

Investigación original



Migraña y factores de riesgo en estudiantes de odontología y enfermería. Universidad Nacional de Loja (Ecuador)

Migraine and risk factors in dental and nursing students. National University of Loja (Ecuador)

Daniel Aldaz C.^{1*}; Heidy Jiménez U.^{1***}; Md. Tatiana Godoy G.^{1****}; Esp., Dr. Claudio Torres V.^{1****}

¹ Facultad de la Salud Humana, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador

Fecha recepción: 14-05-2024

Fecha aceptación: 24-05-2024

Fecha publicación: 03-06-2024

RESUMEN

Migraña, condición crónica del sistema nervioso, se manifiesta con episodios de cefalea pulsátil unilateral, se intensifica con actividad física, a veces acompañada de fotofobia, fonofobia y náuseas; por ende, dificulta el desarrollo de labores académicas. La presente investigación tuvo como finalidad determinar la prevalencia y los principales factores de riesgo asociados a migraña en estudiantes de la salud humana de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2023-marzo 2024. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, prospectivo de cohorte transversal en el cual participaron alumnos de enfermería y odontología; de 407 alumnos, 325 cumplieron con criterios de inclusión y exclusión, a quienes se aplicó el cuestionario para diagnóstico de migraña ALCOI 95.

En Enfermería, la prevalencia de migraña fue del 4,7% (n=7) con predominio del sexo femenino en el grupo de 20 a 25 años; entre los factores de riesgo que sobresalieron para desarrollar migraña están el estrés académico con 92,67% e incumplir horarios de alimentación 58,87%; con respecto a ello, se estableció que no existe relación estadísticamente significativa entre factores de riesgo y presencia de migraña. Por otro lado, en la Facultad de Odontología, la prevalencia fue del 17,71% con predominio del grupo etario de 20 a 25 años del sexo femenino. En este caso, los principales factores de riesgo fueron el estrés académico y el antecedente familiar de migraña. Al comparar las variables a través del chi cuadrado, se encontró una relación estadísticamente significativa entre usar anticonceptivos y presentar migraña, con valor $p=0,021$, a partir de lo cual se concluyó que el uso de anticonceptivos influye directamente sobre la aparición de esta.

ABSTRACT

Migraine, a chronic condition of the nervous system, manifests with episodes of unilateral pulsating headache, intensifies with physical activity, sometimes accompanied by photophobia,


PALABRAS CLAVE:

prevalencia, trastorno migrañoso, asociadas


KEYWORDS:


prevalence, migraine disorder, associated

* E-mail: aldazdanielalejandro@gmail.com

 ORCID iD: 0009-0006-1110-6881

**  ORCID iD: 0009-0005-1275-7531

***  ORCID iD: 0009-0007-9066-3447

****  ORCID iD: 0000-0001-9520-0256

phonophobia and nausea, therefore, hinders the development of academic work, this research aimed to determine the prevalence and the main risk factors associated with migraine in students of human health at the National University of Loja, October 2023-March 2024, it was a quantitative, descriptive, prospective, cross-sectional cohort study, in which nursing and dentistry students participated, of 407 students, 325 met the inclusion and exclusion criteria, to whom the ALCOI 95 questionnaire for migraine diagnosis was applied. In nursing, the prevalence of migraine was 4,7% (n=7), with a predominance in the 20 to 25 year-old female sex group; the predominant risk factors for developing migraine were: academic stress with 92,67%, and failure to comply with eating schedules 58,87%; it was established that there is no statistically significant relationship between risk factors and the presence of migraine. On the other hand, in the dental school the prevalence was 17,71% with a predominance of the 20 to 25 year-old female age group. The main risk factors were: academic stress and family history of migraine; when relating the variables by means of the chi-square test, a statistically significant relationship was found between the prevalence of migraine and the presence of migraine.

