

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Síndrome de intestino irritable asociado a migraña en adultos

Área de Investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:

Castillo Aguilar, Giuliana Valeria

Jurado Evaluador:

Presidente: Vásquez Tirado, Gustavo Adolfo

Secretario: Sevilla Rodríguez, David Ezequiel

Vocal: Chávez Rimarachin, Manuel Bertoni

Asesor:

Mariños Llajaruna Humberto Rafael

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1711-893X>

**TRUJILLO – PERÚ
2023**

Fecha de sustentación: 07/12/2023

síndrome de intestino irritable asociado a migraña en adultos

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%

INDICE DE SIMILITUD

12%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	1library.co Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.ucm.es Fuente de Internet	1%
7	assets.ctfassets.net Fuente de Internet	1%
8	www.scribd.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo


Humberto Morúa
Médico Gastroenterólogo
C.M.P. 40564
R.H.E. 2105

Declaración de originalidad

Yo, Humberto Mariños Llajaruna, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE ASOCIADO A MIGRAÑA EN ADULTOS”, autora Giuliana Valeria Castillo Aguilar, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 12%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (08/12/2023).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 08 de Diciembre del 2023

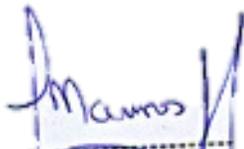
Asesor:

Humberto Mariños Llajaruna

DNI: 18186677

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1711-893X>

FIRMA:



Humberto Mariños Llajaruna
MÉDICO GASTROENTERÓLOGO
C.M.P. 49564
R.N.E. 21805

Autora:

Giuliana Valeria Castillo Aguilar

DNI: 71502889

FIRMA:



DEDICATORIA

A mi madre, Rocío Aguilar Rosario, mi ejemplo de superación, quien fue mi principal fuente de apoyo, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por estar conmigo en todos los momentos de mi vida.

A mi papá, hermana, tía y abuela materna, Álvaro Castillo, Tatiana Castillo, Martha Aguilar y Ana Rosario, quienes confiaron en mí y me dieron palabras de aliento en los momentos en los que pensé rendirme.

A mi familia, y amigos, quienes también estuvieron apoyándome en todo este proceso, sobre todo por compartir conmigo y estar en los momentos malos y buenos.

Giuliana Valeria Castillo Aguilar

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por guiarme en este camino y por darme la fortaleza de luchar por este sueño.

A mi familia, por siempre estar conmigo durante todos estos años de carrera.

A mi asesor, el Dr. Humberto Mariños Llajaruna, quien con su conocimiento me guío y apoyó en todo este proyecto.

A mis mejores amigos, Raquel, Jorge y Kathy, quienes estuvieron conmigo en las buenas y en las malas, durante toda la carrera.

Giuliana Valeria Castillo Aguilar

ÍNDICE

Contenido	
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN	7
II. MATERIAL Y MÉTODOS	12
III. RESULTADOS	19
IV. DISCUSIÓN	23
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31
VIII. ANEXOS	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre síndrome de intestino irritable y migraña en adultos.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio analítico, transversal en el que se incluyeron a 124 pacientes adultos, según criterios de selección los cuales se dividieron en función de la presencia o no de síndrome de intestino irritable y de migraña, se calculó el chi cuadrado y el estadígrafo razón de prevalencia.

Resultados: El promedio de edad fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con síndrome de intestino irritable ($p < 0.05$); la frecuencia de migraña en pacientes con síndrome de intestino irritable fue de $11/46 = 24\%$; la frecuencia de migraña en pacientes sin síndrome de intestino irritable fue de $5/78 = 6\%$; el síndrome de intestino irritable es factor asociado a migraña con una razón de prevalencias de 4.58 la cual fue significativa ($p < 0.05$).

Conclusión: Existe asociación entre síndrome de intestino irritable y migraña en adultos.

Palabras claves: *factor asociado, síndrome de intestino irritable, migraña.*

ABSTRACT

Objective: Determine the association between irritable bowel syndrome and migraine in adults.

Material and methods: An analytical, cross-sectional study was carried out in which 124 adult patients were included, according to selection criteria which were divided according to the presence or not of irritable bowel syndrome and migraine, the chi square was calculated and the statistician prevalence ratio.

Results: The average age was significantly higher in the group of patients with irritable bowel syndrome ($p < 0.05$); the frequency of migraine in patients with irritable bowel syndrome was $11/46 = 24\%$; the frequency of migraine in patients without irritable bowel syndrome was $5/78 = 6\%$; Irritable bowel syndrome is a factor associated with migraine with a prevalence ratio of 4.58, which was significant ($p < 0.05$).

Conclusion: There is an association between irritable bowel syndrome and migraine in adults.

Keywords: *associated factor, irritable bowel syndrome, migraine.*

I. INTRODUCCIÓN

El síndrome de intestino irritable (SII) es uno de los problemas gastrointestinales más frecuentes, el cual se caracteriza por malestar estomacal o dolor abdominal recurrente, esto se asocia a diferentes alteraciones intestinales, principalmente en la variación de la defecación. El SII no sólo es un problema digestivo, sino también puede afectar la vida diaria del que lo padece (1).

Este trastorno va a perjudicar aproximadamente al 10% - 20% de personas a nivel mundial, especialmente a los adultos jóvenes, y principalmente a mujeres. En 1992, el comité de Roma publicó la primera prueba de diagnóstico del SII que también se puede utilizar en investigación (2). El diagnóstico de SII, sigue los criterios de Roma IV, cuyo criterio es gold estándar (3), el cual considera: el malestar o dolor abdominal recurrente, 1 día por semana en los últimos 3 meses (12 semanas); en sociedad con ≥ 2 de los siguientes criterios: Mejora con la defecación; inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones; inicio asociado con un cambio en la consistencia de las heces (4). Los criterios deben cumplirse durante los últimos 3 meses y cuyos síntomas deben haber comenzado un mínimo de 6 meses antes del diagnóstico (5).

