura corporal, relajación, controlar el nivel de estrés, ejercicios en el hogar. (27). También hay evidencia en la medicina alternativa (masajes, terapias conductuales, punción seca (28).

La biofeedback electromiográfica es una técnica no invasiva en la que se controla la tensión muscular midiéndose, con el fin de que con una serie de sesiones de entrenamiento de 10-30 minutos cada una, pueda obtener mayor control muscular

(reduce la tensión muscular, especialmente del músculo trapecio, dorsal) y reducir la intensidad de la cefalea.(29)

b) De la crisis

Los antiinflamatorios son el tratamiento de elección para las crisis de cefalea tensional, especialmente el acetaminofen, otra opción es el naproxeno, pero suele ser más gastroerosivo. (30)

Los pacientes con cefalea crónica, ante un tratamiento con analgésicos simples, suelen no responder, por tanto la terapia no farmacológica y farmacoterapia profiláctica deben ser consideradas. La combinación de analgésicos con codeína, cafeína, sedantes, tranquilizantes aumenta la eficacia, sin embargo deben ser utilizados cuidadosamente ya que aumenta la dependencia y el riesgo de cronificación del dolor de cabeza. (27)

c) Preventivo

Se da en los pacientes que presentan más de ocho días al mes con dolor. La evaluación de su eficacia se podría evaluar posterior a los dos meses de tratamiento. La amitriptilina es el fármaco con mayor evidencia pero presenta efectos secundarios. Los inhibidores de la recaptación de la serotonina tiene poca evidencia pero si esta cefalea se acompaña de depresión esta asociación podría resultar útil. (30)

2.2.3. Migraña

La migraña es una afección neurológica grave e incapacitante caracterizado por ataques de cefalea unilateral, pulsátil, con aumento de la sensibilidad ya sea visual o auditiva, náuseas o vómitos que pueden durar de 4 horas a 72 horas. Esta puede presentar una fase de pródromo, caracterizado por síntomas como irritabilidad, cansancio, disminución de la concentración que precede hasta en 48 horas a la cefalea. Esta cefalea también puede presentar una fase de postdromo donde presenta un día de malestar general o cansancio. (31)

2.2.3.1. Epidemiología de la migraña

La migraña fue la sexta preocupación más predominante en el 2016 Global Burden of Disease Study, además de ser la segunda, después de las lumbalgias, causante de años vividos con discapacidad (20)

En el Perú, en el año 2018, el Instituto nacional de ciencias neurológicas (INEN) publicó que la migraña fue la sexta causa de morbilidad (prioridad III) de atenciones por emergencia. (2)

2.2.3.2. Fisiopatología de la migraña

Gaul et al. (32) hizo un estudio descriptivo de las muchas teorías en la fisiopatología de la migraña.

- La teoría vascular de Ray y Wolff.
- La teoría vasoconstrictora de Graham y Wolff.
- Aferencias nociceptivas del trigémino.
- Teoría de la inflamación neurogénica.
- Conexión entre el hipotálamo y el tronco cerebral.

En la figura 3 se observa de manera esquemática y resumida las posibles vías involucradas en la fisiopatología de la migraña. (33)

Una crisis de migraña, altera la vía trigéminovascular (meninges, ganglio trigeminal, complejo trigémico-cervical, tálamo y corteza somatosensorial) lo cual provoca el dolor de cabeza, esta disfunción se extiende más debido a las conexiones que poseemos con el sistema límbico (hipocampo, hipotálamo, amígdala). Gross et al.(34) estudió el papel de los inhibidores endógenos de sodio, potasio -ATPasa y sodio del líquido cefalorraquídeo (CSF-Na⁺) en la formación de la migraña. La depresión cortical propagada es el mecanismo fuertemente asociado a la formación del aura en la migraña. Sin embargo no se entendía cuál era el causante de esta. Se evaluó la concentración de Na⁺ en el líquido cefalorraquídeo y se vio un aumento durante la crisis.

2.2.3.2.1. Neurotransmisores implicados en la neurobiología de la migraña -Fuente: Continuum 2018 (33)

- Orexinas: altera el ciclo sueño vigilia, en la alimentación, excitación, síntomas autonómicos.
- Colescistoquinina: afecta la regulación del apetito.
- Dopamina: inhibe la activación neuronal en el complejo trigémico –cervical- mediante la inhibición descendente por sus receptores, bostezos, náuseas.
- Somatostatina: afecta la señalización trigémico vascular del dolor.

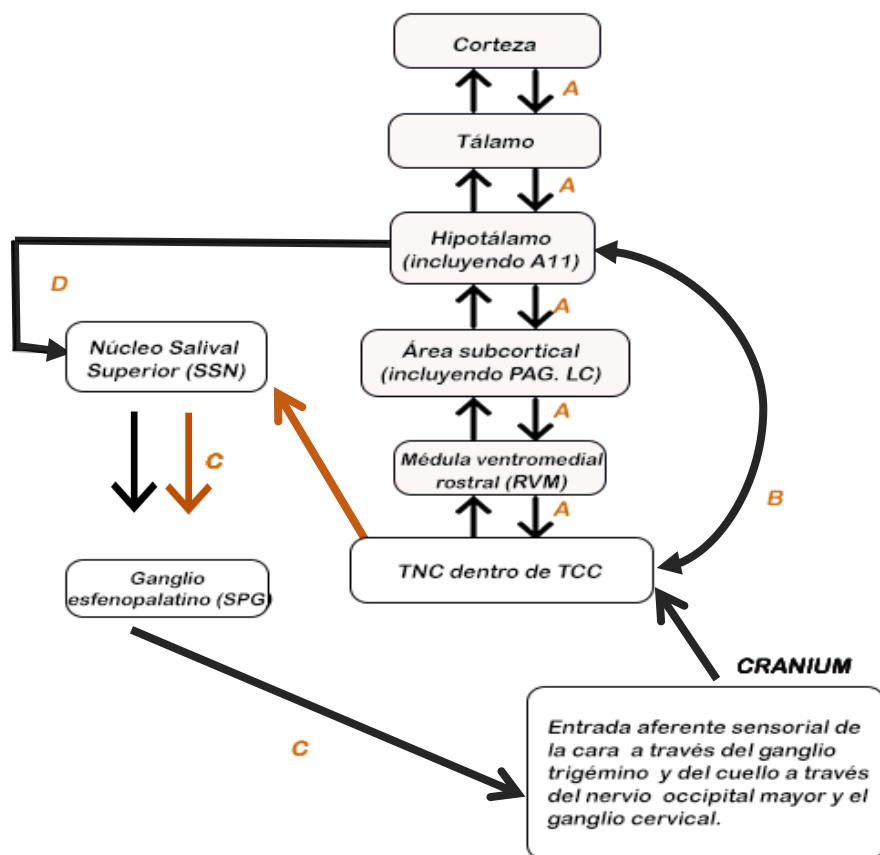


Figura 3. Una representación de las vías que se cree están involucradas en la fisiopatología de la migraña

Las vías aferentes viajan hacia el cerebro a través del nervio occipital mayor, ganglio trigémino y ganglio cervical, donde convergen en el núcleo trigémino caudado (TNC), dentro del complejo trigémino-cervical (TCC). Luego las neuronas de segundo orden mandan proyecciones a varias áreas del cerebro incluyendo la sustancia gris periacueductal (PAG) o el locus cerúleo(LC) a través de la médula ventromedial rostral (RVM). Hay otras proyecciones ascendentes a través del tálamo e hipotálamo a la corteza. Las conexiones descendentes recíprocas entre estas estructuras marcadas con la letra "A". También podemos encontrar una ruta moduladora descendente entre el hipotálamo y sus núcleos (incluyendo A11) hasta el complejo trigémino-cervical a través de la RVM (marcado con "B"). Hay una conexión entre las neuronas del TCC y el núcleo salival superior (SSN) en el puente de Varolio, y desde aquí el ganglio esfenopalatino de la cara (SPG) brinda el flujo de salida de n. parasimpáticos del cráneo, marcado con la letra "C" y las flechas rojizas, siendo este reflejo posiblemente el responsable de los síntomas autonómicos asociados a las cefaleas primarias. Una conexión descendente está presente entre el hipotálamo y la vía parasimpática a través del núcleo salival superior, esto resaltado con la letra "D". Las áreas implicadas en la figura se cree ser mediadores de los síntomas premonitorios, y su compromiso previo a la aparición de la crisis, sugiere que la vía de nocicepción del trigémino se podría producir más tarde a la crisis de migraña.

(traducida al español de: Goadsby P. MD, PhD. Headache, Volume 24, Issue 4. agosto de 2018;24:287)

2.2.3.3. Clasificación según el Comité de clasificación de la cefalea de la sociedad internacional de la cefalea, III edición. (12)

A) Migraña sin aura

Antes conocida como “migraña común”, es una cefalea de tipo recurrente que puede durar de 4 a 72 horas (en niños y adolescentes puede variar de 2 a 72 horas), de localización unilateral, carácter pulsátil, con intensidad moderada-grave, que, a diferencia de la cefalea tensional, empeora con el ejercicio físico, y se puede asociar fonofobia, fotofobia, náuseas y/o vómitos. Si en caso una crisis se presenta cuando se concilia el sueño y despierta sin dolor, se contabiliza desde que durmió hasta que la persona se levanta.

Hay un subgrupo de pacientes que presentan localización facial de su dolor, a ellos se les denomina “migraña facial”.

En este tipo de migraña se pueden presentar síntomas “prodrómicos” que pueden aparecer desde horas hasta dos días antes de la crisis, estos pueden ser cansancio, rigidez cervical, sensibilidad a la luz o ruido, náuseas, dificultad para concentrarse, visión borrosa, bostezo. Además posterior a la crisis pueden darse síntomas de “resolución” que son cansancio, dificultad para la concentración o rigidez cervical.

La crisis migrañosa puede asociarse a síntomas como alodinia cutánea o síntomas autonómicos craneales.

En menos del 10% de casos en mujeres podría asociarse a sus ciclos menstruales, por lo tanto sus crisis podrían durar más tiempo e ir acompañados de náuseas más intensas.

La migraña sin aura, es la que tiene más probabilidades de cronificarse ya que hay un uso frecuente de medicamentos sintomáticos.

La migraña sin aura se ha asociado a ondas gliales o fenómenos corticales, mas aun no se encuentra una evidencia fuerte si está asociado a una depresión cortical propagada. El óxido nítrico, la 5-hidroxitriptamina y el péptido relacionado con el gen de la calcitonina sí tienen relación con la migraña sin aura, por ende son el blanco para tratamiento, y es muy conocido como un trastorno neurobiológico.

B) Migraña con aura

Antes conocida como “migraña clásica”, son crisis recurrentes de varios minutos que pueden presentar concomitantemente síntomas visuales, sensitivos y del sistema nervioso central, siendo reversibles. Cada síntoma que se asocia a la migraña deberá sumarse a la duración de intervalo de 5-60min. Los síntomas positivos son el centelleo y hormigueo, para el aura.

B.1) Migraña con aura típica

El aura visual es el más común (90%) y se puede dar como un espectro de fortificación: figura en zigzag, se puede propagar a los lados, puede tener un borde agudo centelleante, y formar distintos grados de escotomas (relativos, absolutos).

Características de los síntomas visuales	Puntuación
1) Duración de 5 a 60 minutos	3
2) Desarrollo gradual en más de 5 minutos	2
3) Escotomas	2
4) Líneas en zig-zag (fortificación)	2
5) Unilateral (homónima)	1
Máxima puntuación	10
Diagnóstico de Migraña con Aura ≥ 5	
* Tomada de Eriksen.	

Figura 4. Escala de calificación del aura visual. (35)

Ocasionalmente puede presentarse síntomas en las extremidades y/o disartria, sin embargo, los pacientes que presentan estos síntomas, casi siempre tienen aura.