INTRODUCCIÓN

La migraña es una enfermedad neurológica que se distingue por una cefalea intensa, pulsátil, unilateral, con una duración de entre 4 y 72 horas, se acompaña frecuentemente de síntomas como fotofobia, fonofobia y osmofobia, esto repercute de manera significativa en el bienestar integral y funcionamiento cotidiano de la persona que la padece ⁽¹⁾.

Asimismo, se perfila como la discapacidad neurológica más frecuente en el contexto de atención primaria de salud y encabeza el segundo lugar entre todas las causas de discapacidad a nivel general, puesto que, según estudios epidemiológicos, hubo 3 veces más mujeres que hombres con esta patología. De este modo, representa una gran carga de morbilidad neurológica y de discapacidad funcional, sobre todo en mujeres ⁽¹⁾.

La frecuencia de migraña expone notables variaciones entre las distintas regiones geográficas a nivel global. En África la prevalencia se sitúa en 10,4%, mientras que en Asia es de aproximadamente 10,1%; es el continente con la prevalencia más baja. Por otro lado, el continente europeo presenta una tasa de 11,4%, frente a 12,8% en Centroamérica y 16,4% en Sudamérica, este último con la prevalencia más alta en relación global con otras partes del mundo. Estos valores regionales pueden sugerir que la epidemiología de la migraña es influenciada por una interacción compleja de factores genéticos, medioambientales y socioculturales específicos de cada población ⁽²⁾.

En China, una investigación en estudiantes de enfermería determinó una prevalencia de 11,8%, de ellos, más de la mitad presentaban ataques al menos una vez al mes, además, quienes presentaban antecedentes familiares de migraña eran más propensos a tenerla, comparado con los que no tenían este antecedente, lo cual lleva a concluir que la genética posiblemente juega un papel importante ⁽³⁾.

No se dispone de investigaciones previas sobre la prevalencia de migraña en estudiantes de enfermería y de odontología en Ecuador; sin embargo, un estudio realizado en 2022, en la Facultad de Medicina de la ciudad de Loja, reportó que 2 de cada

10 alumnos tenían migraña con edades entre 21 y 25 años ⁽⁴⁾. Por otro lado, la falta de investigación en este tema representa una brecha en el conocimiento acerca de la frecuencia e impacto de esta condición en dicho grupo estudiantil; por consiguiente, sería necesario efectuar estudios epidemiológicos para determinar la prevalencia de migraña en futuros profesionales del área de la salud del Ecuador y analizar los factores que desencadenan esta patología. En este sentido, dedicar extensas jornadas a actividades académicas y prácticas clínicas bajo situaciones de estrés puede llevar a inadecuados hábitos alimenticios y alteraciones del sueño, que deterioran la calidad de vida de los estudiantes y, por ende, impacta negativamente la capacidad de aprendizaje y desempeño social.

Con todo lo antes mencionado, se planteó el objetivo general: "Determinar la prevalencia y los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de migraña en estudiantes de la salud humana de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2023-marzo 2024". Se formularon los siguientes interrogantes de investigación: ¿Cuántos estudiantes de Enfermería y de Odontología de la Universidad Nacional de Loja clasificados por sexo y edad padecen migraña? ¿Cuáles son los principales factores de riesgo que están asociados con el desarrollo de migraña en estudiantes de Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional de Loja? ¿Existe relación estadística entre los factores de riesgo y la migraña en estudiantes de Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional de Loja?

Migraña: puede afectar hasta al 20% de la población general, se observa un aumento en la incidencia después del inicio de la pubertad, con una edad de aparición más temprana en mujeres; no se debe a ninguna causa subyacente identificable ⁽⁵⁾. Según un estudio realizado en estudiantes de enfermería en Hong Kong, se identificaron los cinco factores desencadenantes más comunes de la migraña: en primer lugar, la "falta de sueño", que fue mencionada por el 94,0% de los participantes; le siguió el "cambio en el horario de sueño" con un 83,1%; en tercer lugar, se ubicó el "ruido" con un 81,9%; en el cuarto puesto estuvieron el "estrés académico" y la "fatiga", que compartieron esa posición con un 80,7% ⁽³⁾.