El SII se subclasifica según la escala de Bristol, de acuerdo con su patrón de heces predominante como: SII con estreñimiento (SII-C); SII con diarrea (SII-D); SII mixto (SII-M) y SII no clasificado (SII-U) (6). La subclasificación SII-D y SII-C son importantes para un plan terapéutico adecuado (7). Sin embargo, hay varios estudios, que demostraron que no es fácil clasificar al SII en varios subtipos. En un estudio centrado en la comunidad rural en la India, el 83% de los pacientes con SII continuaron sin ser clasificados según los criterios de Roma III (8).

Las causas de este trastorno son múltiples y se ha asignado a la desregulación de los ejes neurohormonales, disfunción de la motilidad gastrointestinal, sensibilidad visceral, causas infecciosas, inmunológicas, susceptibilidad genética y psicosocial (9). Doina Georgescu, et al., nos dice que muchos autores basaron la fisiopatología del

SII en 3 teorías, teniendo: disfunción de la motilidad gastrointestinal, aumento de la sensibilidad visceral y un proceso de información anormal por parte del SNC y el sistema nervioso entérico (10).

Con respecto a la migraña existen diversas definiciones una de estas es definida como uno de los dolores de cabeza más comunes a nivel mundial, provocado como un problema neurovascular crónico que afecta directamente a la vida diaria del paciente (11), según “THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF HEADACHE DISORDERS”, se define a la migraña como dolor de cabeza recurrente de intensidad moderada a severa que dura entre 4 - 72 horas, asociándose a náuseas y/o vómitos (12). **Abdulrahman, K, et al (2022)**, menciona que la tercera enfermedad más frecuente en los pacientes adultos a nivel mundial es la migraña, y es la tercera causa de incapacidad en pacientes menores de 50 años (13).

La migraña también es una alteración de curso crónico donde se evidencia que afecta alrededor de 6% en los hombres y 15% a 17% en las mujeres (14). Estudios mostraron que el estrés, dormir poco, hábitos alimenticios malos, ciclo menstrual, cambios en la temperatura ambiental, entre otros, son los factores que desencadenan la migraña, además de que se observó que la migraña es más frecuente en personas que se dedican al sector de salud, entre ellas las que presentan más prevalencia, entre el 6,4% y el 48% son los estudiantes de medicina humana y su frecuencia aumenta durante la formación académica (15).

Wongtrakul, W, et al (2022), muestran que la frecuencia estimada de migraña en china fue de 9.3%, afectando en mayor proporción a las mujeres, es fundamental que existan mayores estudios para poder correlacionar la migraña con síndrome de intestino irritable. Además, también evalúan la prevalencia del SII entre pacientes con y sin migraña, en donde se evidenció que los pacientes con migraña tenían una superior prevalencia que los pacientes sin migraña, teniendo un IC de 95% (16).

La asociación entre el síndrome de intestino irritable y la migraña fue descrita e identificada entre el 10 a 20% de la población general usualmente entre personas adultos jóvenes, además se describió que entre el 25 al 50% de pacientes con este síndrome tienen migraña (1). Estas 2 alteraciones clínicas tienen mucha semejanza en cuanto a sus características demográficas y clínicas, como, por ejemplo: la prevalencia en mujeres y las comorbilidades asociadas (17).

Chunlin Li, et al., realizaron un estudio de tipo transversal, retrospectivo, el cual evalúa la correlación entre la migraña y el síndrome de intestino irritable, teniendo como objetivo investigar las diferentes características clínicas y sus factores de riesgo del SII en los pacientes con migraña; para ello se estimó 1112 participantes, los cuales un 27,3% padecían migraña y un 29,7% padecían SII, por lo que se concluyó que los pacientes con migraña tenían más probabilidades de tener SII (4).

Diversos estudios nos dicen que estas 2 variables coexisten junto con otros factores como fibromialgia, depresión, fatiga crónica, ansiedad y problemas de sueño (18). En un estudio polaco (**Lau, C., 2014**), demostró la alta frecuencia y prevalencia de la migraña aproximadamente similares al descrito anteriormente entre el 23 al 53% en pacientes con síndrome de intestino irritable (19).

Jemin Kim, et al. (2022), nos dice que las enfermedades gastrointestinales y la migraña tienen mecanismos de producción complejas pero asociadas, y es donde se observa que muchas de estas enfermedades gastrointestinales mostraron que las neurofibras se vuelven más susceptibles al dolor por muchas señales nerviosas y señales endocrinas, lo que incrementa la exposición a padecer migraña (20).

Alhammadi N, et al (Irán, 2023); cuantificaron la prevalencia de migraña y SII y la posible asociación entre estas patologías; se incluyeron en este estudio un total de 683 participantes; el 65,2% tenía entre 21 y 39 años, el 85,5% eran mujeres, el 61,6% eran solteras y el 73,1% tenía título universitario o superior; de los participantes, el 45,97% experimentó migrañas, mientras que el 39,97% presentó síntomas de

síndrome de intestino irritable; hubo una asociación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 11,88$, $p < 0,001$) (21).

Todor T, et al (Reino Unido, 2023); llevaron a cabo una revisión sistemática y metaanálisis para calcular el grado actual de comorbilidad de la migraña y del síndrome de intestino irritable, por medio de una revisión bibliográfica de artículos, la búsqueda bibliográfica dio como resultado 358 artículos iniciales y 22 artículos finales para el metaanálisis, teniendo finalmente valores totales de OR, los cuales fueron 2,09 [1,79 – 2,43] en pacientes con síndrome de intestino irritable con migraña, 2,51 [1,76 – 3,58] para migrañosos con síndrome de intestino irritable comórbido y se encontró un OR general de 1,62 [1,29 – 2,03] para estudios de cohortes de pacientes con migraña e síndrome de intestino irritable comórbido, lo que seguramente respalde la afirmación de su coexistencia (22).

Bin A, et al (Arabia, 2022); evaluaron la prevalencia de la migraña y el síndrome del intestino irritable, así como la asociación y la relación entre la migraña y el síndrome del intestino irritable, en un estudio transversal en pacientes de 15 años o más, los participantes completaron una encuesta autoadministrada en línea; en 2.802 participantes, la mayoría de las muestras del estudio eran hombres, que constituían el 52,5%; entre la muestra del estudio, la prevalencia de migraña fue del 27,4% y la prevalencia del síndrome de intestino irritable fue del 16,4%; las probabilidades de tener intestino irritable en personas con migraña fueron mucho mayores que en aquellos sin migraña (OR 4,127; IC del 95%: 3,325-5,121), y la asociación fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$)(23).