Antes o durante la manifestación de estos síntomas, el flujo sanguíneo cerebral se reduce en el área de la corteza con la zona clínicamente afectada.

Si el aura aparece por primera vez pasados los 40 años, es prolongada, o muy breve, se debe descartar otras causas, como un ictus transitorio.

B.1.1) Aura típica con cefalea

Son los pacientes que presentan varios síntomas iniciando por los visuales, luego sensitivos y finalmente los trastornos de lenguaje.

B.1.2) Aura típica sin cefalea

Algunas veces puede darse el aura sin cefalea, pero aun así se considera cefalea migrañosa por su relación a este.

B.2) Migraña con aura del tronco del encéfalo

Antes se le conocía como migraña basilar, presentan síntomas troncoencefálicos reversibles como disartria, vértigo, acúfenos, hipoacusia, diplopía, ataxia o disminución de la conciencia (Glasgow <13). Si a esto se le agregan síntomas motores, se considera dentro de la migraña hemipléjica.

B.3) Migraña hemipléjica

Los síntomas motores que se asociarán duran menos de 72 horas, en raros casos puede prolongarse semanas.

B.3.1) Migraña hemipléjica familiar (MHF)

Cuando presenta un familiar de primer o segundo grado con el diagnóstico mencionado, que a menudo presenta síntomas troncoencefálicos. En raras ocasiones puede presentarse confusión, fiebre e incluso linfocitosis en el líquido cefalorraquídeo.

B.3.1.1) Migraña hemipléjica familiar de tipo I (MHF-I)

Cuando presenta una mutación en el gen CACNA1A (codifica para canal de calcio) en el cromosoma 19.

B.3.1.2) Migraña hemipléjica familiar de tipo II (MHF-II)

Cuando presenta una mutación en el gen ATP1A2 (codifica para la ATPasa de sodio/potasio) del cromosoma 1.

B.3.1.3) Migraña hemipléjica familiar de tipo III (MHF III)

Cuando presenta una mutación en el gen SCN1A (codifica para el canal de sodio) del cromosoma 2.

B.3.1.4) Migraña hemipléjica familiar, otros loci.

B.3.2) Migraña hemipléjica esporádica (MHE)

B.4) Migraña retiniana

Cuando se presenta alteraciones visuales monoculares como fopsias, escotomas o amaurosis asociados a la migraña

C) Migraña crónica

Cuando la migraña aparece más de 15 días en un mes, por más de tres meses con las características típicas.

D) Complicaciones de la migraña

D.1) Estado migrañoso

Cuando la crisis de migraña dura más de 72 horas, con síntomas debilitantes.

D.2) Aura persistente sin infarto

Cuando el aura persiste por más de una semana, sin evidencia de infarto cerebral.

D.3) Infarto migrañoso

Cuando se presentan uno o más síntomas de aura acompañados de una lesión isquémica cerebral.

D.4) Crisis epiléptica desencadenada por aura migrañosa.

La crisis se da una hora después de la crisis de migraña.

E) Migraña probable

E.1) Migraña sin aura probable

Esto se da cuando el paciente ha experimentado menos de cinco crisis de migraña sin aura.

E.2) Migraña con aura probable

Cuando presenta un aura prolongada, o de inicio agudo (aura atípica).

F) Síndromes episódicos que pueden asociarse a la migraña

F.1) Trastorno gastrointestinal recurrente

Crisis recurrentes de dolor y/o malestar abdominal pudiendo o no acompañarse de náuseas o vómitos.

F.1.1) Síndrome de vómitos cíclicos

Náuseas y vómitos de gran intensidad, hasta cuatro veces en que pueden asociarse a letargo o palidez. Esto puede prolongarse más de una hora, hasta una semana.

F.1.2) Migraña abdominal

Se da más en niños, donde hay dolores abdominales recurrentes en la línea media, asociado a síntomas vasomotores, náuseas o vómitos, y la cefalea no aparece entre cada episodio.

F.2) Vértigo paroxístico benigno

Al menos cinco crisis de vértigo sin aviso previo, sin pérdida de conocimiento, con exploración auditiva y vestibular normal.

F.3) Tortícolis paroxística benigna

Se da en lactantes y niños pequeños donde presenta crisis recurrentes donde la cabeza se inclina para un lado, con o sin una ligera rotación, que remite de forma espontánea de minutos o días posteriores y pueden acompañarse de irritabilidad, palidez, vómitos, decaimiento o ataxia; con una exploración neurológica normal.

2.2.3.4. Clínica de la migraña.

El dolor de cabeza de la migraña es prominente, pulsátil, unilateral, con sensibilidad aumentada hacia los estímulos sensoriales como el sonido, la luz o el movimiento (36), siendo por la cefalea más incapacitante. En los días previos a la aparición de la migraña, pueden aparecer síntomas de “pródromo” como sentimientos de fatiga, anorexia, antojos, fatiga, inquietud, cambios neuroquímicos pudiendo darse hasta 48 horas antes. (31).

MIGRAÑA		
Características	Pulsátil, unilateral, periorbitario, intensidad moderada-alta.	
Síntomas asociados	Náuseas, vómitos, fotofobia, sonofobia	
Desencadenantes	Agravado al movimiento- individuo se retira a la tranquilidad (oscuridad).	
Duración	4 horas- 72 horas	
Frecuencia	Episódica	Al menos 5 crisis. (sea con/sin aura)
	Crónica	>=15días al mes en más de 3 meses, y al menos 8 días al mes presenta características de cefalea migrañosa.

Figura 5. Los datos son recopilados del ICHD-III

2.2.3.5. Criterios diagnósticos según el Comité de clasificación de la cefalea de la sociedad internacional de la cefalea, III edición. (12)

Migraña sin aura

- A. Al menos cinco crisis que cumplen los criterios B-D.
- B. Episodios de cefalea de 4-72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito).
- C. La cefalea presenta al menos dos de las siguientes cuatro características:
 - 1. Localización unilateral.
 - 2. Carácter pulsátil.
 - 3. Dolor de intensidad moderada o grave.
 - 4. Empeora con o impide llevar a cabo la actividad física habitual (p. ej., andar o subir escaleras).
- D. Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea:
 - 1. Náuseas y/o vómitos.
 - 2. Fotofobia y fonofobia.

E. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III (clasificación internacional de las cefaleas III)

Migraña con aura

A. Al menos cinco crisis que cumplen los criterios B y C.

B. Uno o más de los siguientes síntomas de aura completamente reversibles:

1. Visuales.
2. Sensitivos.
3. De habla o lenguaje.
4. Motores.
5. Troncoencefálicos.
6. Retinianos.

C. Al menos tres de las siguientes seis características:

1. Propagación gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período ≥ 5 min.
2. Se suceden dos o más síntomas de aura.
3. Cada síntoma de aura tiene una duración de 5-60 minutos
4. Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral
5. Al menos uno de los síntomas de aura es positivo
6. El aura está acompañada de o le sucede en los siguientes 60 minutos una cefalea.

D. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.

Migraña crónica

A. Cefalea (de tipo tensional o migraña) durante un período de ≥ 15 días/mes durante > 3 meses que cumple los criterios B y C.

B. Cursa en pacientes que han sufrido al menos cinco crisis que cumplen los criterios B-D para la *Migraña sin aura* y/o los criterios B y C de la *Migraña con aura*.

C. Durante un período ≥ 8 días/mes por espacio > 3 meses que cumple cualquiera de los siguientes²:

1. Los criterios C y D para *Migraña sin aura*.

2. Los criterios B y C para *Migraña con aura*.

3. En el momento de la aparición el paciente cree que es migraña, y se alivia con un triptán o derivados ergóticos.

D. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III.

2.2.3.6. Tratamiento de la migraña

a) No farmacológico

El tratamiento no farmacológico es siempre individualizado, ya sea por experiencia propia, viendo la eficacia, accesibilidad del paciente, etc. (30)

La guía escocesa para el manejo de la migraña (37) destaca que para los pacientes con migraña, es importante que se mantenga una rutina continua con alimentación balanceada, buena hidratación, horas de sueño de calidad y ejercicio. También es importante evitar los desencadenantes específicos si se conoce cuáles son, y considerar actividades que fomenten la relajación del paciente como la meditación o el yoga.

b) De la Fase premonitoria de la migraña

Como se sabe, en pacientes con migraña puede presentarse la fase premonitoria, donde el paciente presenta sintomatología no

dolorosa horas o días antes del episodio agudo. *Karsan et al.* (38) enfoca los avances terapéuticos para tratar esta fase la domperidona y triptanes, que según estudios llegó a detener el inicio de la crisis en un 30-66% de casos. También el noratriptán 2.5mg previene el 60% de inicio de crisis de migraña si se administra en esta fase.

c) De la crisis

Para el manejo de las crisis agudas, los enfoques de tratamiento pueden seguir tres modelos: Una atención escalonada a través de los ataques (damos un analgésico de bajo costo) , durante los ataques (usando un patrón escalonado empezando con un analgésico de bajo costo dentro del ataque) o una atención estratificada (el paciente conoce que su crisis responde a varios tratamientos y se le otorga la autonomía de decidir cuál de estos tomar de acuerdo a sus experiencias y preferencias personales). (39)

El tratamiento de primera línea son los los analgésicos y los AINEs, también incluyen la monoterapia con triptanos, el cual se evidencia una eficacia de tratamiento agudo en un 42-76% a las 2 horas, pero también se comprobó que en combinación con AINEs (triptano/acetominofeno, triptano/naproxeno) se vio una mejoría de un 80% / 62% a las dos horas. Es importante recordar que los triptanos están contraindicados en personas con historia de accidente cerebrovascular, infarto al miocardio, enfermedad arterial coronaria, migrañas hemipléjicas, migrañas con aura de tronco cerebral o enfermedad vascular periférica. (39)

Para comprobar la eficacia de un tratamiento de la crisis, se considera “no eficaz” si luego de 3 crisis este no surtió efecto. (30)

Cuando se está contraindicado un medicamento oral o es mal tolerado tenemos en cuenta las opciones parenterales. Aquí incluye la metoclopramida, proclorperazina, sumatriptán, ketorolaco, sulfato de magnesio (migraña con aura) estos en nivel de evidencia B. Otras opciones son los bloqueos nerviosos periféricos (a nivel occipital, supratroclear o supraorbital) que son una opción segura y bien tolerada. (39)

Crisis prolongadas	Frovatriptán
	Asociar un AINE al triptán
Crisis intensas desde el inicio	Zolmitriptán inhalatorio
	Sumatriptán subcutáneo o inhalatorio
	Eletriptán
Recurrencia de las crisis	Eletriptán
	Frovatriptán
	Asociar un AINE al triptán
Náuseas o vómitos precoces	Zolmitriptán inhalatorio
	Sumatriptán subcutáneo o inhalatorio
Crisis que despiertan al paciente	Zolmitriptán inhalatorio
	Sumatriptán SC o inhalatorio
Efectos secundarios	Cambiar de triptán
	Cambiar a AINEs (si tomaba AINEs)

	Cambiar a triptanes (si tomaba AINEs)
	Tratar el efecto secundario

Figura 6. Los datos son recopilados de Camello ÁG, Oria CG, Romero JV. Grupo de estudio de cefaleas de la sociedad Andaluza de neurología (SANCE). 2021;128.

d) Preventivo

Los puntos importantes de la terapia preventiva son:

- Modificación del estilo de vida (el ejercicio aerobico moderado debe incluirse (150 minutos por semana dividido en tres a cinco sesiones).
- Identificación y evitar el desencadenante del ataque.
- Evitar el factor de riesgo más frecuente.
- Medicamentos, neuroestimulación y terapia conductual.