Estrés: es un estado de tensión emocional que surge en respuesta a situaciones desafiantes que sobrepasan la capacidad psicológica de un individuo y pueden representar peligros, exigencias o amenazas. Este factor se encuentra altamente prevalente y afecta a casi el 70% de las personas con migraña, como un desencadenante de ataques agudos ⁽⁶⁾.

Insomnio: es frecuente observar que en individuos que padecen migrañas, los ataques pueden desencadenarse por interrupciones en el patrón de sueño, mientras que una cantidad suficiente de sueño reparador suele mejorar la condición; además, se ha demostrado que, en personas sanas que experimentan insomnio, existe un mayor riesgo de desarrollar dolores de cabeza a lo largo de un periodo de 11 años, lo que está fuertemente relacionado con el desarrollo de dolores de cabeza crónicos como la migraña ⁽⁶⁾.

Incumplimiento de horarios de alimentación: la migraña por alteración en los horarios de alimentación y ayuno suele ser más frecuente en pacientes que tienen antecedentes de cefaleas; suele ser bilateral, de carácter no pulsátil, de intensidad leve- moderada debido al estado de hipoglucemia en que se somete al organismo ⁽⁷⁾.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, de tipo transversal, en las carreras de Enfermería y Odontología de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, aprobado por el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la institución mencionada, con los códigos: UNL-CEISH-OB-2023-0012-P y UNL-CEISH-OB-2023-0011-P.

La población estuvo conformada por estudiantes de primer a noveno ciclo de Enfermería y de primer a octavo ciclo de Odontología legalmente matriculados y que asistieron regularmente a clases durante el periodo octubre 2023-marzo 2024. Los criterios de exclusión fueron estudiantes que no asistieron el día de la aplicación de la encuesta, formularios de encuesta con información incompleta, mujeres en estado de gestación, pacientes con enfermedades oncológicas en el sistema nervioso central.

Para hacer el cálculo de tamaño muestral general, se utilizó la fórmula: $Tamaño\ de\ muestra = Z^2 * (p) * (q) / e^2$, donde Z representa el nivel de confianza, que para el estudio actual se consideró un valor de 98%; "p", que representa probabilidad de éxito (50%); "q", probabilidad de que no ocurra el evento estudiado, y "e", que indica margen de error, que en la investigación fue del $\pm 3\%$. Por lo tanto, el resultado para nuestra población de 407 estudiantes de la salud fue de 321, sin embargo, nuestra investigación constó de 325 alumnos de Odontología y Enfermería, respectivamente. Para el cálculo de tamaño muestral de Enfermería, se estableció un valor de "z" de 95% y "e" de $\pm 4\%$, cuya muestra resultante fue de 155; no obstante, se trabajó con un valor de 150. En el caso de Odontología, se aplicó un "z" de 98% y margen de error $\pm 3\%$. Si bien se estableció una muestra de 177, se trabajó con 175 estudiantes.

Para calcular la prevalencia, usamos la siguiente fórmula: $P = (A/B) * 100$, donde A es el número existente de casos en un periodo de tiempo; B representa la población total.

Las respuestas obtenidas se resguardaron en una base de datos en formato Excel, que se obtuvo una vez culminado el proceso de aplicación de encuestas mediante vía digital con la herramienta de formularios de Google Forms.

La información sociodemográfica usada fue edad y sexo, ya que el resto de datos fueron irrelevantes y excluidos de la encuesta; dentro de la información personal estuvieron el uso de anticonceptivos, insomnio, presencia de estrés académico, fumar, consumo de alcohol, cumplir con horarios de alimentación, tener antecedentes familiares de migraña y consumo elevado de alcohol, grasas, lácteos y alimentos enlatados.