El presente estudio identificará de manera específica el SII asociado a migraña en pacientes adultos, ya que éstas son patologías muy frecuentes en el medio, el cual están relacionadas a múltiples causas y comorbilidades, así como a diferentes situaciones, por ende, es útil instaurar si el SII está asociado a Migraña en los pacientes adultos, del cual no existen muchos estudios en nuestro medio y esto puede contribuir a mejorar el estilo de vida del que lo padece. Por lo que, aún no se ha podido

instaurar una clara relación entre el síndrome de intestino irritable y la migraña, debido a la escasez de información. Adicional a lo antes mencionado, hoy en día, el tema de la salud está desestimada, por lo que este estudio propone estudiar dicha asociación en los pacientes con síndrome de intestino irritable diagnosticados por medio de los criterios de ROMA IV y de migraña diagnosticados por medio de los criterios de ICHD 3, con la finalidad de establecer un protocolo de enfoque y manejo, para así poder buscar un bienestar para ellos mismos y reconfortar su calidad de vida.

1.1. Enunciado del problema:

¿Existe asociación entre síndrome de intestino irritable y migraña en adultos atendidos en consultorio externo de Gastroenterología del HRDT del periodo de enero a agosto del 2023?

1.2. Objetivos:

1.2.1. Objetivo general:

- Determinar la asociación entre síndrome de intestino irritable y migraña en adultos.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Establecer la frecuencia de la migraña en adultos con síndrome de intestino irritable.
- Establecer la frecuencia de la migraña en adultos sin síndrome de intestino irritable.
- Comparar la frecuencia de la migraña entre adultos con y sin síndrome de intestino irritable.

1.3. Hipótesis:

1.3.1. Hipótesis nula:

No existe asociación entre síndrome de intestino irritable y migraña en adultos atendidos en consultorio externo de Gastroenterología del HRDT del periodo de enero a agosto del 2023.

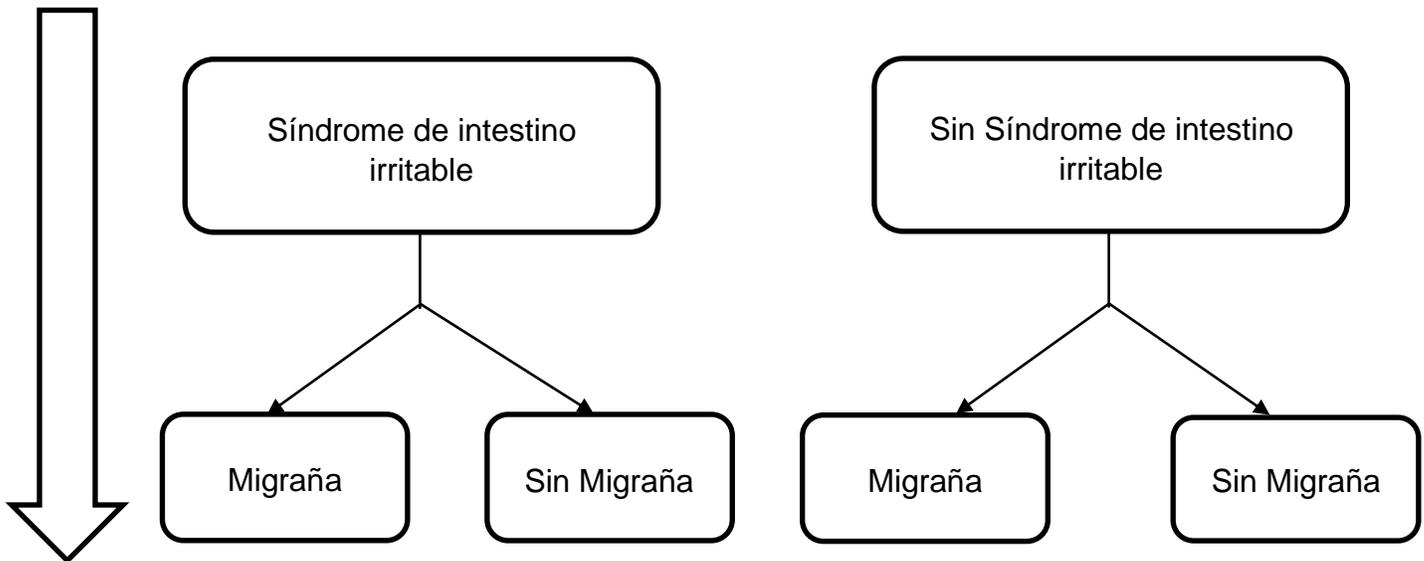
1.3.2. Hipótesis alternativa:

Sí existe asociación entre síndrome de intestino irritable y migraña en adultos atendidos en consultorio externo de Gastroenterología del HRDT del periodo de enero a agosto del 2023.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Este estudio fue de tipo transversal, analítico.



2.2. Población, muestra y muestreo:

2.2.1. Población de Estudio: Pacientes adultos que fueron atendidos en consultorio externo de Gastroenterología del HRDT del periodo de enero a agosto del 2023.

2.2.2. Criterios de selección:

❖ **Criterios de inclusión:**

- ✓ Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años, con y sin diagnóstico de Síndrome de Intestino Irritable.

- ✓ Pacientes con evaluación del médico gastroenterólogo, neurólogo, psiquiatra y/o reumatólogo especificadas en sus historias clínicas.
- ✓ Pacientes con las variables de estudio especificadas en sus historias clínicas.

❖ **Criterios de exclusión:**

- ✓ Historias clínicas incompletas.
- ✓ Historias clínicas de pacientes referidos a otros hospitales.
- ✓ Pacientes con algún otro trastorno neurológico (trastornos orgánicos , accidente cerebrovascular , epilepsia, enfermedad de parkinson , alzheimer).
- ✓ Pacientes con diagnóstico y tratamiento previo de la migraña.
- ✓ Pacientes con diagnósticos de etiología orgánica gastrointestinales (NM gástrico, NM colon, enfermedad inflamatoria, TBC intestinal, gastritis , pólipos en colon y recto).
- ✓ Pacientes con diagnóstico y tratamiento previo del síndrome intestino irritable.
- ✓ Historias clínicas que no permitieron identificar la presencia o ausencia del cuadro clínico a estudiar.