El tratamiento preventivo puede reducir la frecuencia y la carga de los ataques, y causa pocos efectos secundarios limitados. Incluyen la amitriptilina, betabloqueantes, bioretroalimentación, candesartán, terapia cognitivo-conductual, citrato de magnesio, toxina botulínica, terapia de relajación, riboflavina y topiramato. (40)

Para comprobar la eficacia del tratamiento preventivo, este debe evaluarse durante dos meses y se sustituye en caso no se evidencia respuesta. Normalmente se mantiene un mínimo de seis meses hasta un año. (41)

Grupo terapéutico	Fármaco	Dosis
Betabloqueantes	Propranolol	Comenzar con 40mg/día y aumentando hasta un máximo de 240mg/día
	Atenolol	50-100 mg/día
	Nebivolol	5 mg/día
Calcio-antagonistas	Flunaricina	5-10 mg/día
Tricíclicos	Amitriptilina	Comenzar con 5-25 mg/día, se puede aumentar 10-15 mg cada semana hasta sequedad de boca o sueño profundo.
Otros antidepresivos	Venlafaxina	75-150 mg /día
	Mirtazapina	15-30mg/día
	Duloxetina	Comenzar con 30 mg por la mañana y aumentando de 30 en 30mg cada semana hasta 60-120 mg.
Antiepilépticos	Topiramato	Comenzar con 25 mg aumentando a 25mg cada semana hasta una dosis máxima de 100 mg.
	Zonisamida	Comenzar con 25 mg aumentando a 25mg cada semana hasta una dosis máxima de 100 mg.
	Ácido valproico	400-1000mg/día repartido en 2

		tomas
	Pregabalina	Comenzar con 25 mg cada 8 horas aumentar 25mg cada toma hasta 150-300 mg diarios en dos tomas.
	Gabapentina	Comenzar con 300 mg cada 8 horas aumentar de 100 a 300 por tomar hasta 800 mg cada 8 horas.
Toxina botulínica	Onabotulinumtossina**	155-195 Unidades cada 3-6meses
AINE	Naproxeno	500mg/8-12hrs Vía oral
	Ibuprofeno	400mg/8-12hrs Vía oral
IECA	Lisinopril	20mg/día Vía oral
ARA II	Candesartán	8 mg/día
Otros	Riboflavina	400mg/día Vía oral
	Sulfato de magnesio	500-1500 mg/día Vía oral
	Bloqueos anestésicos	2cc de bupivacaína en cada bloqueo de nervio occipital mayor según respuesta

Figura 7. Los datos son recopilados de Camello ÁG, Oria CG, Romero JV. Grupo de estudio de cefaleas de la sociedad Andaluza de neurología (SANCE). 2021;128.

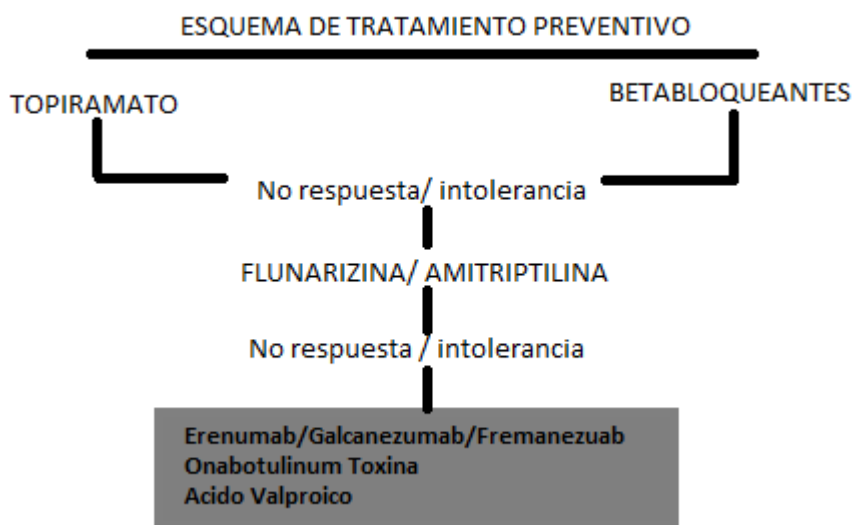


Figura 8. Los datos son recopilados de Camello ÁG, Oria CG, Romero JV. Grupo de estudio de cefaleas de la sociedad Andaluza de neurología (SANCE). 2021;128.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES

OPERACIONALES

3.1. Hipótesis.

- La cefalea tensional y migraña SI guardan relación con nivel de desarrollo profesional y laboral.

3.2. Operacionalización de las variables.

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORIAS	ESCALA DE MEDICION
Edad	Años	18-30 31-40 41-50	Razón
Sexo	Identidad Sexual	Femenino Masculino	Nominal
Nivel de desarrollo profesional	Grado de Instrucción	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico superior Superior Universitario Otros (maestría, doctorado)	Nominal
	Número de años de estudio	<11 años 11-14 años >14 años	Razón
Nivel de desarrollo laboral	Condición laboral	Empleado Subempleado Desempleado Nombrado	Nominal
	Ocupación	Ama(o) de casa Profesor Comerciante	Nominal

		Chofer Personal de salud Otros	
Cefalea tensional	Criterios IHD-III	Con cefalea tensional Sin cefalea tensional	Nominal
Migraña	Criterios IHD-III	Con migraña Sin migraña	Nominal
Localización del dolor	Características clínicas	Frontal Temporal Occipital Parietal Orbitaria Cervical Otros	Nominal
Lateralización del dolor	Características clínicas	Unilateral derecho Unilateral izquierdo Bilateral	Nominal
Frecuencia del dolor	Características clínicas	< 5 episodios < 10 episodios / mes (<12 al año) 5-14 episodios /mes en 3 meses > 15 episodios /mes en 3 meses Otro	Razón
Duración del dolor	Características clínicas	30min a <1 hora 1 hora a <4 horas 4 horas a <3 días 3 días a <7 días >7 días	Razón
Tipo de cefalea	Características clínicas	Punzante Pulsátil Opresivo Hormigueos Otros	Nominal
Intensidad del dolor	Escala analógica visual del dolor	0 (sin dolor) 1 - 3 (dolor leve) 4 – 6 (dolor moderado) 7 – 10 (dolor severo)	Ordinal
Síntomas asociadas a cefalea	Características clínicas	Náuseas Vómitos Fotofobia Fonofobia Osmofobia Mareos Hipersensibilidad cervical Hipersensibilidad pericraneal Dolor ocular Otros síntomas asociados	Nominal

Factores desencadenantes	Características clínicas	Comida Estrés emocional Ciclo menstrual Sin desencadenantes	Nominal
Factores agravantes	Características clínicas	Actividad física Actividad mental	Nominal
Factores atenuantes	Características clínicas	Sueño Masajes Otros Sin atenuantes	Nominal
Aura	Características clínicas	Presente Visual Sensitiva De habla o lenguaje Motor Troncoencefalico Retiniano Ausente	Nominal
Tratamiento		AINEs Relajantes musculares Triptanes Ergotamina Otros	Nominal
Impacto de dolor de cabeza	Escala HIT-6 de grado de discapacidad en cefaleas	Poco o ningún impacto: <49 puntos Cierto impacto: 50-55 puntos Impacto importante: 56-59 puntos Impacto muy severo: >60 puntos	Razón /Nominal
Perdida de días laborables en migraña	Escala MIDAS de grado de discapacidad en migraña	Discapacidad nula o mínima : 0-5 puntos Discapacidad leve: 6-10 puntos Discapacidad moderada: 11-20 puntos Discapacidad grave: >21 puntos	Razón /Nominal

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño

Tipo de investigación: No experimental, prospectivo, de corte transversal.

Nivel de investigación: Nivel relacional

Diseño de investigación: Analítico.

4.2. Ámbito de estudio

Todos los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea primaria (tensional o migraña) atendidos en un consultorio externo de neurología del departamento de Tacna.

4.3. Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por todos los pacientes con clínica de cefalea primaria tanto tensional como migraña. Cumplieron con los criterios de selección 52 personas, se retiraron 4 pacientes por presentar diagnósticos neuropsiquiátricos de exclusión; 10 personas no aceptaron que les realice completamente el cuestionario, y 8 personas dieron datos erróneos para su posterior ubicación, por lo tanto, se utilizó una muestra de 30 pacientes en total.

4.3.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes que se les dio el previo diagnóstico clínico por especialistas neurólogos que brindan atención médica en un consultorio externo de Neurología en Tacna.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes entre 18 a 50 años de edad.
- Pacientes que autorizaron a través del consentimiento informado ser partícipes del estudio.

4.3.2. Criterios de Exclusión

- Paciente con antecedentes de Accidente cerebro vascular.
- Paciente con antecedentes de trauma encéfalo craneano.
- Pacientes con deterioro intelectual para la resolución de los cuestionarios que se les brindó.
- Analfabetos (sin instrucción).
- Pacientes que no hablaban lengua española.

4.4. Instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Ficha de recolección de datos: “Encuesta aplicada para determinar características clínicas de la cefalea”

Esta ficha cuenta con 14 preguntas de tipo filtro para cada paciente con cefalea tensional y migraña.

La información fue recolectada en función de las variables de estudio, en fichas semiestructuradas precodificadas destinadas a la obtención de datos de acuerdo a los objetivos del estudio, en la cual

fue consignada cada una de las variables propuestas, esta ficha constaba de cuatro ítems; el primero se refiere a los datos generales del participante en donde se le identificó con un código de tres cifras en el cual, además se consignó la edad, sexo, origen, fecha de nacimiento, grado de instrucción, condición laboral, ocupación y número de teléfono con correo electrónico en algunos casos; el segundo ítem correspondía a los antecedentes familiares ya sea de migraña, epilepsia, ECV u otros; el tercer ítem a los datos clínicos: edad de inicio, tiempo de enfermedad y los caracteres clínicos propiamente dichos: localización del dolor, lateralización, duración, frecuencia, intensidad, tipo, síntomas asociados, factores desencadenantes, agravantes, atenuantes, si hay presencia o no de aura asociado y qué tipo de aura es, y qué tratamiento tomaba; por último el cuarto ítem fue para el puntaje a las escalas de impacto de dolor de cabeza (escala MIDAS y HIT-6)

4.4.2. Escala HIT-6

La escala HIT-6 o el “Examen de impacto de dolor de cabeza”, es una herramienta que se utiliza para medir el grado de impacto de los Dolores de cabeza en general para poder tener un buen rendimiento en el trabajo, hogar, escuela y otras situaciones sociales. Dicha escala consta de 6 preguntas con respuestas en “escala tipo Likert”, con cinco cuantificadores de frecuencia.

Esta escala fue creada por un equipo internacional de expertos en cefaleas de neurología y medicina de cuidados primarios, en colaboración con psicólogos los cuales desarrollaron una herramienta de valoración de la salud (SF-36).