Se utilizó un consentimiento informado donde el estudiante aceptaba o rechazaba ser parte del estudio, dado que se respetó la autonomía del participante. Además, se usó un formulario con datos, como sexo, edad y factores de riesgo que presentaba; se aplicó el autocuestionario de migraña ALCOI 95, un instrumento validado por la *Society International Headache (IHS)*, conformado por 10 preguntas que permiten la selección de ítems de acuerdo con los criterios de diagnóstico de migraña: un puntaje mayor o igual a 7 indica presencia de migraña. Este instrumento, en otras investigaciones, ha demostrado una sensibilidad del 100% y especificidad del 88% para migraña con aura, y una sensibilidad del 75% y especificidad del 100% para migraña sin aura, por lo que es un formulario fiable ⁽⁸⁾.

Estos instrumentos fueron enviados por vía online, mediante enlace de la aplicación Google Forms. La información recolectada se introdujo en una base de datos de Microsoft Excel, versión 2019, posteriormente se organizó y tabuló los datos para facilitar la presentación de los resultados correspondientes, que se expresó en términos de frecuencia y porcentajes; igualmente se consiguió establecer si existía o no relación estadísticamente significativa con tablas cruzadas en el programa SPSS, versión 29.0. Al utilizar el chi cuadrado y el coeficiente de Pearson para relacionar 2 variables con una tabla de contingencia 2x2, el chi cuadrado mayor de 3.84 o el coeficiente de Pearson menor $p=0.05$ nos indicó la relación estadística.

RESULTADOS

Se excluyeron el 20,15% de los estudiantes debido a su ausencia el día de la aplicación de la encuesta, y quedó el 79,85%, es decir, 325 alumnos, que aceptaron participar en el estudio; las tablas se exponen en frecuencias (f) y porcentajes (%). En enfermería, de 150 estudiantes evaluados, 126 fueron mujeres y 24 hombres, la mayor población se encontró dentro de los 20 a 25 años de edad, mientras que, en el caso de Odontología, de 175 estudiantes, 135 correspondieron a mujeres y 40 a varones, la mayor población se ubicó en el grupo de 20 a 25 años (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los estudiantes de Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional de Loja según edad y sexo

	Enfermería						Odontología					
	Hombre		Mujer		Total		Hombre		Mujer		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19 años o menos	10	6,66	37	24,66	47	31,3	15	8,57	57	32,6	72	41,1
20 a 25 años	14	9,33	79	52,66	93	62	25	14,3	74	42,3	99	56,6
26 a 30 años	0	0	5	3,33	5	3,33	0	0	3	1,71	3	1,71
31 a 35	0	0	4	2,66	4	2,67	0	0	0	0	0	0
36 años o más	0	0	1	0,66	1	0,66	0	0	1	0,57	1	0,57
Total	24	16	126	83,97	150	100	40	22,9	135	77,1	175	100

Elaboración: Aldaz & Jiménez (2024)

De los 150 estudiantes de enfermería, 7 tuvieron un puntaje del ALCOI 95 mayor o igual a 7 sobre 10; esto representó una prevalencia del 4.7% de estudiantes de Enfermería con migraña, 5 estudiantes del sexo femenino y 2 del sexo masculino, el grupo etario predominante fue de 20 a 25 años de edad. En el caso de odontología, de 175 alumnos, 31 presentaron migraña, cuya prevalencia fue del 17,71%, 24 casos reportados en mujeres y 7 en hombres, donde el grupo etario sobresaliente fue el de 20 a 25 años (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la presencia de migraña según edad y sexo en estudiantes de Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional de Loja

	Enfermería						Odontología					
	Hombre		Mujer		Total		Hombre		Mujer		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
≤ 19 años	1	50	0	0	1	14,3	3	42,9	9	37,5	12	38,7
20 a 25 años	1	50	4	80	5	71,4	4	57,1	15	62,5	19	61,3
26 a 30 años	0	0	1	20	1	14,3	0	0	0	0	0	0
31 a 35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
≤ 36 años	0	0	0	0	0	0,66	0	0	0	0	0	0
Total	2	100	5	100	7	100	7	100	24	100	31	100

Elaboración: Aldaz & Jiménez (2024)

Las muestras de Enfermería y Odontología, en conjunto, dieron un total de 325 estudiantes; de estos se dieron 38 casos de migraña, la prevalencia obtenida $P = (38/325) \times 100$ fue de 11.69% (Tabla3).