2.3. Muestra y Muestreo:

2.3.1. Tamaño de muestra: (Machin D, 1997)

Fórmula:

$$n = \left(\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}}}{e} \right)^2 P(1 - P), \text{ si la población es infinita,}$$

$$n_F = \frac{Nn}{N + n}, \text{ si la población es finita,}$$

Donde:

P = Es la proporción esperada en la población,

e = Es la precisión absoluta de un intervalo desconfianza para la proporción,

$z_{1-\alpha/2}$ = Coeficiente de confiabilidad al nivel de confianza del $1-\alpha$ %

N = Es el tamaño de la población.

Cálculo consuso de Epidat 3.1: Referencia: Clinical features and risk factors for irritable bowel syndrome in Migraine patients - Chunlin Li, Shengyuan Yu, Huiying Li, Jin Zhou, Jieqiong Liu, Wenjinga Tang, Lei Zhang

$P = 29,7\%$ (Porcentaje de pacientes adultos con síndrome de intestino irritable)

$e = 5,0\%$

$z_{1-\alpha/2} = 1.96$ (Nivel de confianza del 95%)

$N = 200$ pacientes adultos que han sido atendidos en consultorio externo del Servicio de Gastroenterología del Departamento de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo.

[1] Tamaño de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional

Tamaño poblacional:	200
Proporción esperada:	29,700%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

Precisión (%)	Tamaño de muestra
-----	-----
5,000	124

Se necesitó una muestra aleatoria simple de 124*pacientes adultos que fueron atendidos en consultorio externo del Servicio de Gastroenterología del Departamento de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo.

2.4. Definición operacional de variables:

Variab les	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Registro
Independiente: Síndrome de Intestino Irritable	<p>Registro del diagnóstico definitivo por médico gastroenterólogo en historia clínica.</p> <p>Patología del aparato gastrointestinal caracterizado por dolor abdominal recurrente, asociada a alteraciones del hábito defecatorio (1). Diagnosticado mediante los criterios de Roma IV, el cual considera: el malestar o dolor abdominal recurrente, 1 día por semana en los 3 últimos meses (12 semanas); asociado con ≥ 2 de los criterios siguientes: Mejora con la defecación; inicio asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones; inicio asociado con un cambio en la consistencia de las heces (4). Los criterios deben cumplirse durante los 3 últimos meses y los síntomas haber comenzado un mínimo 6 meses antes del diagnóstico (5).</p>	Cualitativa	Nominal	SI NO
Dependiente: Migraña	<p>Registro del diagnóstico definitivo por médico neurólogo en historia clínica.</p> <p>Cefalea vascular de característica episódica, pulsátil, unilateral, incapacitante, de intensidad moderada a severa que dura entre 4 – 72h, acompañada de síntomas neurovegetativos como: náuseas, vómitos, fotofobia y fonofobia. Diagnosticado mediante los criterios de ICHD 3. (12)</p>	Cualitativa	Nominal	SI NO
Intervinientes:				
Sexo	Características físicas y biológicas del ser humano (31).	Cualitativa	Nominal	

	Sexo escrito en la historia clínica			Femenino / Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento (10). Edad escrita en la historia clínica	Cuantitativa	De razón	Añosa
Procedencia	Lugar de origen donde ha nacido una persona (32). Registro de lugar de procedencia en historia clínica	Cualitativa	Nominal	Urbano Rural
Ansiedad	Registro del diagnóstico definitivo por médico psiquiatra en historia clínica. Es una respuesta habitual del organismo ante diversos estresores, y puede manifestarse a través de síntomas físicos o cognitivos. (24).	Cualitativa	Nominal	SI NO
Fibromialgia	Registro del diagnóstico definitivo por médico reumatólogo en historia clínica. Enfermedad crónica que se caracteriza por dolor generalizado asociado o no a rigidez articular, habitualmente con fatiga, trastornos del sueño, disfunción cognitiva y depresión (25).	Cualitativa	Nominal	SI NO
Depresión	Registro del diagnóstico definitivo por médico psiquiatra en historia clínica. Afección común que se caracteriza por presentar tristeza persistente e incapacidad de realizar actividades diarias, por al menos dos semanas (26).	Cualitativa	Nominal	SI NO

2.5. Procedimientos y Técnicas:

Este es un estudio transversal, analítico, en donde se ingresó los pacientes adultos que fueron atendidos en consultorio externo. del Servicio. de Gastroenterología del Departamento de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión; se solicitó la autorización en el Hospital Regional Docente de Trujillo, para luego:

Seguidamente con el permiso obtenido por el comité de ética del hospital antes mencionado, se recolectaron los datos pertinentes a través de una ficha de recolección de datos en archivo y en el sistema de dicho hospital, en donde identificamos todas las variables incluidas en el presente trabajo, diagnosticadas por el médico especialista (síndrome de intestino irritable con y sin diarrea por el médico gastroenterólogo [CIE10 : K58.0, K58.9], migraña por el médico neurólogo [CIE10 : G43.9], fibromialgia por el médico reumatólogo [CIE10 : M79.7] y depresión y ansiedad, respectivamente por el médico psiquiatra [CIE10 : F32.9, F41.9]), a excepción de las variables edad, procedencia y sexo, que se encuentran registradas en historia clínica por otro personal de salud. Luego se obtuvieron a 200 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión y posteriormente se realizó el muestreo aleatorio simple, en donde se hace sorteo de los 200 pacientes para escoger a los 124 pacientes que se requiere (ANEXO 1). La ficha de recolección de datos consiste en si el paciente que fue atendido presenta o no las variables antes mencionadas. A continuación, se elaboró la base de datos en el programa Excel, a partir de la información obtenida para ejecutar el análisis adecuado.