Su puntuación se valoró dándole un puntaje a cada grado de frecuencia: “nunca” (6 puntos), “pocas veces” (8 puntos), “a veces” (10 puntos), “Muy a menudo” (11 puntos), “Siempre” (13 puntos). Estos

valores se multiplicaron por el número de respuestas con que se haya marcado esa opción. La puntuación final varía desde menos de 49 puntos a más de 60, dividiéndolo en cuatro grados de impacto:

Puntuación mayor a 60: IMPACTO MUY SEVERO

Puntuación entre 56-59: IMPACTO IMPORTANTE

Puntuación entre 50-55: CIERTO IMPACTO

Puntuación de 49 o menos : POCO O NINGUN IMPACTO

El objetivo de esta escala también es que su médico pueda entender cuánto el dolor de cabeza puede afectar las actividades diarias del paciente, así se priorice un programa de tratamiento exitoso, o si ya lo tenía, observar si hay o no progreso de este.(42)

4.4.3. Escala MIDAS

La escala MIDAS mide cantidad de días laborables perdidos en las áreas personal, laboral y profesional por los últimos tres meses a causa de la migraña. Se sumó la cantidad de días perdidos, y de acuerdo a ello se puntuaba y valoraba cuánta discapacidad puede causar la migraña. Cuando son de 0 a 5 puntos hay discapacidad nula o mínima, si la puntuación es de 6 a 10 la discapacidad es leve, de 11 a 20 el grado de discapacidad es moderada, y por último si la puntuación es mayor a 21, la discapacidad es severa. (12)

4.5. PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

4.5.1. PROCEDIMIENTO

Con la resolución de aprobación de la dirección de la UPT se solicitó la autorización a la jefa del servicio de especialidades médicas para poder recolectar los datos en los pacientes atendidos en el consultorio de neurología que cubran los criterios de inclusión y exclusión para dicho proyecto de investigación, además se solicitó a cada uno de los pacientes la firma del consentimiento informado.

La duración de la recolección de la información por cada participante fue de 30 minutos aproximadamente.

La recolección de datos de los pacientes lo realizó el investigador utilizando el instrumento elaborado (Ficha de recolección de datos).

Se utilizaron 2 escalas ya validadas en España (Escala HIT-6)(42), y la Escala MIDAS, validada por la IHS (International Headache Society)(12), y una ficha de recolección de datos (para la evaluación de las características clínicas de las pacientes), con el objetivo de que con previo consentimiento informado de la paciente pueda describir tanto de las características clínicas y datos del paciente como el grado de discapacidad que podría causar su dolor de cabeza, gracias a las escalas.

Se inició la recolección con los pacientes atendidos en el Consultorio de Neurología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante un mes; debido a la pandemia por COVID-19 y las medidas adoptadas para combatirla, el estudio estuvo pausado por 8 meses. Esto debido a que no se

permite el ingreso de estudiantes al hospital y también se suspendieron las consultas externas en todos los servicios brindados por el Hospital; es por ello que se optó por incluir pacientes atendidos, en el consultorio de neurología de una Clínica de Tacna durante cuatro meses más.

En total, se juntó una población de 52 personas, sin embargo, se retiraron 4 pacientes por presentar diagnósticos neuropsiquiátricos de exclusión; 10 personas no aceptaron que les realice completamente el cuestionario, y 8 personas dieron datos erróneos para su posterior ubicación.

4.5.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La información obtenida del estudio será utilizada de manera global, mas sin identificación alguna de las personas, basandose en el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú que dice en su Sección Segunda, Título 1, Capítulo 6, Artículo 42 : “Todo médico que investiga debe hacerlo respetando la normativa internacional y nacional que regula la investigación con seres humanos, tales como las “Buenas Prácticas Clínicas”, la Declaración de Helsinki, la Conferencia Internacional de Armonización, el Consejo Internacional de Organizaciones de las Ciencias Médicas (CIOMS) y el Reglamento de Ensayos Clínicos del Ministerio de Salud.”; en su artículo 48: “El médico debe presentar la información proveniente de una investigación médica, para su publicación, independientemente de los resultados, sin incurrir en falsificación ni plagio y declarando si tiene o no conflicto de interés.” Se garantiza la confidencialidad de los datos y registros recolectados. No se alterará resultados por parte de los encuestadores.

4.5.3. PROCESAMIENTO DE DATOS:

Los datos de primera instancia se utilizarán para la estadística descriptiva para edad de los pacientes (media, mediana, rango, desviación estándar, etc.). Para establecer prevalencias se usarán las variables (frecuencias, porcentaje).

Para establecer la relación entre diagnóstico con grado de instrucción, ocupación, años de estudios, se utilizará de estadístico Chi cuadrado.

Se utilizarán los programas de Excel 2013 y SPSS v. 25.0.

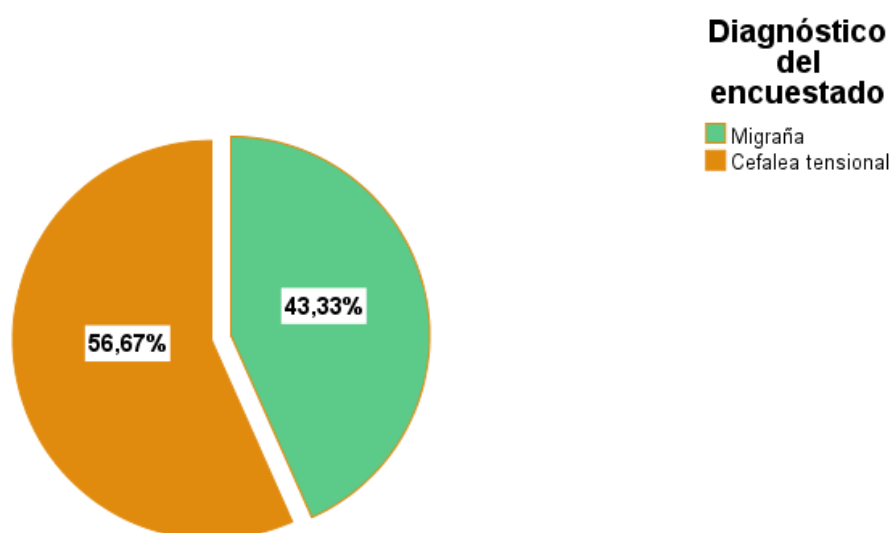
4.5.4. LIMITACIONES:

Es importante mencionar que una de las principales limitaciones que tuvo esta investigación para su ejecución fue la colaboración de las personas, ya que en muchas ocasiones luego de recibir el diagnóstico y tratamiento respectivo, no aceptaban colaborar con la investigación y además, por las medidas adoptadas por el gobierno para contrarrestar a la pandemia por COVID – 19, se dificultó más la posibilidad de ampliar la entrevista, ya que posterior a la pandemia ,se tuvo que realizar la entrevista a través de llamadas telefónicas, y perjudicó aun más la colaboración del paciente. Por otro lado, creemos que el estrés emocional a causa de la pandemia y del aislamiento social, desencadenaron aumentos en frecuencia de migraña en nuestros pacientes.

RESULTADOS

FIGURA 1

Frecuencia de cefalea tensional y migraña en pacientes adultos de 18 a 50 años atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021



La población estudiada se distribuyó en dos tipos de diagnóstico, correspondiendo a la cefalea tensional el 56,7%, a la migraña en 43.33%.

TABLA 1

Distribución del tipo de migraña en los pacientes adultos de 18 a 50 años atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Tipo de migraña	n	%
Con Aura	3	23,07
-Tipo de aura (visuales)*	3	23,07
Sin aura	10	76,92
Total	13	100%

*Se consultaron por todos los tipos de aura, pero sólo indicaron las de tipo visual.

Del total de pacientes con migraña, el 23,07% fueron migrañas con aura, siendo el total de estas de tipo visual, y el 76,92% de casos de migraña fueron sin aura.

TABLA 2

Distribución de la cefalea tensional y migraña según la edad en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

EDAD	Cefalea tensional		Migraña		Total	
	n	%	n	%	n	%
De 18 a 30 años	6	35,29%	5	38,46%	11	36,67%
De 31 a 40 años	7	41,18%	5	38,46%	12	40,00%
De 41 a 50 años	4	23,53%	3	23,08%	7	23,33%
Total	17	100,00%	13	100,00%	30	100,00%

$X^2 = 0,034$; $p = 0,983$

El 35,29% de pacientes con cefalea tensional comprendieron el grupo entre 18-30 años, y el 41,18% el grupo de 31 a 40 años. En los pacientes con migraña el grupo de 18 a 40 años como también de 31 a 40 años se dieron en el 38,46% en ambos casos. Al aplicar la prueba exacta de Fisher, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables.

TABLA 3

Distribución de la localización de la cefalea en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Localización del dolor	Cefalea tensional		Migraña	
	n	%	n	%
Frontal	8	47,06%	7	53,85%
Temporal	7	41,18%	7	53,85%
Orbitaria	2	11,76%	6	46,15%
Parietal	8	47,06%	5	38,46%
Occipital	9	52,94%	3	23,08%
Cervical	4	23,53%	2	15,38%

Sobre la localización del dolor en la población encuestada, muchos pacientes presentaron más de una localización de dolor, en la cefalea tensional la localización más frecuente fue la occipital en un 52,94%, seguido de localización parietal y frontal con un 47,06% en ambos casos; en cuanto a la migraña la localización más frecuente fue la frontal (53,85%) y temporal (53,85%), y la menos frecuente la localización cervical en un 15,38%.

TABLA 4

Distribución de la lateralización de la cefalea en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

		Cefalea tensional		Migraña		X ² y p
		n	%	N	%	
Dolor unilateral		10	58,82%	7	53,85%	0,074-0,78
Lado de lateralización	Lado derecho	6	35,29%	4	30,77%	0,204-0,90
	Lado izquierdo	4	23,53%	3	23,08%	
Dolor bilateral		8	47,06%	9	69,23%	1,475-0,22

Un 58,82% de los pacientes con cefalea tensional presenta cefalea unilateral, con predominio derecho en el 35.29%; en el caso de los pacientes con migraña, un 53,85% presenta cefalea unilateral con predominio de lado derecho en un 30,77%, se encontraron más casos de cefaleas bilaterales en pacientes con migraña, en un 69,23% de pacientes, a diferencia de los pacientes con cefalea tensional que sólo se encontró en un 47,06%. No hay relación estadísticamente significativa entre la lateralización del dolor y el diagnóstico.

TABLA 5

Distribución de la duración de la cefalea, en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Duración de la cefalea	Cefalea tensional		Migraña	
	N	%	n	%
30 minutos a < 1 hora	8	47,06%	3	23,08%
1 a <4 horas	1	5,88%	3	23,08%
4 horas a <3 días	5	29,41%	7	53,85%
3 a < 7 días	3	17,65%	0	0,00%
> 7 días	0	0,00%	0	0,00%

$$X^2 = 6,18; p:0,03$$

Del total de pacientes estudiados, el 47,06% de pacientes con cefalea tensional presentó dolores de cabeza de duración de 30min a una hora, por otro lado, el 53,85% de migrañas presentó dolores que duraban de 4 horas a menor de 3 días. Se encuentra una relación estadísticamente significativa entre la duración de dolor y el diagnóstico.