Tabla 3. Distribución general de la presencia de migraña según edad y sexo en estudiantes de Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional de Loja

	Hombre		Mujer		Total	
	f	%	f	%	f	%
≤ 19 años	4	50	9	0	13	14,29
20 a 25 años	5	50	19	80	24	71,43
26 a 30 años	0	0	1	20	1	14,29
31 a 35	0	0	0	0	0	0
≥36 años	0	0	0	0	0	0
Total	9	100	29	100	38	100

Elaboración: Aldaz & Jiménez (2024)

En Enfermería, los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar migraña fueron el estrés académico, con 92,67%, y no cumplir con horarios de alimentación, con 58,87%. En cambio, en Odontología, los factores de riesgo predominantes fueron el estrés académico, con 98,3%, y el antecedente familiar de migraña, con 66,3% (Tabla 4).

Tabla 4. Factores de riesgo presentes en estudiantes de Enfermería y Odontología de la Universidad Nacional de Loja

Factores de riesgo	Enfermería						Odontología					
	Sí		No		Total		Sí		No		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Uso anticonceptivo (mujer)	44	34,9	82	65,08	126	100	44	25,1	91	52	135	100
Insomnio	64	42,7	86	57,33	150	100	97	55,4	78	44,6	175	100
Estrés académico	139	92,7	11	7,33	150	100	172	98,3	3	1,71	175	100
Fumar	4	2,67	146	97,33	150	100	9	5,14	166	94,9	175	100
Consumo elevado de alcohol	4	2,67	146	97,33	150	100	15	8,57	160	91,4	175	100
No cumple con horarios de alimentación	88	58,9	62	41,33	150	100	70	40	105	60	175	100
Consumo elevado de grasas	73	48,7	77	51,33	150	100	105	60	70	40	175	100
Consumo elevado de lácteos	4	2,67	146	97,33	150	100	9	5,14	166	94,9	175	100
Consumo elevado de alimentos enlatados	45	30	105	70	150	100	54	30,9	121	69,1	175	100
Antecedente familiar de migraña	76	50,7	74	49,33	150	100	116	66,3	40	22,9	175	100

Elaboración: Aldaz & Jiménez (2024)

En Enfermería, no existió relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo estudiados y la presencia de migraña con el autocuestionario ALCOI 95, puesto que todas las relaciones se encuentran por debajo de $p=0,05$. En contraste con los resultados obtenidos en Odontología, se estableció una relación estadísticamente significativa entre el uso de anticonceptivos y la presencia de migraña con $p=0,021$ (Tablas 5 y 6).

Tabla 5. Relación estadística utilizando tablas cruzadas o de contingencia entre uso de anticonceptivos y migraña en estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2023-marzo 2024

Uso de anticonceptivos	Presenta migraña	No presenta migraña	Total
Sí	3	41	44
No	21	70	91
Total	24	111	135
			Valor
Chi cuadrado			5,364
Grados de libertad			1
Valor de p			0,021

Elaboración: Aldaz & Jiménez (2024)

Tabla 6. Relación estadística utilizando tablas cruzadas entre los factores de riesgo estudiados y la presencia de migraña en estudiantes de Odontología y Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, periodo octubre 2023 marzo 2024