2.6. Plan de análisis de datos:

Para el procesamiento de los datos se usó el software IBM SPSS Statistics 26.

2.6.1. Estadística Descriptiva:

Los hallazgos se mostraron mediante tablas que incluyeron frecuencias simples y cruzadas, en las variables categóricas, mientras que, en las variables cuantitativas, se utilizó la media y la desviación estándar.

2.6.2. Estadística Analítica:

Se utilizó la prueba estadística de chi cuadrado para evaluar la posible asociación entre las variables. Se consideró que la prueba es significativa si el valor-p fue menor o igual a 0,05 (nivel de significancia). A continuación, se calculó la RP cruda en el análisis bivariado, donde se observa la asociación de algunas variables, para que finalmente, se realice un análisis multivariado con regresión logística para precisar el RP ajustado, el cual nos mostraría verdaderamente si hubo o no asociación de estas variables con la migraña.

2.6.3. Estadígrafo:

Chi Cuadrado X^2 .

2.7. Aspectos éticos:

Esta investigación de tipo transversal analítica, contó con la autorización y visado del comité de Ética del HRDT para poder efectuar este estudio y se manejó de forma anónima los datos de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Además, también contó con la autorización de la Universidad Privada Antenor Orrego y por ende, respetó la Declaración de Helsinki de la AMM (27) y los principios éticos propuestos por el Consejo Nacional del Colegio Médico del Perú (28).

III. RESULTADOS

Del total de pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, la edad media fue de 46,68 años. Además, un 82,3% fueron mujeres y un 17,7% fueron varones. Asimismo, un 79,0% era de procedencia urbana y un 21,0% de procedencia rural. Sumado a ello, un 36,3% padecía de depresión, un 46,8% de ansiedad, un 12,1% evidenciaba fibromialgia, un 37,1% mostró síndrome de intestino irritable y un 12,9% padecía de migraña (Tabla 1).

Por su parte, de los pacientes que padecían de síndrome de intestino irritable, la edad promedio fue de 52,96 años. Hubo una frecuencia de mujeres del 76,1% y de varones del 23,9%. Un 71,7% era de procedencia urbana y un 28,3% de procedencia rural. Además, un 43,5% padecía de depresión, un 56,5% de ansiedad, un 10,9% evidenciaba fibromialgia y un 23,9% mostraba tener migraña (Tabla 2).

En el análisis bivariado se encontró que, el síndrome de intestino irritable se asoció de manera significativa a la presencia de migraña (RPc = 1,23; IC 95% = 1,04 – 1,46; p = 0,02). De igual manera, la edad superior a 50 años también mostró asociación significativa con la migraña (RPc = 1,20; IC 95% = 1,01 – 1,42; p = 0,04). Mientras que, en el análisis multivariado, solo el síndrome de intestino irritable se asoció significativamente con la aparición de migraña (RPa = 1,18; IC 95% = 1,03 – 1,36; p = 0,02) (Tabla 3).

Tabla 1. Características de pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo del periodo 2023

Característica	Media	D.E.
Edad (años)	46,68	16,44
Sexo	N	%
Femenino	102	82,3
Masculino	22	17,7
Procedencia		
Rural	26	21,0
Urbano	98	79,0
Depresión		
No	79	63,7
Sí	45	36,3
Ansiedad		
No	66	53,2
Sí	58	46,8
Fibromialgia		
No	109	87,9
Sí	15	12,1
Síndrome de intestino irritable		
No	78	62,9
Sí	46	37,1
Migraña		
No	108	87,1
Sí	16	12,9

FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo- Fichas de recolección 2023.

Tabla 2. Características de pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo del periodo 2023 según el síndrome de intestino irritable

Característica	Síndrome de intestino irritable	
	No (n = 78)	Sí (n = 46)
Edad (años)	38,21 (14,18)	52,96 (15,97)
Sexo		
Femenino	67 (85,9%)	35 (76,1%)
Masculino	11 (14,1%)	11 (23,9%)
Procedencia		
Rural	13 (16,7%)	13 (28,3%)
Urbano	65 (83,3%)	33 (71,7%)
Depresión		
No	53 (67,9%)	26 (56,5%)
Sí	25 (32,1%)	20 (43,5%)
Ansiedad		
No	46 (59,0%)	20 (43,5%)
Sí	32 (41,0%)	26 (56,5%)
Fibromialgia		
No	68 (87,2%)	41 (89,1%)
Sí	10 (12,8%)	5 (10,9%)
Migraña		
No	73 (93,6%)	35 (76,1%)
Sí	5 (6,4%)	11 (23,9%)

FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo- Fichas de recolección 2023.

Tabla 3. Análisis bivariado y multivariado de las variables asociadas a migraña en pacientes adultos atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo del periodo 2023

Factor	Análisis Bivariado				Análisis Multivariado			
	RPc	IC 95%		p	RPa	IC 95%		p
		Inferior	Superior			Inferior	Superior	
Edad (≥ 50 años vs. < 50 años)	1,20	1,01	1,42	0,04	1,12	0,98	1,29	0,10
Sexo (Masculino vs. Femenino)	0,95	0,81	1,11	0,50	0,92	0,79	1,08	0,30
Procedencia (Rural vs. Urbana)	1,17	0,94	1,45	0,17	1,15	0,94	1,42	0,18
Depresión (Sí vs. No)	1,01	0,87	1,16	0,92	0,99	0,87	1,13	0,92
Ansiedad (Sí vs. No)	0,98	0,86	1,12	0,79	0,94	0,82	1,08	0,37
Fibromialgia (Sí vs. No)	1,01	0,81	1,24	0,96	0,97	0,81	1,17	0,78
Síndrome de intestino irritable (Sí vs. No)	1,23	1,04	1,46	0,02	1,18	1,03	1,36	0,02

FUENTE: Hospital Regional Docente de Trujillo- Fichas de recolección 2023.

