



**FACUL
TAD DE
CIENCI
AS DE
LA
SALUD
“DR.
ENRIQ
UE
ORTEG
A
MOREI
RA”**

**Prevalencia de parálisis de Bell en
pacientes con antecedentes de migraña
en el Hospital de Especialidades Dr.
Teodoro Maldonado Carbo.**

Artículo presentado como requisito para la obtención del título:

Médico

Por la (os) estudiante(s):

**Karen Joseph Ortiz Carrillo
Wellington Xavier Navarro Palacios**

Bajo la dirección de:

Carlos Efren Farhat Zamora

Universidad Espíritu Santo
Carrera de Medicina
Samborondón - Ecuador
Mayo 2023

Prevalencia de parálisis de Bell en pacientes con antecedentes de migraña en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Autor 1 Karen Joseph Ortiz Carrillo

Autor 2 Wellington Xavier Navarro Palacios

1. Afiliación institucional: Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Samborondón, Ecuador.

Fechas · Dates

Recibido: 24.04.2023

Revisado: 04.05.2023

Aprobado: 12.05.2023

Resumen

La parálisis de Bell consiste en una disfunción motora debido a una inflamación de la porción infratemporal del séptimo par craneal; mientras que la migraña es una patología crónica caracterizada por cefalea a repetición que puede manifestarse con aura o sin aura; ambas asociadas a diversos trastornos cerebrovasculares como afectaciones de los nervios craneales; por lo cual el presente estudio busca determinar si la migraña aumenta o favorece el riesgo de padecer parálisis de Bell, identificando una probable relación entre dichas patologías. Esta investigación se realizó en el hospital de especialidades “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, a partir de la información que fue obtenida de las historias clínicas que reposan en los archivos del mencionado hospital. Este fue un estudio observacional retrospectivo con muestreo no aleatorio por conveniencia en el que se incluyeron a los pacientes mayores de diecinueve años de edad con antecedentes de migraña y/o un antecedente o cuadro clínico actual de parálisis facial de Bell; mientras que los pacientes excluidos del estudio fueron aquellos menores de edad o que presentaron un proceso infeccioso activo durante el cuadro de parálisis de Bell. Un total de 1378 pacientes fueron incluidos en el análisis, de estos el 64.08% presentaron migraña, mientras que el 38.53% parálisis de Bell. Sin embargo, los pacientes que presentaron ambos cuadros clínicos fueron un total de 36 pacientes (2.61%) siendo en su mayoría mujeres (69.4%). Estos resultados no fueron estadísticamente significativos por lo que se concluyó que la prevalencia de parálisis de Bell en pacientes con migraña es mínima y a su vez no es un factor predisponente para desarrollar dicha patología.

Palabras claves: Factores de riesgo, Parálisis de Bell, Migraña, Aura.

Abstract

Bell's palsy consists of motor dysfunction due to inflammation of the infratemporal portion of the seventh cranial nerve; while migraine is a chronic pathology characterized by recurrent headache that can manifest with or without aura; both associated with various cerebrovascular disorders such as cranial nerve involvement; For this reason, the present study seeks to determine if migraine increases or favors the risk of suffering from Bell's palsy, identifying a probable relationship between said pathologies. This research was carried out at the specialty hospital "Dr. Teodoro Maldonado Carbo", based on the information that was obtained from the medical records that rest in the files of the aforementioned hospital. This selection included patients over nineteen years of age with a history of migraine and/or a history or current clinical picture of Bell's palsy; while the patients excluded from the study were those who were minors or who presented an active infectious process during Bell's palsy condition. A total of 1378 patients were included in the analysis, of which 64.08% presented migraine, while 38.53% had Bell's palsy. However, the patients who presented both clinical pictures were a total of 36 patients (2.61%), the majority being women (69.4%). These results were not statistically significant, so it was concluded that the prevalence of Bell's palsy in patients with migraine is minimal and is not a predisposing factor for developing this pathology.

Key Words: Risk Factors, Bell's Palsy, Migraine, Aura.