Factores de riesgo	Población	Chi cuadrado	Valor de P	Grados de libertad
Uso de anticonceptivos	Enfermería	1,44	0,23	1
	Odontología	5,364	0,021	1
Insomnio	Enfermería	2,48	0,11	1
	Odontología	0,524	0,469	1
Estrés académico	Enfermería	0,58	0,44	1
	Odontología	0,657	0,418	1
Fumar	Enfermería	0,20	0,65	1
	Odontología	1,588	0,208	1
Consumo elevado de alcohol	Enfermería	3,81	0,051	1
	Odontología	0,216	0,642	1
No cumple con horario alimentación	Enfermería	0,75	0,38	1
	Odontología	1,104	0,293	1
Consumo elevado de grasas	Enfermería	0,09	0,75	1
	Odontología	0,184	0,668	1
Alimentación elevada en lácteos	Enfermería	0,20	0,65	1
	Odontología	0,284	0,594	1
Consumo elevado de alimentos enlatados	Enfermería	0,86	0,35	1
	Odontología	0,035	0,852	1
Antecedente familiar de migraña	Enfermería	3,60	0,057	1
	Odontología	0,053	0,818	1

Elaboración: Aldaz & Jiménez (2024)

DISCUSIÓN

La prevalencia de migraña en estudiantes de primer a noveno ciclo de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja fue del 4,7% y en Odontología del 17,71%. Se dio a conocer que existen más mujeres de 20 a 25 años de edad en ambas poblaciones, el estrés académico se posicionó como factor de riesgo más frecuente en Enfermería, con 92,67%, y 98,29% en Odontología, seguido del 58,33% en no cumplir con los horarios de alimentación en estudiantes de Enfermería y el insomnio en el 52% de estudiantes de Odontología; solo existió relación estadística entre el uso de anticonceptivos y la presencia de migraña en estudiantes de Odontología.

El estudio efectuado en estudiantes de Medicina en la provincia de Shuan es similar con una prevalencia de migraña del 6,57% para los estudiantes de Enfermería⁽⁹⁾, difiere con la investigación realizada en estudiantes de Enfermería de Hong Kong, que reportaron una prevalencia de 11,8%⁽³⁾; para Odontología, la prevalencia se asemeja a otros estudios, como el desarrollado en la misma Universidad Nacional de Loja en alumnos de Medicina, con una prevalencia del 17%⁽⁴⁾.

Por otra parte, el estilo de vida de los estudiantes de la presente investigación se caracterizó por largas horas de trabajo y estudio,

lo que guarda relación directa con el estrés académico, que es un factor común desencadenante de los ataques de migraña⁽¹⁰⁾.

Resulta ser un factor predominante no modificable tener un antecedente familiar, está presente en el estudio, cuando una persona tiene antecedentes de migraña en uno de sus progenitores, la probabilidad de desarrollar esta afección neurológica aumenta en un 40% y si la condición está presente en ambos padres, el riesgo se eleva hasta un 75%⁽⁷⁾.

La relación encontrada con el uso de anticonceptivos podría deberse a las hormonas estrogénicas durante la fase lútea tardía del ciclo menstrual, la cual se ha asociado con la aparición de episodios o crisis migrañosas; la deprivación estrogénica relativa, que ocurre de manera cíclica en la etapa premens-trual, se relacionaría con el desencadenamiento de ataques de migraña en mujeres susceptibles. Lo anteriormente planteado podría explicar en parte la mayor prevalencia de migraña en el sexo femenino y la frecuente asociación entre las cefaleas y el ciclo catamenial⁽¹¹⁾.

Se puede agregar que no existió relaciones estadísticas de algunas variables esperadas en este trabajo, como lo demuestran otros estudios, esto puede deberse a que la prevalencia

es muy baja en estos grupos universitarios. Sin embargo, no se argumenta el hecho de no estudiar este tipo de patologías en poblaciones similares para futuras investigaciones con el fin de aportar nuevos datos científicos que repercutirá positivamente en la salud de estudiantes universitarios.

El tiempo, en relación con el desarrollo del estudio y la poca predisposición para la participación de los estudiantes de los últimos ciclos académicos por prácticas preprofesionales, fueron las limitantes para que la muestra no sea mayor.