IV. DISCUSIÓN

El síndrome de intestino irritable y la migraña se consideran dos trastornos clínicos independientes debido a sus ubicaciones anatómicamente distantes con síntomas locales asociados, dividiéndolos así en trastorno gastrointestinal y trastorno neurológico, sin embargo esta perspectiva puede requerir un cambio, ya que ha señalado similitudes entre los trastornos en varios aspectos, apoyando la idea de clasificarlos dentro de un grupo general de trastornos; tanto el síndrome de intestino irritable como la migraña muestran similitudes en cuanto a prevalencia, predominio femenino en los pacientes, disfunción psicósomática, síntomas de dolor somático, comorbilidades y posibles mecanismos bioquímicos subyacentes relacionados con el desarrollo de hipersensibilidad central; esto respalda la noción de que estas manifestaciones clínicas coexisten en lugar de ocurrir juntas por coincidencia (22).

Hay varias teorías que se aproximan a una posible explicación de la relación entre el síndrome del intestino irritable y la migraña, Doina Georgescu y colaboradores, nos dice que muchos autores se basan en 3 teorías principales, como: disfunción de la motilidad gastrointestinal, aumento de la sensibilidad visceral y un proceso de información anormal por parte del SNC y el sistema nervioso entérico (10). Así mismo, Sheena K. y colaboradores, en un estudio que realizaron nos dice que actualmente, existe certeza de una relación fisiopatológica entre la migraña y los trastornos gastrointestinales, el cual puede ocurrir a través de unos numerosos factores, microbiota intestinal, neuropéptidos y la vía de la serotonina. Además, también se cree que el sistema nervioso autónomo (SNA) puede desempeñar un papel importante en la asociación entre la migraña y las disfunciones gastrointestinales debido a las semejanzas en sus perfiles de síntomas, que incluyen náuseas, vómitos, dispepsia, gastroparesia y estreñimiento (29), por esto, se sugiere que existe una interacción entre el cerebro y el intestino en estos trastornos comunes. En este estudio, evidenciamos la frecuencia de la migraña en pacientes con síndrome de intestino irritable, aun habiendo solo artículos internacionales donde se evidencia este mismo resultado, podemos

rescatar que esta relación no solo se dio en pacientes de origen europeo, sino que con los resultados de este estudio, podemos observar que también se da en nuestro medio, el cual también podemos concluir que posiblemente las 3 posibles teorías fisiopatológicas, se de a nivel mundial, independientemente de la raza u origen de los pacientes.

En la Tabla N° 2 se comparan a las variables intervinientes como edad, sexo, procedencia, ansiedad, depresión, fibromialgia y migraña, sin verificar diferencias significativas respecto a estas características entre los grupos de estudio; excepto por la migraña, estos hallazgos son similares al artículo de Alhammadi N, et al en Irán en el 2023, quienes registran diferencia respecto a la variable edad entre los pacientes con o sin síndrome de intestino irritable; teniendo más frecuencia en los grupos etarios correspondientes a adultos jóvenes, además también nos dice que es significativa solo con el síndrome de intestino irritable, más no con la migraña (21). Comparando el artículo antes mencionado con este estudio, se vio una diferencia en nuestro medio, ya que en un principio se obtuvo significancia estadística con la variable edad, pero fue más frecuente en el grupo etario de adultos mayores, el cual podemos concluir que en nuestro país, el tema de salud está un poco desvalorizada y esto puede influir en que los pacientes adultos jóvenes, no acudan a un establecimiento de salud cuando presentan algún problema de salud, por lo que no se ha podido identificar un flujo de las variables estudiadas en el grupo etario de adultos jóvenes, a diferencia de las personas adultas mayores, el cual hay más frecuencia de asistencia a los establecimientos de salud, posteriormente se realizó el análisis multivariado, donde pudimos identificar que no hay asociación de dicha variable, con un valor de p de 0.10.

En adición, Penn, I. W y colaboradores, en un estudio que realizaron de cohorte longitudinal retrospectivo, con el objetivo de determinar si la fibromialgia y la migraña manifestaban alguna influencia mutua, agruparon a sujetos control que no presentaban ni fibromialgia, ni migraña, los cuales fueron comparados con sujetos con la presencia de dichos diagnósticos, y es donde entre sus resultados

obtuvieron una incidencia general de migraña, en donde fue mayor en la cohorte de FM que en la cohorte de control correspondiente (4,39 frente a 2,07 por 1000 personas-año); HR cruda = 2,12; IC del 95 % = 1,96 a 2,30; HR ajustada (aHR) = 1,89, IC del 95 % = 1,75 a 2,05), finalmente concluyeron que existe un vínculo bidireccional entre la FM y la migraña (18). Así mismo, Tovan M. y colaboradores, en su artículo nos dice que hay tres estudios diferentes en donde hallaron que las personas con migraña tienen 2,5 veces más probabilidades de sufrir depresión en comparación con las personas que no padecen migraña; así como también encontraron que los trastornos de ansiedad son de dos a cinco veces más prevalentes en pacientes con migraña que en la población general. Además, observaron que la relación depresión – migraña y ansiedad – migraña puede ser bidireccional (30). Por otro lado, ambos artículos antes mencionados demostraron una mayor prevalencia en el sexo femenino, del mismo modo con la variable edad, donde fue más frecuente en adultos jóvenes. En comparación con estos estudio, hubo diferencias con las variables sexo, depresión, ansiedad y fibromialgia, dado que este es un estudio transversal y sólo se estudia en un momento determinado, no se ha podido correlacionar, si verdaderamente hubo significancia estadística o no, además que, durante el estudio sólo se pudo captar a pacientes adultos mayores, más no adultos jóvenes, por lo explicado anteriormente, y es donde podemos apreciar la diferencia en los resultados, ya que, en adultos jóvenes, es el grupo etario donde hay más prevalencia de presentar depresión, ansiedad, fibromialgia, y éstas mismas patologías se asocian más al sexo femenino; por otro lado, otra diferencia es que la variable fibromialgia es más frecuente en pacientes de origen europeo, que en nuestro medio.