Introducción

La parálisis de Bell o parálisis facial idiopática, consiste en una disfunción motora que causa debilidad a nivel del platismo y los músculos de la expresión facial, ocasionado por una inflamación de la porción infratemporal del séptimo par craneal también conocido como nervio facial (1), su causa suele ser desconocida, es responsable del 80% de las mononeuropatías faciales que afecta aproximadamente a 11-40 personas por cada 100.000 individuos cada año a nivel mundial, con una incidencia máxima entre los 15 y 50 años de edad, sin preferencia de género (2). En Ecuador la prevalencia de parálisis de Bell es de 15-20 casos por cada 100.000 pacientes anualmente, siendo más frecuente en el sexo femenino con un rango de edad de 20-55 años, en hombres es más común observar esta patología a partir de los 40 años de edad (3). Su fisiopatología es desconocida, pero se le atribuye posibles factores de riesgo como hipertensión, diabetes, infecciones virales, isquemia vascular, enfermedades autoinmunes, entre otros (4). Dicha patología no incrementa la mortalidad de los pacientes, pero sí los afecta a nivel psicológico; debido al gran estrés que presentan mientras su cuadro clínico se resuelve; la mayoría de los pacientes se recuperan por completo, pero un 30% de los pacientes incluso con el tratamiento adecuado pueden llegar a desarrollar

secuelas a largo plazo; como paresia facial permanente, sincinesia, contractura y asimetría facial (5), por lo que es importante reconocer sus factores de riesgo asociados y tratar a cada paciente de manera individualizada y acorde a su historial clínico.

La migraña es una patología crónica de predisposición genética que se caracteriza por cefalea a repetición, siendo un trastorno doloroso e incapacitante que afecta a una gran parte de la población adulta con una prevalencia mundial de aproximadamente 10% al año y una proporción mujer/hombre de 2:3 (6). Según un estudio realizado por Solano & Ramírez en América latina en el año 2020, se encontró que la prevalencia de migraña en Ecuador es de un 15% predominando el sexo femenino (7). Según la Organización Mundial de la Salud, padecer migraña severa podría causar el mismo nivel de discapacidad que padece un paciente en un día con tetraplejia o psicosis severa (8). En 1988, la Sociedad Internacional de Dolor de Cabeza (IHS) propuso criterios diagnósticos para los síndromes dolorosos faciales y de cabeza; en el cual, la migraña fue clasificada como migraña con aura y sin aura. Las migrañas con aura se caracterizan por presentar sensaciones reversibles minutos antes de manifestar cefalea, como destellos de luz, visión borrosa, zumbidos o afectación de los sentidos; mientras que la migraña sin aura, se caracteriza por presentar cefalea de moderada o severa intensidad que empeora con la actividad física, además de acompañarse con náuseas, fotofobia, fonofobia sin ninguna otra explicación evidente (9). En el año 2021 de acuerdo a las investigaciones presentadas y descritas en la Guía práctica de cefaleas, la migraña que se manifiesta de forma crónica es el tipo más común que se presenta de forma diaria y tiene predominio en el sexo femenino; además también se menciona que una cefalea repetitiva puede afectar el territorio del nervio facial e inflamación del mismo, pudiendo desarrollar neuralgias faciales con mala respuesta al tratamiento médico común (10). Según Tzankova, et al (2023), se debe solicitar estudios de neuroimagen en pacientes que presentan de forma continua cefalea unilateral del mismo lado, lo cual, es una característica de las cefaleas autonómicas del trigémino, debido al riesgo de lesiones vasculares (11).

Debido a la similitud de los factores de riesgo entre ambas patologías y los procesos fisiopatológicos que ocurren durante la migraña que predisponen a una afectación del nervio facial, los investigadores las han relacionado en diferentes estudios, tales como, “*Mayor riesgo de parálisis de Bell en pacientes con migraña*”, descrito en el año 2019 por Kim et al. que concluyó que el riesgo de parálisis de Bell en pacientes con historial clínico de migraña era elevado en pacientes mayores de 30 años y menores de 60 años de edad; debido a factores asociados entre ambas patologías, sugiriendo que la alteración de la función trigeminovascular desencadena episodios de migraña y a su vez favorecen a la aparición de parálisis facial de Bell, entre otros factores de riesgo comunes en ambas patologías se menciona el estrés oxidativo, trastornos psicológicos, isquemia cardiovascular, trastornos inmunológicos, comorbilidades, entre otros (12). Otro estudio que