TABLA 6

Distribución frecuencia de la cefalea en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

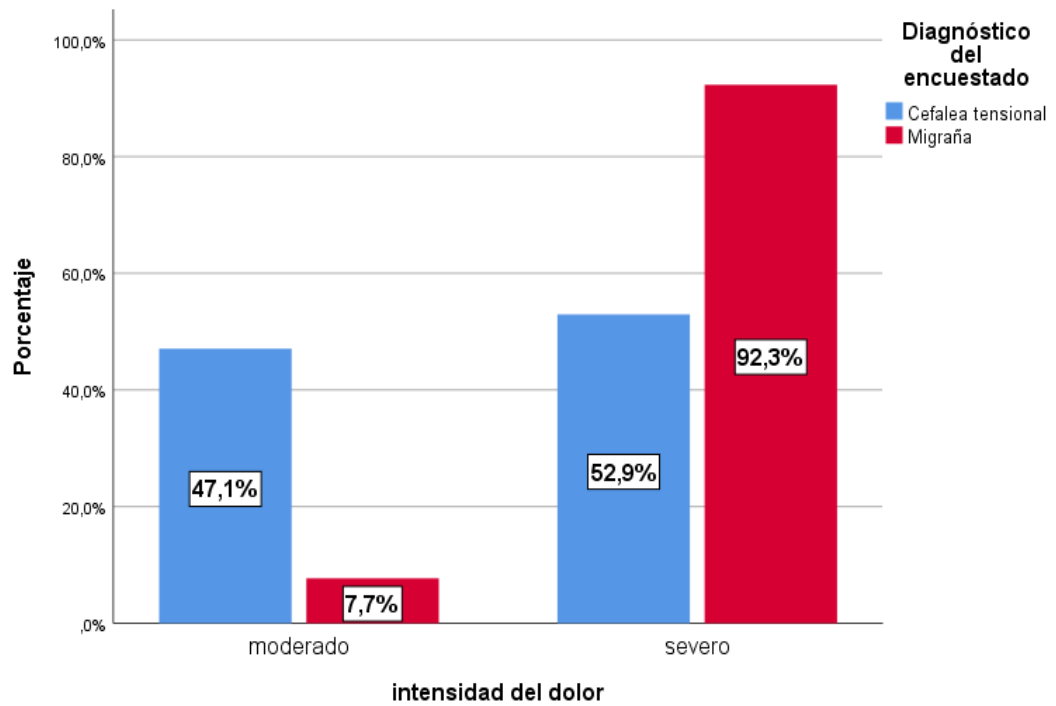
Frecuencia de la cefalea	Cefalea tensional		Migraña	
	n	%	n	%
< 5 episodios	5	29,41%	1	7,69%
< 10 episodios/mes (<12 al año)	6	35,29%	6	46,15%
5-14 episodios/mes en 3 meses	3	17,65%	2	15,38%
>15 episodios /mes en 3 meses	3	17,65%	4	30,77%

$$X^2 = 2,521; p:0,472$$

En cuanto a la frecuencia de la cefalea, el 35,29% de pacientes con cefalea tensional presentó menos de 10 episodios de cefalea al mes, el 29,41% menos de 5 episodios; por otro lado el 46,15% de pacientes con migraña presentaron menos de 10 episodios al menos, pero un 30,77% refieren haber presentado más de 15 episodios al mes. No se encuentra una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de cefalea y el diagnóstico.

FIGURA 2

Distribución de la intensidad de la cefalea en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021



Sobre la intensidad de dolor, evaluada por la escala analógica visual de dolor, se evaluó que el 47,1% de cefaleas tensionales fueron de intensidad moderada, mas el 52,9% de intensidad severa. Por otro lado en cuanto a las migrañas, el 92,3% fueron de intensidad severa.

TABLA 7

Distribución del tipo de cefalea en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Tipo de dolor	Cefalea tensional		Migraña		X²- p
	n	%	n	%	
Punzante	8	47,06%	7	53,85%	0,13- 0,71
Pulsátil	6	35,29%	9	69,23%	3,39- 0,06
Opresivo	8	47,06%	8	61,54%	0,62- 0,43
Hormigueos	4	23,53%	2	15,38%	0,30- 0,58

De los pacientes con cefalea tensional, el 47,06% de estos presentaban tanto dolor punzante como opresivo, sin embargo un 35,29% presentaban dolores tipo pulsátil y un 23,53% tipo hormigueos. En los pacientes con migraña, el 69,23% presentaron dolores de tipo pulsátil, seguido de un 61,54 de tipo opresivo y un 53,85% de tipo punzante. No había una relación estadísticamente significativa entre el tipo de dolor y el diagnóstico. Cabe recalcar que, del total de pacientes, en muchos casos el paciente refería más de un tipo de dolor.

TABLA 8

Distribución de los síntomas asociados a la cefalea en los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Síntomas asociados	Cefalea tensional		Migraña		X ² - <i>p</i>
	n	%	n	%	
Náuseas	11	64,71%	11	84,62%	1,49- 0,22
Vómitos	3	17,65%	6	46,15%	2,85- 0,09
Fonofobia	3	17,65%	10	76,92%	10,54- 0,001
Fotofobia	4	23,53%	9	69,23%	6,26- 0,01
Osmofobia	2	11,76%	5	38,46%	2,93- 0,08
Mareos	5	29,41%	6	46,15%	0,88- 0,34
Hipersensibilidad cervical	6	35,29%	1	7,69%	3,13- 0,77
Hipersensibilidad pericraneal	5	29,41%	3	23,08%	0,15- 0,69
Dolor ocular	4	23,53%	7	53,85%	2,91- 0,08
Otro síntoma asociado (*)	1	5,88%	3	23,08%	1,88- 0,17

(*) fatiga, disminución de la concentración, sensación de desvanecimiento, etc.

Acerca de los síntomas asociados al dolor de cabeza, en los pacientes con cefalea tensional, al 64,71% se asociaron náuseas, seguido de un 35,29% hipersensibilidad cervical. En los pacientes con migraña el síntoma más asociado fue náuseas en un 84,62% de pacientes seguido de fonofobia en un 76,92% de pacientes. Hubo una relación estadísticamente significativa en los síntomas asociados de fonofobia y fotofobia, con el diagnóstico de migraña.

Cabe recalcar que, del total de pacientes, en muchos casos el paciente refería más de un síntoma asociado a su dolor de cabeza.

TABLA 9

Distribución de los factores desencadenantes, agravantes y atenuantes de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

FACTORES:	Cefalea tensional		Migraña		X ² - p +
	n	%	n	%	
1. DESENCADENANTES					
+					
Comidas	0	0,00%	5	38,46%	7,846- 0,005
Estrés emocional	11	64,71%	10	76,92%	0,52- 0,46
Ciclo menstrual	0	0,00%	0	0,00%	---
Sin desencadenantes	6	35,29%	5	38,46%	0,032- 0,85
2.AGRAVANTES					
+					
Actividad física	3	17,64%	8	61,54%	8,21- 0,004
Actividad Mental	14	82,35%	11	84,62%	0,027- 0,86
3.ATENUANTES					
+					
Sueño	11	64,71%	6	46,15%	1,03- 0,31
Masajes	5	29,41%	2	15,38%	0,81- 0,36
Otros factores atenuantes (*)	0	0,00%	1	7,69%	1,35- 0,24
Sin atenuantes	2	11,76%	7	53,85%	6,21-0,01

(*): Meditación, yoga

Acerca de los factores desencadenantes, en el 64,71% de pacientes con cefalea tensional, esta desencadenó por estrés emocional, y un 35,29% no presentaron desencadenantes. En los pacientes con migraña, el mayor desencadenante también fue el estrés emocional en un 76,92%, seguido de comidas en un 38,46% y sin desencadenantes en un 38,46%. En los factores agravantes, al 82,35% de pacientes con cefalea tensional tuvo como agravantes la actividad mental y sólo

un 17,64% la actividad física. En los pacientes con migraña el 84,62% tuvo como agravante la actividad mental y un 61,54% la actividad física. Por último, en cuanto a los factores atenuantes, el sueño ayudó al 64,71% de pacientes con cefalea tensional y sólo a un 46,15% de pacientes con migraña, ya que un 53,85% referían que no habían atenuantes ante su cefalea y un 7,65% de pacientes con migraña referían la meditación o yoga, como otros atenuantes. Hubo una relación estadísticamente significativa entre el factor desencadenante de comer y el diagnóstico de migraña; además del factor agravante de la actividad física y el diagnóstico, y la relación de no tener atenuantes al dolor en los pacientes con migraña.

Cabe resaltar que los pacientes tenían en algunas ocasiones más de un factor desencadenante, agravante o atenuante.

TABLA 10

Distribución del tratamiento de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Tratamiento	Diagnóstico del encuestado				X ² - p
	Cefalea tensional		Migraña		
	n	%	n	%	
AINES	11	64,71%	12	92,31%	3,13- 0,07
Relajantes musculares	5	29,41%	7	53,85%	1,83- 0,17
Triptanes	0	0,00%	5	38,46%	7,84- 0,005
Ergotamina	0	0,00%	1	7,69%	1,35- 0,24
Otro tratamiento (*)	6	35,29%	6	46,15%	0,36-0,54

(*): remedios naturales, antidepresivos, bloqueo nervioso, etc.

Sobre el tratamiento de los pacientes del estudio, el 64,71% de pacientes con cefalea tensional tomaban tratamiento de AINES, mientras que sólo el 29,41% tomaban relajantes musculares. Sobre los pacientes con migraña, el 92,31% tomaba AINES como tratamiento, el 53,85% relajantes musculares, un 38,46% triptanes. Pacientes ya sea con cefalea tensional (35,29%) y migraña (46,15%) referían tomar otros tratamientos refiriendo entre remedios naturales o antidepresivos, como bloqueo nervioso o medicamentos intramusculares (Estos dos últimos, refiriendo los pacientes con migraña). Sólo se encontró una relación estadísticamente significativa entre el uso de triptanes y el diagnóstico.

Es importante tener en cuenta, que muchos pacientes tomaban más de un medicamento según lo encuestado.

TABLA 11

Distribución del impacto de la cefalea tensional y la migraña en los pacientes adultos de 18 a 50 años atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

HIT-6	Cefalea tensional		Migraña		Total	
	n	%	n	%	N	%
Poco o ningún impacto	1	5,88%	0	0,00%	1	3,33%
Cierto impacto	2	11,76%	3	23,08%	5	16,67%
Impacto importante	3	17,65%	1	7,69%	4	13,33%
Impacto muy severo	11	64,71%	9	69,23%	20	66,67%
Total	17	100,00%	13	100,00%	30	100,00%

$$X^2 = 0,728; p = 0,593$$

Sobre el impacto del dolor de cabeza, mediante la escala HIT-6 se evidenció que el 5,88% de cefaleas tensionales tuvieron poco o ningún impacto de la cefalea en su vida cotidiana, en cambio en ambos diagnósticos presentan un impacto muy severo, siendo en un 64,71% de pacientes con cefalea tensional y 69,23% de pacientes con migraña. No hubo una relación estadísticamente significativa entre el impacto de cefaleas y ambos diagnósticos.

TABLA 12

Distribución del grado de discapacidad de los pacientes adultos de 18 a 50 años con migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Escala MIDAS	n	%
Discapacidad nula o mínima	3	23,08%
Discapacidad leve	1	7,69%
Discapacidad moderada	5	38,47%
Discapacidad grave	4	30,76%
Total	13	100,00%

Sobre la escala MIDAS que mide la discapacidad que origina la migraña en el ámbito laboral, doméstico y sociofamiliar, se evidenció que el 23,08% presentó discapacidad nula o mínima, el 7,69% discapacidad leve, el 38,47% discapacidad moderada y el 30,76% discapacidad grave.

TABLA 13

Distribución de la cefalea tensional y migraña según el grado de instrucción de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

GRADO DE INSTRUCCION	Cefalea				Total	
	tensional		Migraña		N	%
	n	%	n	%		
Primaria Incompleta	0	0,00%	2	15,38%	2	6,67%
Secundaria Incompleta	2	11,76%	1	7,69%	3	10,00%
Secundaria Completa	5	29,41%	1	7,69%	6	20,00%
Superior Técnico	7	41,18%	2	15,38%	9	30,00%
Superior Universitario	3	17,65%	7	53,85%	10	33,33%
Total	17	100,00%	13	100,00%	30	100,00%

$$X^2 = 9,005; p = 0,054$$

Con respecto a la relación entre el diagnóstico del encuestado y el grado de instrucción, se encontró que un 41,18% de pacientes con cefalea tensional tenía estudios superiores técnico, mientras que el 53,85% de pacientes con migraña tenían estudios superiores universitarios.

Realizando la prueba estadística chi cuadrado podemos apreciar un valor chi cuadrado de 9,005 con un valor p: 0,054, no existe relación significativa entre el diagnóstico de cefalea tensional y el grado de instrucción. En cuanto a la migraña tampoco existe una relación estadísticamente significativa.