CONCLUSIONES

Se determinó que la prevalencia de migraña en los estudiantes de Enfermería y Odontología fue baja, predominando en el sexo femenino en edades comprendidas entre 20 a 25 años. Se pudo identificar que el estrés académico y el no cumplir con los horarios de alimentación destacaron como los dos principa-

les factores de riesgo para la presencia de migraña en los estudiantes de Enfermería. En cuanto a Odontología, los principales agentes vinculados fueron el padecer de estrés académico y el tener un antecedente familiar de migraña.

Se determinó que existe relación estadísticamente significativa entre el uso de anticonceptivos y la presencia de migraña, los otros factores de riesgo no se relacionan directamente con la aparición de esta patología en las dos poblaciones estudiadas.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar AL, Membrilla JA. Migraine review for general practice. Elsevier [Internet]. 2022 Feb 1 [cited 2023 Jun 27];54(2):1-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102208>
2. Salazar A, Berrocal L, Failde I. Prevalence of migraine in general spanish population; factors related and use of health resources. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 Nov 1 [cited 2024 May 13];18(21):1-9. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111145>
3. Xie YJ, Lin M, Wong YT, Yan L, Zhang D, Gao Y. Migraine Attacks and Relevant Trigger Factors in Undergraduate Nursing Students in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. J Pain Res [Internet]. 2022 [cited 2024 May 13]; 15:701-13. Available from: <https://doi.org/10.2147/JPR.S337465>
4. Sarango B. Prevalencia y factores asociados a migraña en estudiantes Tesis previa a la obtención de título de Médico General. Loja, Ecuador; 2022.
5. Barrientos N, Lainez M. Cerebro migrañoso: Una visión holística de la migraña. Migraine brain: A holistic view of migraine. REV CHIL NEURO-PSIQUIAT [Internet]. 2022;60(4):381-3. Available from: www.sonepsyn.cl
6. Rafique N, Al-Asoom LI, Latif R, Alsunni AA, Salem AM, Alkhalifa ZH, et al. Prevalence of migraine and its relationship with psychological stress and sleep quality in female university students in Saudi Arabia. J Pain Res [Internet]. 2020 [cited 2024 May 13];13:2423-30. Available from: <http://doi.org/10.2147/JPR.S270847>
7. Golden P. Migraine Overview and Summary of Current and Emerging Treatment Options. Am J Manag Care [Internet]. 2019;25(2):523-34. Available from: www.ajmc.com
8. Vilchez-Villarreal N, Oyola-Feijóo A, Romani-Romani F, Del-Carmen-Sara JC. Frecuencia de migraña y discapacidad generada en estudiantes de medicina humana de una universidad privada en Lima, Perú. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2023 Apr 27 [cited 2024 May 13];86(1):3-17. Available from: <https://doi.org/10.20453/rnp.v86i1.4462>
9. Yang H, Pu S, Lu Y, Luo W, Zhao J, Liu E, et al. Migraine among students of a medical college in western China: a cross-sectional study. Eur J Med Res [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 May 13];27(71):1-11. Available from: <https://doi.org/10.1186/s40001-022-00698-9>
10. Albalawi MF, Alanazi WL, Albalawi HS, Alghannami SS, Albalawi AF. Prevalence of Migraine Headache in Saudi Arabia: A Systematic Review and Meta-Analysis. Cureus [Internet]. 2023 Apr 14 [cited 2024 May 13];15(4):1-14. Available from: DOI: 10.7759/cureus.37560
11. Ahmad SR, Rosendale N. Sex and Gender Considerations in Episodic Migraine. Curr Pain Headache Rep [Internet]. 2022 Jul 1 [cited 2024 May 13];26(7):505-16. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11916-022-01052-8>

Como citar el presente artículo:

Aldaz D, Jiménez H, Godoy T, Torres C. Migraña y factores de riesgo en estudiantes de odontología y enfermería. Universidad Nacional de Loja (Ecuador). Investigación original. Indexia. Diciembre 2023.