menciona dicha asociación es “*Parálisis facial migrañosa*,” descrito en el año 2020 por Bhatjiwale M, el cual indicó que la inflamación neurogénica durante una crisis de migraña puede conducir a una paresia reversible de la motoneurona inferior de los músculos que son inervados por el nervio facial, esto se debe a la extravasación de proteínas y neuropéptidos inflamatorios de las ramas del sistema carotídeo externo incluyendo a su vez a la arteria occipital, la arteria auricular posterior y la arteria estilomastoidea provocando irritación de las ramas del nervio facial. (13). Motivo por el cual el presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de Parálisis facial de Bell en pacientes con antecedente de migraña atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo y valorar su relación patológica, teniendo como hipótesis a la migraña como un factor predisponente para el desarrollo de Parálisis de Bell. La importancia de este estudio radica en reconocer un posible factor de riesgo agregado para el desarrollo de parálisis de Bell, esclareciendo su causa y favoreciendo su prevención, ya que de encontrar una asociación entre ambas podríamos deducir que un correcto tratamiento y profilaxis de las crisis de migrañas reducirán el riesgo de padecer parálisis facial de Bell. Los trastornos neurológicos afectan negativamente en la vida diaria de las personas y dichos trastornos han ido incrementando con el paso de los años por lo que se requiere mayor interés en el estudio y diagnóstico oportuno de estos trastornos (14).

Metodología

El presente estudio fue realizado en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, ubicado al sur de la ciudad de Guayaquil, Ecuador y con la respectiva autorización de los Directivos de este Nosocomio; el muestreo no fue aleatorio; sino por conveniencia, la investigación tiene enfoque **cuantitativo de tipo observacional y retrospectivo**, ya que se usó la información recopilada a partir de las historias clínicas y datos previamente observados en dicho hospital, para así determinar el número de pacientes con parálisis de Bell y migraña y así probar nuestra hipótesis; **es de tipo transversal** debido a que los datos fueron recolectados en un periodo de tiempo de cinco años (2018-2023); **es descriptivo** por que se analizaron las variables usadas en la investigación y se detalla los datos obtenidos; **es relacional** ya que busca una relación entre dos patologías y de **tipo no experimental** debido a que no se manipulo ni se sometió a prueba a ninguna de las variables incluidas en el estudio; con el principal objetivo de establecer la prevalencia de Parálisis de Bell en pacientes que padecen de migraña.

Dentro de la población investigada se tomaron 1383 datos que coincidían con los diagnósticos de Parálisis de Bell (CIE-10: G510) y Migraña (CIE-10: G430) con una exclusión de 5 pacientes por ser menores de 19 años. Para el análisis de la información se usó métodos de estadística descriptiva; de las cuales se tomaron variables para Migraña y Parálisis de Bell para determinar la prevalencia y asociación entre ambas patologías. La edad para determinar el valor promedio de

mayor ocurrencia y probabilidad de asociación entre las variables principales (presencia de migraña y/o parálisis de Bell) y el sexo para saber si había predisposición por un género en relación al otro. A estas variables de escala nominal se aplicaron medidas de desviación estándar y pruebas de chi cuadrado, mientras que a la variable de escala numérica se usaron medidas de tendencia central y dispersión, mismas que fueron realizadas por medio del programa de SPSS versión 25.

Ética

El estudio fue realizado bajo la autorización, normativas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo por medio del memorando N° ESS-HTMC-JUTNEURO-2022-1076-M, firmado por el Espc. Filadelfo Saltos Mata- Jefe de Unidad de Neurología. Los datos e información de cada paciente fueron codificados para mantener el anonimato de los mismos, se siguieron normas éticas de investigación, establecidas mundialmente.

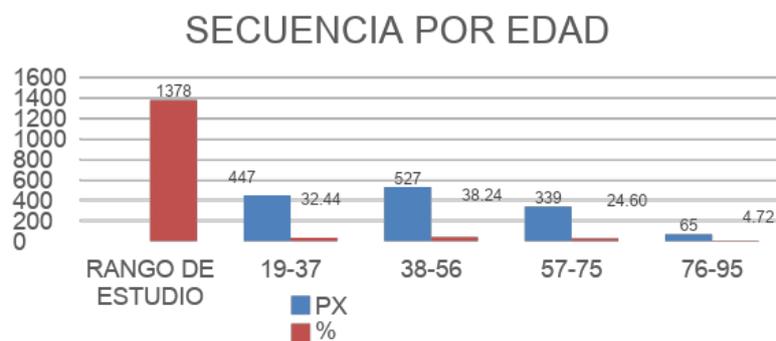
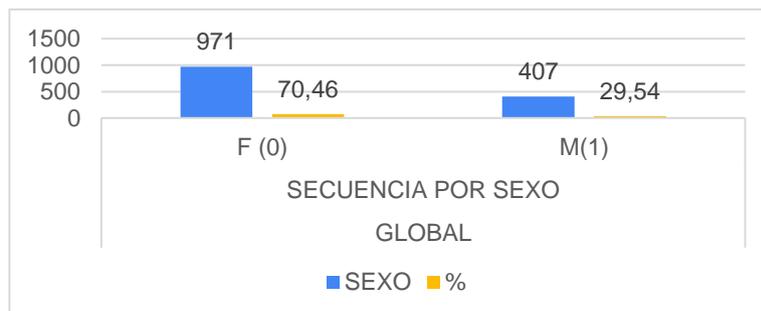
Resultados