TABLA 14

Distribución de la cefalea tensional y migraña según la condición laboral de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

CONDICIÓN LABORAL	Cefalea tensional		Migraña		Total	
	n	%	n	%	n	%
Empleado	10	58,8%	7	53,8%	17	56,7%
Subempleado	2	11,8%	1	7,7%	3	10,0%
Desempleado	5	29,4%	5	38,5%	10	33,3%
Total	17	100,0%	13	100,0%	30	100,0%

$$X^2 = 0,355; p = 0,872$$

Los que tenían empleo tuvieron cefalea tensional en un 58.8% y migraña en un 53,8%; el 11,8% de los que eran subempleados tenían cefalea tensional y el 7,7% migraña; entre los desempleados, el 29,4% tenía cefalea tensional, el 38,5% migraña. Aplicando el test exacto de Fisher, no se encontró significancia estadística entre las variables.

TABLA 15

Distribución de la cefalea tensional y migraña según la ocupación de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

OCUPACIÓN	Cefalea tensional		Migraña		TOTAL	
	n	%	N	%	n	%
Comerciante	4	23,53%	3	23,08%	13,33	23,33%
Ama de casa	2	11,76%	2	15,38%	4	13,33%
Desempleado	2	11,76%	0	0,00%	2	6,67%
Otros (*)	9	52,94%	8	61,54%	17	56,67%
Total	17	100,00%	13	100,00%	30	100,00%

* aeromoza, ingeniera agroindustrial, asesora de ventas, estudiante, etc.

$$X^2 = 1,699 ; p = 0,637$$

Los comerciantes en un 23,53% tuvieron cefalea tensional y en un 23,08% migraña; las amas de casa se distribuyeron en el 11,76% entre cefalea tensional y 15,38% con migraña; otras ocupaciones tuvieron en un 52,94% cefalea tensional, un 61,54% migraña. Aplicando el test exacto de Fisher, no se encontró significancia estadística entre las variables.

TABLA 16

Distribución de la cefalea tensional, migraña y cefalea combinada según la cantidad de años estudiando de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Años de estudio	Cefalea tensional		Migraña		Total	
	n	%	n	%	n	%
11 años o menos	7	41,18%	4	30,77%	11	36,67%
De 12 a 14 años	8	47,06%	3	23,08%	11	36,67%
Más de 14 años	2	11,76%	6	46,15%	8	26,67%
Total	17	100,00%	13	100,00%	30	100,00%

$X^2 = 15,01; p = 0,05$

Respecto a los años que han pasado estudiando los pacientes, el 41,18% de los que estudiaron 11 años o menos tuvieron cefalea tensional y el 30,77% migraña; de los que estudiaron entre 12 a 14 años, el 47,06% fueron diagnosticados con cefalea tensional, el 23,08% de migraña; los que estudiaron 14 años o más tuvieron cefalea tensional en un 11,76%, en un 46,15% migraña. Existe relación estadísticamente significativa entre la cantidad de años estudiando y el diagnóstico de cefalea tensional y migraña.

DISCUSIÓN

Las cefaleas son un grupo de entidades que, a pesar de ser diferentes en carácter y forma de presentación, comparten la particularidad que más de la mitad de la población ha presentado alguna a lo largo de la vida.(1) El presente trabajo describe las principales características de las cefaleas conocidas más incapacitantes que se pueden presentar y además busca relacionarlas con las características laborales y profesionales que tiene cada persona.

En este estudio se encontró un leve predominio no significativo en frecuencia de la cefalea tensional con relación a la migraña, en un 56,67% y 43,33% respectivamente (relación 1,3: 1), la mayor parte fue migraña sin aura (76,92%). Serrano en su estudio también encontró una frecuencia de 65% pacientes con cefalea tensional y 29% de migrañas, el resto, otro tipo de cefaleas primarias. (11) lo cual se correlaciona con nuestro estudio en donde la cefalea tensional es más frecuente.

En relación a la distribución de la localización del dolor, se encontro que la mayor localización en la cefalea tensional es a predominio de la topografía occipital, frontal, parietal y temporal, mayor al 40% de casos, a diferencia de la migraña donde la localización predominante fue frontal, temporal y orbitaria (53,85%; 53,85% y 46,15%) respectivamente, lo que nos da a entender que la localización de la cefalea tensional es más a predominio frontooccipital. A nivel de migraña vemos en nuestro estudio que su localización es más anterior. Ruiz, sin embargo, encontró que la localización más frecuente del dolor de las cefaleas primarias era en zona occipital (12), Castro, en su investigación de cefaleas tensionales, evidenció como localización más frecuenteme la zona cervical (13). En nuestro estudio la localización occipital abarcó el 52,94% en la cefalea tensional.

En la lateralización del dolor encontramos que tanto en la cefalea tensional predominó el dolor unilateral en un 58,82% seguido del dolor bilateral en un

47,06%; a diferencia de la migraña donde el dolor predominante en nuestro estudio fue bilateral en un 69,23% seguido del dolor unilateral en un 53,85%. Dicho dato del dolor bilateral en migraña probablemente se deba a que la mayoría de pacientes tenía como factor desencadenante el estrés el cual les pueda estar generando un dolor bilateral de inicio. Castro de igual manera en su estudio, encontró que en la cefalea tensional era a predominio bilateral (13), y Serrano también encontró que en ambos diagnósticos había un predominio bilateral (en cefalea tensional en un 47,91% y en migraña en un 38,08%)(11); dichos datos de estos estudios guardan coherencia con nuestros resultados.

Con respecto a la frecuencia del dolor se encontró que la mayor parte de pacientes con cefalea tensional tuvieron menos de 15 episodios al mes (82,35%), y sólo se evidenciaron 3 pacientes (17,65%) con cefalea tensional crónica; en tanto los pacientes con migraña se encontró 4 pacientes (30,77%) con migraña crónica. Serrano en su tesis sobre cefaleas encontró que los pacientes con cefalea tensional y migraña presentaron sólo de 1 a 2 episodios al mes en ambos diagnósticos, y ningún paciente presentó cefalea tensional ni migraña crónica (11) lo cual es congruente con nuestros datos, demostrando que las cefaleas agudas tanto en migraña como cefalea tensional, son predominantes.

La intensidad de dolor en cefalea tensional fue mayormente a nivel moderado- severo (47,1% y 52,9%) y en la migraña predominantemente severo (92,3%), probablemente esta intensidad a nivel de cefalea tensional, se debió a que todos los pacientes con dicho diagnóstico, fueron porque acudieron por un dolor agudo moderado a severo, y que cuando es leve, la conducta más frecuente es la automedicación o no acudir a un médico. De la misma manera, en el estudio de Kroll y col. reportaron que los pacientes también autoevaluaron su cefalea primarias como severas (10), y Medrano y col publicaron que sus pacientes indicaron una media de 7 puntos de intensidad frecuente en sus cefaleas, como parte de la escala MIDAS, en los pacientes con migraña (8).

La distribución de dolor a nivel de migraña fue predominantemente de tipo pulsátil, opresivo y punzante, a diferencia de la cefalea tensional que fue punzante

y opresivo, como se mencionó anteriormente a nivel de migraña el desencadenante tipo estrés fue el más frecuente en estos casos, lo cual podría explicar la cualidad opresiva en los pacientes. Ruiz y Castro, a diferencia, en sus estudios de características clínicas de cefaleas encontraron un tipo de dolor opresivo como más frecuente en ambos diagnósticos (12) (13), Serrano sin embargo, encontró una predominancia de tipo pulsátil en los pacientes con migraña, y cualidad opresiva en los pacientes con cefalea tensional (11).

Además encontramos dentro de los síntomas asociados que las náuseas fue el más frecuente tanto en cefalea tensional y migraña. La fonofobia y fotofobia fue predominantemente significativo en migraña $p:001$. Además vemos que en la cefalea tensional un síntoma asociado relativamente frecuente fue la hipersensibilidad cervical y pericraneal; de igual manera Serrano y Castro evidenciaron que las náuseas eran el síntoma asociado más frecuente en ambos diagnósticos (11) (13), y Serrano de manera independiente en sus resultados, encontró que fotofobia era un síntoma asociado resaltante en la migraña, y la hipersensibilidad cervical en los pacientes estudiados con cefalea tensional (11).

También se vio que a nivel de migraña y cefalea tensional el principal factor desencadenante fue el estrés emocional, además en la migraña el factor desencadenante de comidas tuvo una diferencia significativa con un $p:0,005$. La actividad física a nivel de migraña fue un factor agravante estadísticamente significativo con un $p:0,004$ como la capacidad de no tener factores atenuantes con un $p:0,01$. Serrano en su tesis encontró que en ambos grupos de pacientes el factor desencadenante más frecuente fue la privación de sueño, el ayuno y el esfuerzo mental estaban como los factores agravantes más frecuentes y dentro de los factores aliviantes, el sueño fue el más frecuente en un 63% (11).; cabe resaltar que en el estudio de Serrano no consideraron dentro de los factores desencadenantes a un episodio de cefalea al estrés emocional.

En nuestra investigación encontramos un impacto muy severo sobre las actividades diarias, sociales e interpersonales en relación a la cefalea tensional

(64,71%) y migraña (69,23%).Según Kroll y col. en su estudio evidenciaron también un impacto en la vida diaria en los pacientes con cefaleas primarias en comparación con los controles sanos, además observaron un bienestar psicológico significativamente menor, niveles de estrés más altos, en los pacientes con cefaleas primarias (10).

En relación al grado de discapacidad en la migraña, se encontró una discapacidad entre moderada y grave en un 69,23% de los pacientes; en el estudio de Rammohan y col. al evaluar el grado de discapacidad de 133 pacientes con migraña mediante la escala MIDAS, encontraron que en la mayoría de pacientes (40,3%) presentaban discapacidad leve y sólo un 26,1% discapacidad grave (7). Ayala en su tesis de cefalea tensional por otro lado, en su estudio encontró una frecuencia mayor de pacientes con discapacidad moderada (50,53%)(15).

Por último, sobre la relación entre la cefalea tensional y el desarrollo profesional y laboral, no se encontró una relación estadísticamente significativa con el grado de instrucción, pero sí con la cantidad de años de estudio con un $p:0,05$ (a más años de estudio, más frecuencia de migraña). Lo cual podría explicarse por algún factor genético relacionado con el coeficiente intelectual. Medrano y col. en su estudio prospectivo de la percepción de la escala MIDAS no encontró una relación significativa entre el diagnóstico de migraña con el nivel académico de los participantes (8).

No se encontró relación del diagnóstico, con condición laboral u ocupación.

Es importante mencionar que una de las principales limitaciones que tuvo esta investigación para su ejecución fue la colaboración de las personas, ya que en muchas ocasiones luego de recibir el diagnóstico y tratamiento respectivo, no aceptaban colaborar con la investigación y además, por las medidas adoptadas por el gobierno para contrarrestar a la pandemia por COVID – 19, se dificultó más la posibilidad de ampliar la entrevista, ya que posterior a la pandemia ,se tuvo que realizar la entrevista a través de llamadas telefónicas, y perjudicó aun más la

colaboración del paciente. Por otro lado, creemos que el estrés emocional a causa de la pandemia y del aislamiento social, desencadenaron aumentos en frecuencia de migraña en nuestros pacientes.