Además, en la tabla 2 se describe la frecuencia de migraña en el grupo de pacientes con síndrome de intestino irritable, observando que el 23.9 % de pacientes de este grupo presentaron el trastorno neurológico. Por otro lado, también se describe la frecuencia de migraña en el grupo de pacientes sin síndrome de intestino irritable, observando que solo el 6.4 % de pacientes de este grupo presentaron el trastorno neurológico. Estos hallazgos son concordantes con

lo expuesto por Alhammadi N, et al en Irán en el 2023 quienes cuantificaron la prevalencia de migraña con síndrome de intestino irritable y la posible asociación entre estas patologías; se incluyeron en este estudio un total de 683 participantes; se encontró además que el 39,97% de los pacientes presentó síntomas de síndrome de intestino irritable; concluyendo que existe una asociación estadísticamente significativa entre estos trastornos ($\chi^2 = 11,88$, $p 0,001$); en este caso el antecedente en mención identifica una asociación entre las variables significativa como en el análisis estadístico realizado en nuestra muestra, aun cuando el tamaño muestral utilizado en este caso corresponde a uno más numeroso que el empleado de nuestra investigación, finalmente se puede identificar correspondencia con nuestros resultados cuando se documenta asociación estadísticamente significativa entre las variables en estudio (21).

Los resultados evidenciados en la tabla 3 hacen mención a nuestro objetivo principal de estudio, donde se evaluó la asociación entre todas las variables mediante el análisis bivariado, para que posteriormente se realice un análisis multivariado de las variables que fueron significativas, y es donde se identifica un efecto de riesgo significativo del síndrome de intestino irritable, con una razón de prevalencia de 1.18, con un intervalo de confianza significativo, lo que permite afirmar que el síndrome de intestino irritable es un factor asociado a migraña. Observamos hallazgos similares a los descritos en el estudio de Todor T, et al en Reino Unido en el 2023 quienes llevaron a cabo una revisión sistemática y metaanálisis para calcular el grado de comorbilidad de estos dos trastornos, en una revisión bibliográfica de 358 artículos iniciales y 22 artículos finales para el metaanálisis, los valores totales de OR obtenidos fueron 2,09 [1,79 – 2,43] en pacientes con síndrome de intestino irritable con migraña o dolor de cabeza comórbidos y de 2,51 [1,76 – 3,58] para migrañosos con intestino irritable comórbido; con un OR general de 1,62 [1,29 – 2,03] para estudios de cohortes de pacientes con migraña e intestino irritable comórbido (22).; en este caso el estudio en mención se corresponde con una amplia revisión de estudios observacionales, a diferencia de nuestro análisis el cual se desarrolla a través de un diseño transversal; en donde además se considera un tamaño muestral mucho más

numeroso que el nuestro, sin embargo la coincidencia se observa al encontrar valores del estadígrafo y de los correspondientes intervalos de confianza al 95% mayores a la unidad, al igual que lo expresado en nuestro análisis estadístico, corroborando la asociación entre las variables en estudio, concluyendo que hay una mayor probabilidad que ambas variables se relacionen, aún no teniendo claro la causa principal de esta asociación.

También podemos registrar coincidencia con lo reportado por Bin A, et al en Arabia en el 2022 quienes evaluaron la prevalencia de la migraña y el síndrome del intestino irritable, así como la asociación y la relación entre la migraña y el síndrome del intestino irritable, en un estudio transversal en 2.802 participantes, observando que las probabilidades de tener intestino irritable en personas con migraña fueron mucho mayores que en aquellos sin migraña (OR 4,127; IC del 95%: 3,325-5,121), y la asociación fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$) (23); en este caso en el antecedente en mención se lleva a cabo en un contexto sociodemográfico muy diferente al nuestro por tratarse de una población oriental, en la cual se incluye un número mayor de participantes respecto a nuestro tamaño muestral, de manera coincidente en este referente se utiliza un diseño transversal y además se registra que el grado de significancia estadística para la asociación propuesta fue menor a 0.05, lo cual es concordante con lo reportado al momento de analizar nuestra muestra para la relación entre las variables migraña y síndrome de intestino irritable.

Como fortaleza de nuestra investigación, podemos mencionar que la muestra de pacientes seleccionada fue representativa por ser parte de la población de un hospital que tiene una amplia jurisdicción, tomando en cuenta el periodo de estudio considerado.

En relación con las limitaciones podemos señalar que, al haber aplicado el diseño transversal, no es posible verificar una relación de causa y efecto entre las variables en estudio para lo cual sería conveniente diseñar nuevas investigaciones para una mejor evaluación. Otra limitación que se presentó en el estudio, fue la

presencia de gran parte de la población de adultos con edad >45 años, ya que el síndrome de intestino irritable es más frecuente en adultos jóvenes.

V. CONCLUSIONES

1. La asociación entre el síndrome de intestino irritable y migraña en adultos atendidos en consultorio externo de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Trujillo fue significativa, mientras que los factores estudiados como edad, sexo, procedencia, ansiedad, depresión y fibromialgia no se asocian a migraña.

VI. RECOMENDACIONES

1. Es conveniente llevar a cabo nuevas investigaciones, y que la población de estudio sea mayor, para así poder verificar los resultados obtenidos en nuestra muestra.
2. Es necesario valorar la influencia de otras variables tales como aspectos epidemiológicos, clínicos y analíticos a fin de caracterizar de manera más minuciosa el perfil de riesgo de pacientes adultos con síndrome de intestino irritable y migraña.
3. Es pertinente tomar en cuenta nuestro análisis para desarrollar estrategias de prevención primaria para la identificación oportuna de síndrome de intestino irritable y migraña en la población de pacientes adultos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Perveen I, Parvin R, Saha M, Bari MS, Huda MN, Ghosh MK. Prevalence of Irritable Bowel Syndrome (IBS), Migraine and Co-Existing IBS-Migraine in Medical Students. *J Clin Diagn Res JCDR*. noviembre de 2016;10(11):OC09-OC13.
2. Sweden G, Pakistan Z, Argentina L. Irritable Bowel Syndrome: a Global Perspective. *Update* 2015; 4 (2): 6-9.
3. Canavan C, West J, Carde T. The epidemiology of irritable bowel syndrome. *Clinical epidemiology* 2014; 6, 71.
4. Li C, Yu S, Li H, Zhou J, Liu J, Tang W, et al. Clinical features and risk factors for irritable bowel syndrome in Migraine patients. *Pak J Med Sci*. 2017;33(3):720-5.
5. Lacy BE, Patel NK. Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome. *J Clin Med [Internet]*. 26 de octubre de 2017;6(11).
6. Coronel Martin, Artifon Everson L. A, Lata John, Tortoretto Verônica, Pádua Pinheiro Arataque Tayrê, Bastos Pimenta Amorin Renato et al. Análisis actualizado del síndrome del intestino irritable: una revisión de la literatura. *Rev. gastroenterol. Perú*. 2019 oct; 39(4): 355-361.
7. Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, Peña E, et al. [Clinical practice guidelines: Irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in adults: Concept, diagnosis, and healthcare continuity. (Part 1 of 2)]. *Aten Primaria*. 2017;49(1):42-55.
8. Rahman MM, Mahadeva S, Ghoshal UC. Epidemiological and clinical perspectives on irritable bowel syndrome in India, Bangladesh and Malaysia: A review. *World J Gastroenterol*. 7 de octubre de 2017;23(37):6788-801.
9. Almutairi M, Alqazlan M, Alshebromi A, Alawad M, Zafar M. Prevalence of Irritable Bowel Syndrome and its Associated Factors Among Medical Students. 1 de enero de 2017;1-10.