De acuerdo a nuestro análisis, un total de 1378 pacientes fueron incluidos en esta investigación, el 70.46% fueron mujeres y el 29.54% varones; la edad media fue de 47.32 años (DE=15.43 años) con un rango de 19 – 95 años con una mediana y moda de 46 años. La mayor incidencia en edad fue de 527 con un porcentaje del 38.24% en un rango de 38-56 años. El 64.08% presentaron migraña, correspondiente a 883 pacientes, mientras que el 38.53% presentaron parálisis de Bell, correspondiente a 531 pacientes. A continuación, se presentan la Tabla 1 y Gráfico 1, 2 demostrando los valores indicados.

Tabla 1: Características de los pacientes

		N=1378	Porcentaje
Sexo	Femenino	971	70,46%
	Masculino	407	29,54%
Edad	19-37	447	32,44%

	38-56	527	38,24%
	57-75	339	24,6%
	76-95	65	4,72%
Migraña	No	495	35,92%
	Si	883	64,08%
Parálisis de Bell	No	847	61,47%
	Si	531	38,53%
Parálisis de Bell y Migraña	No	1342	97,39%
	Si	36	2,61%



Los pacientes con parálisis de Bell y migraña fueron en su mayoría mujeres con un rango del 69.44% que corresponde a 25 pacientes vs varones con un rango del 30,56% que corresponde a 11 pacientes, con una media de edad de 44.22 años (DE: 16.51), con un rango de 20 a 84 años y una mediana de 38.5 años; sin embargo, esta relación no fue estadísticamente significativa y no alcanzó las expectativas del caso. Así mismo, la diferencia de la media entre los pacientes sin/con migraña y parálisis de Bell fue de 3.2. Por lo que esta relación no fue estadísticamente significativa ($p=0.167$). La tabla 2 muestra las relaciones descritas.

Tabla 2: Características de los pacientes con migraña y parálisis de Bell

		Migraña + Parálisis de Bell		P valor
		No N=1342 (%)	Si N=36 (%)	
Sexo	Femenino	946 (70,49)	25 (69,44)	0,892
	Masculino	396 (29,51)	11 (30,56)	
Edad	19-37	430 (32,04)	17 (47,22)	0,228
	38-56	518 (38,6)	9 (25)	
	57-75	331 (24,66)	8 (22,22)	
	76-96	63 (4,69)	2 (5,56)	

Discusión

Para recalcar lo antes mencionado, la prevalencia de Parálisis de Bell a nivel mundial es de 11-40 personas por cada 100.000 individuos al año, mientras que la prevalencia de migraña es de un 10% a nivel mundial. En estudios realizados en nuestro país, se ha encontrado una prevalencia de parálisis de Bell de 15-20 por cada 100.000 individuos, y, en un estudio realizado a nivel de América Latina en el cual incluyeron países como Brasil, Perú, Cuba, Venezuela, Ecuador, etc., se

encontró una prevalencia del 15% de migraña en Ecuador (15). Ambas patologías asociadas mayormente al sexo femenino. En nuestra investigación pudimos ratificar que en dichas patologías predomina el sexo femenino y la prevalencia encontrada de cada patología fue del 38.53% y 64.08% respectivamente como se lo indica en la tabla 1.

Estudios previos han sugerido que tener un antecedente clínico de migraña puede duplicar el riesgo de padecer parálisis de Bell, como se menciona en Joh S et al. (16), la relación entre estas dos patologías podría deberse a una disfunción de los nervios trigémino y facial de forma concurrente lo que provocaría una debilidad de forma gradual en el nervio facial ocasionando su parálisis tras varios cuadros de migraña a repetición, de igual manera en Kontorinis G et al. (17), se menciona que las crisis de migraña recurrentes generan una inflamación neurogénica que a su vez afectan a los nervios craneales cercanos por lo que puede predisponer a la desmielinización del nervio facial, ellos observaron que los pacientes con migraña sí tuvieron predisposición a padecer parálisis de Bell, principalmente en un rango de edad de 30 a 60 años. Sin embargo, en nuestra investigación ambas patologías se presentaron con mayor predominancia en pacientes de 19 a 37 años como se puede observar en la tabla 2.