CONCLUSIONES

1. No se encontró una frecuencia predominante entre la cefalea tensional y migraña con una relación de 1,3:1. La mayor parte de migrañas fueron sin aura en un 76,92%.
2. No se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la edad del paciente y el diagnóstico de cefalea tensional o migraña.
3. La localización más frecuente de la cefalea tensional fue occipital y en migraña a nivel temporal; las cefaleas agudas fueron las más frecuentes en nuestro estudio, la intensidad de dolor fue predominantemente moderado a severo en ambos tipos de cefaleas primarias. Las náuseas fueron el síntoma asociado más frecuente en ambos diagnósticos, a nivel de migraña se encontró además una relación estadísticamente significativa con la fonofobia y fotofobia como síntoma asociado. El estrés emocional fue el factor desencadenante más frecuente en ambos tipos de cefaleas primarias.
4. Aplicando la escala HIT-6 se evidenció que tanto los pacientes con cefalea tensional y migraña presentaron en mayor frecuencia un impacto muy severo de la cefalea, en su vida personal, social y laboral.
5. Se encontró una asociación estadísticamente significativa del número de años de estudio con el diagnóstico de migraña, por lo tanto, a más años de estudio, más probabilidad de padecer de migraña.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar investigaciones con una mayor población estudio para corroborar la frecuencia de cefalea tensional o migraña por mes, o por año, además para confirmar los resultados expuestos en cuanto a las características clínicas resaltantes de cada una.
2. Aplicar el estudio en toda la población de todo rango de edad para poder comprobar realmente si no guarda relación el diagnóstico con la edad, aunque esto se dificulte ya que las poblaciones vulnerables probablemente tengan clínica atípica.
3. Se espera que esta sea la base para posteriores estudios de seguimiento de tratamiento de pacientes con cefaleas primarias aplicando la escala de impacto de cefalea HIT-6.
4. Se espera futuros estudios donde se evidencien los posibles factores de riesgo (por ejemplo la relación con el coeficiente intelectual) en los pacientes con más años de estudio, y soluciones al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kochar A. Cefaleas [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
2. INEN Morbimortalidad 2018 .pdf [Internet]. [citado 19 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.incn.gob.pe/images/ESTADISTICAS/2018/2018%20MORBIMORTALIDAD%202018%20%20.pdf>
3. Kristoffersen ES, Stavem K, Lundqvist C, Russell MB. Impact of chronic headache on workdays, unemployment and disutility in the general population. *J Epidemiol Community Health*. abril de 2019;73(4):360-7.
4. Ministerio de Salud del Perú. Ley 26842, Ley General de Salud. [Internet]. Diario el Peruano.; 1997 [citado 2 de abril de 2019]. Disponible en: <https://vlex.com.pe/vid/ley-26842-ley-general-578578938>
5. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Lond Engl*. 8 de octubre de 2016;388(10053):1545-602.
6. INTERNATIONAL HEADACHE SOCIETY. Headache Classification committee of the International Headache Society (IHS) The international classification of headache disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. enero de 2018;38(1):1-211.
7. Llagas Chafloque, María Graciela. Motivación y su relación con el desempeño laboral de la Enfermera Servicio de Neonatología Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-2015 [Internet]. [Lima- Perú]: Universidad Cesar Vallejo; 2017 [citado 28 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8660>
8. Segoviano J. El enfoque en competencias y la mejora de la educación. *Ra Ximhai*. 31 de diciembre de 2014;423-44.
9. admin. Ley N°29973 para Personas con Discapacidad en Perú [Internet]. [citado 21 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.incluyeme.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-la-ley-n29973-para-personas-con-discapacidad-en-peru/>

10. Rammohan K, Mundayadan SM, Das S, Shaji CV. Migraine and Mood Disorders: Prevalence, Clinical Correlations and Disability. *J Neurosci Rural Pract.* 2019;10(1):28-33.
11. V.Medrano Martinez, I.Francés Pont. Percepción de la validez del cuestionario Migraine Disability Assessment por una población de pacientes con migraña crónica. 23 de septiembre de 2018; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdf-S0213485318301956>
12. Zebenigus M, Tekle-Haimanot R, Worku DK, Thomas H, Steiner TJ. The burden of headache disorders in Ethiopia: national estimates from a population-based door-to-door survey. *J Headache Pain* [Internet]. 25 de mayo de 2017 [citado 30 de abril de 2019];18(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5445036/>
13. Krøll LS, Hammarlund CS, Westergaard ML, Nielsen T, Sloth LB, Jensen RH, et al. Level of physical activity, well-being, stress and self-rated health in persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. *J Headache Pain.* 18 de abril de 2017;18(1):46.
14. Serrano Lazo HR. “Prevalencia y características clínicas de cefalea y migraña en una muestra de estudiantes de medicina en El Salvador”. [EL Salvador]: Universidad Dr. José Matías Delgado; 2015.
15. Ruiz-Cabrera, Willie Franklin. Frecuencia y características clínicas de las cefaleas primarias clasificadas en el consultorio de neurología del hospital nacional Almanzor Aguinara Asenjo en el periodo 2016-2017. [Pimentel, Chiclayo, Perú]: Universidad de San Martín de Porres; 2019.
16. Castro Eulogio, Lino Alex, Alex L. Caracterización de la cefalea tensional en pacientes adultos del hospital nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo 2015-2017. [Huancayo- Perú]: Universidad Nacional del Centro de Perú; 2018.
17. Saldaña-Flores D, Villalobos-Ticliahuanca G, Ballón-Manrique B, León-Jiménez F. Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú [Internet]. 2017 [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/view/2992>
18. Ayala Espinoza, Shirley Angela. Determinar la prevalencia y el nivel de discapacidad de migraña en estudiantes de medicina, en la universidad nacional de San Agustín, Arequipa 2015. [Arequipa]: universidad nacional de San Agustín; 2016.
19. Jensen RH. Tension-Type Headache - The Normal and Most Prevalent Headache. *Headache J Head Face Pain.* febrero de 2018;58(2):339-45.
20. Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328

- diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*. septiembre de 2017;390(10100):1211-59.
21. Madsen BK, Søgaaard K, Andersen LL, Skotte JH, Jensen RH. Neck and shoulder muscle strength in patients with tension-type headache: A case-control study. *Cephalalgia*. enero de 2016;36(1):29-36.
 22. Madsen BK, Søgaaard K, Andersen LL, Skotte J, Tornøe B, Jensen RH. Neck/shoulder function in tension-type headache patients and the effect of strength training [Internet]. *Journal of Pain Research*. 2018 [citado 4 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.dovepress.com/neckshoulder-function-in-tension-type-headache-patients-and-the-effect-peer-reviewed-fulltext-article-JPR>
 23. Marchand A-A, Houle M, Girard M-P, Hébert M-È, Descarreaux M. Comparing neck extensor muscle function in asymptomatic Canadian adults and adults with tension-type headache: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 1 de mayo de 2019;9(5):e020984.
 24. Chatchawan U, Thongbuang S, Yamauchi J. Characteristics and distributions of myofascial trigger points in individuals with chronic tension-type headaches. *J Phys Ther Sci*. abril de 2019;31(4):306-9.
 25. Romero-Morales C, Jaén-Crespo G, Rodríguez-Sanz D, Sanz-Corbalán I, López-López D, Calvo-Lobo C. Comparison of Pressure Pain Thresholds in Upper Trapezius and Temporalis Muscles Trigger Points Between Tension Type Headache and Healthy Participants: A Case–Control Study. *J Manipulative Physiol Ther*. octubre de 2017;40(8):609-14.
 26. Sedighi A, Nakhostin Ansari N, Naghdi S. Comparison of acute effects of superficial and deep dry needling into trigger points of suboccipital and upper trapezius muscles in patients with cervicogenic headache. *J Bodyw Mov Ther*. octubre de 2017;21(4):810-4.
 27. Jensen RH. Tension-Type Headache - The Normal and Most Prevalent Headache. *Headache J Head Face Pain*. febrero de 2018;58(2):339-45.
 28. Do TP, Heldarskard GF, Kolding LT, Hvedstrup J, Schytz HW. Myofascial trigger points in migraine and tension-type headache. *J Headache Pain*. 10 de septiembre de 2018;19(1):84.
 29. Sobaniec P, Łotowska JM, Czerpak K, Szukiel B, Żochowska-Sobaniec M, Nowak K. The effect of emg-biofeedback in the treatment of tension-type headache: a pilot study. *Lomza State Univ Appl Sci [Internet]*. 2018 [citado 12 de julio de 2019]; Disponible en: <http://pjas.pwsip.edu.pl/index.php/pjas/article/view/116/96>
 30. Camello ÁG, Oria CG, Romero JV. Grupo de estudio de cefaleas de la sociedad Andaluza de neurología (SANCE). 2021;128.

31. Goadsby PJ, Holland PR, Martins-Oliveira M, Hoffmann J, Schankin C, Akerman S. Pathophysiology of Migraine: A Disorder of Sensory Processing. *Physiol Rev.* abril de 2017;97(2):553-622.
32. Gaul C, Meßlinger K, Holle-Lee D, Neeb L. Pathophysiologie von Kopfschmerzerkrankungen. *DMW - Dtsch Med Wochenschr.* 22 de marzo de 2017;142(06):402-8.
33. Goadsby P. MD, PhD. *Headache*, Volume 24, Issue 4. agosto de 2018;24:287.
34. Gross NB, Abad N, Lichtstein D, Taron S, Aparicio L, Fonteh AN, et al. Endogenous Na⁺, K⁺-ATPase inhibitors and CSF [Na⁺] contribute to migraine formation. *PLOS ONE.* 7 de junio de 2019;14(6):e0218041.
35. Bermejo F., Porta J., Díaz J., Martínez P. Más de cien escalas en neurología. Segunda. España: Aula Médica; 2008. 402 p.
36. Mier RW, Dhadwal S. Primary Headaches. *Dent Clin North Am.* octubre de 2018;62(4):611-28.
37. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Pharmacological management of migraine: a national clinical guideline. 2018.
38. Karsan N, Bose P, Goadsby PJ. The Migraine Premonitory Phase: Contin Lifelong Learn Neurol. agosto de 2018;24(4):996-1008.
39. Vargas BB. Acute Treatment of Migraine. *Contin Minneap Minn.* agosto de 2018;(4, Headache):1032-51.
40. Schwedt TJ. Preventive Therapy of Migraine: Contin Lifelong Learn Neurol. agosto de 2018;24(4):1052-65.
41. Porta-Etessam J. Aspectos terapéuticos en las cefaleas primarias. 2014.
42. Kosinski M, Bayliss MS, Bjorner JB, Jr JEW, Garber WH, Batenhorst A, et al. A six-item short-form survey for measuring headache impact: The HIT-6ä. *Qual Life Res.* 12 de diciembre de 2003;12(8):963-74.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: “ENCUESTA APLICADA PARA DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA CEFALEA”

I. Datos Generales

1.-Código : PPP (P: número de paciente)

2.-Edad : _____ años

Entre 18 a 30 Entre 31 y 40 Entre 41 y 50

3.-Fecha de Nacimiento : ____ (día) ____ (mes) ____ (año)

4.-Sexo : Femenino()Masculino()

5.-Origen :

Natural de : País: _____ Departamento: _____

Procedente de : País: _____ Departamento: _____

6.-Grado de instrucción : _____ años

Primaria incompleta Primaria completa Secundaria
incompleta Secundaria completa Superior técnica Superior
Universitaria Otros: maestría, doctorado

7.-Condición laboral :

Empleado Subempleado Desempleado Nombrado

8.-Ocupación :

Profesor Comerciante Chofer Personal de salud Ama de casa Desempleado Otros: _____

8.-Número telefónico / celular: _____

9.-Correo electrónico : _____

II. Antecedentes

9.- Antecedentes familiares:

Migraña Epilepsia Enfermedad cerebro vascular Otros: _____

III. Datos Clínicos

10.-Edad de inicio: _____ años

11.-Características clínicas de la cefalea:

A) Localización del dolor:

Frontal Temporal Orbitaria Parietal Occipital Cervical Otro: _____

B) Lateralización del dolor:

Unilateral Predominio: Izquierdo Derecho

Bilateral

C) Duración del dolor: _____

- 30 min a < 1 hora 1 a <4 horas 4horas a <3 días 3días a <7 días
 > 7 días

D) Frecuencia del dolor

- < 5 episodios <10 episodios/mes (< 12 al año)
 1-14 episodios/mes en 3 meses >15 episodios /mes en 3 meses Otro:

E) Intensidad del dolor: _____



F) Tipo de dolor

- Punzante Pulsátil Opresivo Hormigueos Otros

G) Síntomas asociados

- Nauseas vómitos fonofobia fotofobia osmofobia ()
mareos hipersensibilidad cervical hipersensibilidad pericraneal ()
 dolor ocular otros _____

H) Factores desencadenantes

- Comidas Estrés emocional Ciclo menstrual sin desencadenante

D) Factores agravantes

Actividad física Actividad mental

J) Factores atenuantes

Sueño Masajes Otros Sin atenuantes

K) Aura: Presente Ausente Tiempo: _____

Tipo de aura:

Visuales. Sensitivos De habla o del lenguaje. Motores
 Troncoencefálicos Retinianos.