10. Georgescu D, Reisz D, Gurban CV, Georgescu LA, Ionita I, Ancusa OE, et al. Migraine in young females with irritable bowel syndrome: still a challenge. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2018;14:21–8
11. Mirzaei S, Khorvash F, Ghasemi M, Memar Montazerin S, Khazaeili M. Migraine and Irritable Bowel Syndrome: an Epidemiological Study. *Casp J Neurol Sci*. 1 de marzo de 2016;2:36-41.
12. Lankarani KB, Akbari M, Tabrizi R. Association of Gastrointestinal Functional Disorders and Migraine Headache: a Population Base Study. *Middle East J Dig Dis*. julio de 2017;9(3):139-45.
13. Bin Abdulrahman KA, Alenazi NS, Albishri SB, Alshehri FF. Association of migraine and irritable bowel syndrome in Saudi Arabia: A nationwide survey. *Biomed Res Int*. 2022.
14. Chen J, Chen X, Xie Y, Sun Y, Wang X, Hesketh T. Irritable bowel syndrome and migraine: evidence from Mendelian randomization analysis in the UK Biobank. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol [Internet]*. 2021;15(10):1233–9.
15. Martami F, Ghorbani Z, Abolhasani M, Togha M, Meysamie A, Sharifi A, et al. Comorbidity of gastrointestinal disorders, migraine, and tension-type headache: a cross-sectional study in Iran. *Neurol Sci*. 2018;39(1):63–70.
16. Wongtrakul W, Charoenngam N, Ungprasert P. Increased prevalence of irritable bowel syndrome in migraine patients: a systematic review and meta-analysis: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol [Internet]*. 2022; 34(1):56–63.
17. Hajj A, Mourad D, Ghossoub M, Hallit S, Geagea A, Abboud H, et al. Uncovering demographic, clinical, triggering factors similarities between migraine and irritable bowel syndrome: A prospective study. *J Nerv Ment Dis*. 2019;207(10):847–53.
18. Penn I-W, Chuang E, Chuang T-Y, Lin C-L, Kao C-H. Bidirectional association between migraine and fibromyalgia: retrospective cohort analyses of two populations. *BMJ Open [Internet]*. 2019;9(4): e026581

19. Lau C-I, Lin C-C, Chen W-H, Wang H-C, Kao C-H. Association between migraine and irritable bowel syndrome: a population-based retrospective cohort study. *Eur J Neurol*. septiembre de 2014;21(9):1198-204.
20. Kim J, Lee S, Rhew K. Association between gastrointestinal diseases and migraine. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(7):4018.
21. Alhammadi NA, Bedywi RM, Shawkhan RA, Aljari AA, Asiri SA, Al Hamdan JA, et al. Migraine and irritable bowel syndrome among the general population in aseer region. *Cureus [Internet]*. 2023;15(9)
22. Todor TS, Fukudo S. Systematic review and meta-analysis of calculating degree of comorbidity of irritable bowel syndrome with migraine. *Biopsychosoc Med [Internet]*. 2023 [citado el 25 de septiembre de 2023];17(1)
23. Bin Abdulrahman KA, Alenazi NS, Albishri SB, Alshehri FF. Association of migraine and irritable bowel syndrome in Saudi Arabia: A nationwide survey. *Biomed Res Int [Internet]*. 2022; 2022:1–8.
24. Fernández LOI, Jiménez HB, Alfonso ARB, et al. Manual para diagnóstico y tratamiento de trastornos ansiosos. *Medisur*. 2012;10(5):466-479.
25. García Rodríguez DF, Abud Mendoza C. Fisiopatología de la fibromialgia. *Reumatol Clín (Ed. Ingles)*. 2020;16(3):191–4.
26. OMS | Depresión [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/depresion>
27. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.

28. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2012.
29. Aurora SK, Shrewsbury SB, Ray S, Hindiyeh N, Nguyen L. A link between gastrointestinal disorders and migraine: Insights into the gut–brain connection. Headache [Internet]. 2021;61(4):576–89.
30. Minen MT, Begasse De Dhaem O, Kroon Van Diest A, Powers S, Schwedt TJ, Lipton R, et al. Migraine and its psychiatric comorbidities. J Neurol Neurosurg Psychiatry [Internet]. 2016;87(7):741–9
31. Instituto Nacional de Estadístico (INE). Sexo [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4539&op=30417&p=1&n=20>
32. Instituto Nacional de Estadístico (INE). Lugar de Nacimiento [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4486&op=30279&p=1&n=20>

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Fecha:

Número de historia clínica:

I. DATOS GENERALES:

1.1. Edad: _____

1.2. Procedencia: Rural () Urbano ()

1.3. Sexo: M () F ()

II. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Síndrome de Intestino Irritable: Sí () No ()

III. VARIABLE DEPENDIENTE:

Migraña: Sí () No ()

IV. VARIABLES INTERVINIENTES:

Depresión: Sí () No ()

Ansiedad: Sí () No ()

Fibromialgia: Sí () No ()