12.- Tratamiento:

AINES Relajantes musculares Triptanes Ergotamina

Otros: _____

IV: Escalas de impacto de dolor de cabeza

13.- MIDAS: Puntaje _____

14.- HIT-6 : Puntaje _____

ESCALA HIT-6

Fecha:

--	--

INSTRUCCIONES: En cada pregunta debe marcar con una cruz la casilla que corresponda a su respuesta.

1-Cuando usted tiene dolor de cabeza, ¿con qué frecuencia el dolor es intenso?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
-------	-------------	---------	--------------	---------

2-¿Con qué frecuencia el dolor de cabeza limita su capacidad para realizar actividades diarias habituales como las tareas domésticas, el trabajo, los estudios o actividades sociales?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
-------	-------------	---------	--------------	---------

3-Cuando tiene dolor de cabeza, ¿con qué frecuencia desearía poder acostarse?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
-------	-------------	---------	--------------	---------

4-En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido demasiado cansada/o para trabajar o realizar las actividades diarias debido a su dolor de cabeza?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
-------	-------------	---------	--------------	---------

5-En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia se ha sentido harta/o irritada/o debido a su dolor de cabeza?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
-------	-------------	---------	--------------	---------

6-En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia el dolor de cabeza ha limitado su capacidad para concentrarse en el trabajo o en las actividades diarias?

Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
-------	-------------	---------	--------------	---------

Valoración: a completar por el investigador

Nunca 6 puntos x _____ (n° de respuestas)

Pocas veces 8 puntos x _____(n° de respuestas)

A veces 10 puntos x _____(n° de respuestas) Puntuación Total:

Muy a menudo, 11 puntos x _____(n° de respuestas)

Siempre 13 puntos x _____(n° de respuestas)

Descripción e Interpretación de HIT:

El Examen del Impacto del Dolor de Cabeza (HIT) es una herramienta utilizada para medir el impacto que los dolores de cabeza tienen en su capacidad para funcionar en el trabajo, la casa, la escuela y en situaciones sociales. Su puntuación le muestra el efecto que los dolores de cabeza tienen en la vida diaria normal y en su capacidad para funcionar. HIT fue desarrollado por un equipo internacional de expertos en dolores de cabeza de neurología y de medicina de cuidados primarios en colaboración con los

psicólogos quienes desarrollaron la herramienta de valoración de la salud SF-36.

Si obtuvo una puntuación de 60 ó más: IMPACTO MUY SEVERO

Sus dolores de cabeza están teniendo un impacto muy severo en su vida. Usted puede estar experimentando dolor que lo inhabilita y otros síntomas que son aún más severos que los de aquellos otros afectados por dolores de cabeza. No permita que sus dolores de cabeza le impidan disfrutar de las cosas importantes en su vida como la familia, el trabajo, la escuela o las actividades sociales. Haga una cita hoy para que comente los resultados de su HIT-6 y sus dolores de cabeza con su doctor.

Si obtuvo una puntuación entre 56-59: IMPACTO IMPORTANTE

Sus dolores de cabeza están teniendo un impacto importante en su vida. Como resultado usted puede estar experimentando dolor severo y otros síntomas, ocasionándole que pierda la oportunidad de pasar el tiempo con la familia, el trabajo, la escuela o en actividades sociales. Haga una cita hoy para que comente los resultados de su HIT-6 y sus dolores de cabeza con su doctor.

Si obtuvo una puntuación entre 50-55: CIERTO IMPACTO

Sus dolores de cabeza están teniendo un cierto impacto en su vida. Sus dolores de cabeza no deberían hacerle perder la oportunidad de pasar el tiempo con la familia, el trabajo, la escuela o en actividades sociales. Asegúrese de comentar los resultados de su HIT-6 y sus dolores de cabeza en la próxima cita con su doctor.

Si obtuvo una puntuación de 49 o menos: POCO O NINGÚN IMPACTO

Sus dolores de cabeza están teniendo poco ó ningún impacto en su vida en este momento. Lo alentamos que tome el HIT-6 cada mes para continuar el seguimiento de cómo sus dolores de cabeza afectan su vida.

Cuando su puntuación sea de 50 o más:

Debería compartir los resultados con su doctor. Los dolores de cabeza que están alterando su vida podrían ser migraña. Lleve consigo el HIT-6 cuando visite a su doctor porque la investigación muestra que cuando los doctores comprenden exactamente qué tan mal afectan los dolores de cabeza la vida de sus pacientes, es más probable que proporcionen un programa de tratamiento exitoso.

ESCALA MIDAS

ESTE CUESTIONARIO SE USA PARA DEFINIR LA PÉRDIDA DE DÍAS EN TODAS LAS ÁREAS: PERSONAL, PROFESIONAL Y FAMILIAR DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 MESES, POR HABER SUFRIDO CRISIS DE MIGRAÑA.

INSTRUCCIONES: Por favor, conteste las siguientes preguntas respecto a todas las cefaleas que ha sufrido en los últimos 3 meses. Escriba su respuesta al lado de la pregunta. Escriba su respuesta al lado de la pregunta. Escriba un “0” si la cefalea no ha afectado su actividad en los últimos 3 meses.

1-¿Cuántos días en los últimos 3 meses no ha podido ir a trabajar por su cefalea?

2-¿Cuántos días en los últimos 3 meses se redujo por la mitad su productividad en el trabajo por sus cefaleas? (No incluya que ha incluido en la pregunta)

3-¿Cuántos días en los últimos 3 meses no ha realizado sus tareas domésticas por sus cefaleas? _____

4-¿Cuántos días en los últimos 3 meses se redujo por la mitad su productividad en la realización de las tareas domésticas por la presencia de cefalea? (No incluya los días mencionados en la pregunta) _____

5-¿Cuántos días en los últimos 3 meses se perdió actividades familiares, sociales o lúdicas por sus cefaleas? _____

Puntuación total: _____

Puntuación	Grado Discapacidad MIDAS
0-5 puntos	Discapacidad nula o mínima
6-10 puntos	Discapacidad leve
11-20 puntos	Discapacidad moderada
>21 puntos	Discapacidad grave

¿Cuántos días en los últimos 3 meses sufrió de cefalea? (Si el dolor ha durado más de un día, contabilizar días por separado) _____

En una escala del 0-10 ¿Cómo se podría acumular el dolor sufrido por su cefalea? (Donde 0= sin dolor, y 10=dolor intenso) _____

Consentimiento informado para participantes de la investigación

Estimado Paciente:

Un saludo cordial a nombre de la Universidad Privada de Tacna y el equipo de investigadores, se le hace llegar la invitación a participar de una investigación titulada “Cefalea tensional y migraña, en relación al desarrollo laboral y profesional en los pacientes adultos de 18 a 50 años de edad atendidos en un consultorio externo de Neurología de Tacna en el periodo 2019-2021.

El objetivo de la investigación es identificar la frecuencia, características clínicas de la cefaleas tanto tensionales como migraña, que se presentan en los consultorios de neurología en Tacna y en esta investigación se incluirán a las personas pasan consulta externa en dicha especialidad.

El formulario que se adjunta, se le será otorgado por el personal de salud previamente capacitado que podrá responder a sus dudas sobre el presente estudio. Si usted está de acuerdo a participar, se le pedirá que firme este consentimiento.

El los presentes formularios constan de una serie de preguntas, esto tomará un tiempo de 10 minutos, que se realizará posterior a la consulta médica.

En caso usted se niegue a participar, su atención de salud no será perjudicada.

La información es estrictamente confidencial (sus respuestas serán codificadas) y no se usará para otro propósito externo a la investigación.

No se realizará pago alguno a las personas que deseen participar del estudio.

Si tuviera alguna duda acerca de la investigación, deberá comunicarse con la investigadora Nicho Vera, Carolina Marjorie al teléfono 973955739 o al correo marjorieqf95@gmail.com

Se me ha explicado acerca de esta investigación y autorizo mi participación

Iniciales del Participante.

Firma del Participante

Fecha

Carolina Marjorie Nicho Vera

DNI 73898601

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Carolina Marjorie Nicho Vera, identificado con DNI: 73898601, en mi condición de estudiante de Medicina Humana .

Desde el inicio de mi trabajo y en adelante, sin importar en que institución o dependencia trabaje, me comprometo a guardar confidencialidad y no divulgar bajo cualquier forma de difusión, la información que tenga que manejar como parte de mi trabajo de investigación en los consultorios de Neurología, incluyendo nombres de las personas e identificación de las familias a las que pertenecen, resultados clínicos encontrados y otros no directamente especificados en este documento, pero que pongan en riesgo la confidencialidad debido a las personas directa o indirectamente afectadas que acuden para la atención. Igualmente me comprometo a guardar confidencialidad bajo las mismas características antes mencionadas, con respecto a la base de datos y técnicas que se empleen en el proceso, y a no modificar ni copiar base de datos, protocolos clínicos o técnicos y resultados antes mencionados.

Tacna, Julio del 2019

Carolina Marjorie Nicho Vera
DNI 73898601

ANEXO 2 : OTRAS TABLAS DE RESULTADOS:

Tabla 1. Distribución del grado de instrucción de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Grado de instrucción	n	%
Primaria Incompleta	2	6,7
Secundaria Incompleta	3	10,0
Secundaria Completa	6	20,0
Superior Técnico	9	30,0
Superior Universitario	10	33,3
Total	30	100,0

En cuanto al grado de instrucción el 6,7% de pacientes estudió primaria incompleta, el 10% secundaria incompleta, el 20% secundaria completa, el 30% una carrera técnica, y el 33.3% carrera superior universitario.

Tabla 2. Distribución de la condición laboral de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Condición laboral	n	%
Empleado	17	56,7
Subempleado	3	10,0
Desempleado	10	33,3
Total	30	100,0

Acerca de la condición laboral el 56.7% de pacientes tienen empleo, el 10% se encuentran subempleados y el 33.3% están desempleados.

Tabla 3. Distribución de la ocupación de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Ocupación de encuestado	n	%
Comerciante	7	23,3
Ama de casa	4	13,3
Desempleado	2	6,7
Otros	17	56,7
Total	30	100,0

El 23.3% de pacientes son comerciantes, 13.3% son amos de casa, el 6.7% están sin ocupación, y el 56.7% tiene otras ocupaciones.

Tabla 4. Distribución de la cantidad de años estudiando de los pacientes adultos de 18 a 50 años con cefalea tensional y migraña atendidos en un consultorio externo de neurología en Tacna en el Periodo 2019-2021

Cantidad de años estudiando	n	%
11 años o menos	11	36,7
De 12 a 14 años	11	36,7
Más de 14 años	8	26,7
Total	30	100,0

En cuanto a la cantidad de años de estudio, el 36.7% estudió durante 11 años, el 36.7.% estudió de 12 a 14 años, y el 26.7% estudió más de 14 años.