En los estudios aplicados como referencia para nuestra investigación, también mencionan que la frecuencia en la que ocurre esta relación patológica es rara, por lo que los resultados obtenidos podrían deberse a otros factores de riesgo ligados a ambas patologías; tales como hipertensión, isquemia cardiovascular, diabetes, hipercolesterolemia, etc. Por tal motivo es necesario ampliar la cantidad de investigaciones para poder profundizar en el tema y obtener mejores resultados.

Dentro del presente estudio pudimos observar que de los 1378 pacientes estudiados sólo 36 presentaron ambas patologías, prevaleciendo el sexo femenino entre 19 y 37 años de edad; basándonos en los datos obtenidos, la relación entre parálisis de Bell y migraña no fue estadísticamente significativa, por lo que la hipótesis fue rechazada, determinando que la migraña no aumenta el riesgo de padecer parálisis facial de Bell a diferencia de estudios como el de Kim SY et., al, en el cual sus resultados indican que los pacientes con migraña tienen un riesgo de 1.9 veces más de padecer Parálisis Facial de Bell comparado a los pacientes que no padecen migraña. Otro estudio en el que se demostró dicha relación fue por Niazi Ah, et., al, donde se comprobó los resultados obtenidos del estudio previamente mencionado.

Nuestro estudio buscaba hallar un factor de riesgo poco identificado para el desarrollo de parálisis de Bell y aunque no obtuvimos los resultados esperados, esperamos poder motivar a una mayor investigación de estas patologías neurológicas que frecuentemente son sub-diagnosticadas o carecen de un seguimiento clínico adecuado.

Conclusiones

Tanto la parálisis facial de Bell como la migraña están asociadas a diversos trastornos cerebrovasculares como afectaciones de los nervios craneales por lo que diversas investigaciones han sugerido su posible asociación patológica.

La prevalencia de parálisis de Bell en pacientes con migraña es mínima y no significativa, no teniendo relación patológica entre sí, por lo que la hipótesis fue rechazada, concluyendo que la migraña no aumenta el riesgo de padecer parálisis facial de Bell.

En este estudio se presentaron varias limitaciones que podrían haber afectado a los resultados obtenidos, entre ellas están, que a nivel mundial y principalmente en países latinoamericanos como Ecuador, la migraña es una enfermedad subdiagnosticada y es frecuentemente confundida con cefalea común, lo que conlleva a que pocos pacientes lleguen a manos de un neurólogo para dar con un diagnóstico apropiado y seguimiento de su migraña, así mismo al momento de revisar las historias clínicas de los pacientes fue muy poco común encontrar entre sus antecedentes patológicos la migraña, ya que muchas veces carece de relevancia comparado a comorbilidades como hipertensión, diabetes, enfermedad renal crónica, entre otras, por lo que no podemos asegurar que varios de los pacientes incluidos en este estudio con tan solo diagnóstico de parálisis facial de Bell realmente no padecen de migraña. Gran parte de los pacientes con parálisis de Bell incluidos en este estudio fueron atendidos en el área de emergencias con posterior seguimiento por el área de fisioterapia, por lo que dichos pacientes no pasaron por la evaluación clínica de un neurólogo para una anamnesis y examen clínico más completo, lo que pudo haber llevado a que se omitan varios diagnósticos de migraña asociados. También hay que tener en cuenta de que la parálisis de Bell es un cuadro clínico autolimitado y la gran mayoría se resuelve de manera espontánea por lo que los pacientes no suelen acudir a consulta de seguimiento. En el año 2011, la OMS publicó un atlas llamado “*Atlas of headache disorders and resources in the world*” debido al desconocimiento, subdiagnóstico e incorrecto manejo de los trastornos de cefaleas y migrañas, siendo un problema de salud pública a nivel mundial. En el desarrollo de dicho atlas participaron médicos clínicos, neurólogos y pacientes de diferentes partes del mundo (101 países), encontrando que el 75% de los adultos de entre 18 y 65 años de edad sufrieron de cefalea en algún momento de su vida y el 10% dentro de este rango sufren de migraña y de estos son mínimos los pacientes que acceden a un diagnóstico profesional, llevando a consecuencias como la automedicación o mal control de su enfermedad desencadenando a su vez otros problemas de salud (19).

Es importante ampliar nuestro conocimiento sobre la migraña, así como también reconocer los factores de riesgo asociados a la parálisis facial de Bell ya que podrían ser de utilidad para individualizar el tratamiento de cada paciente de acuerdo con sus comorbilidades asociadas para una mejor respuesta terapéutica y menor cantidad de recidivas.

Se recomienda realizar un mayor número de investigaciones y seguimiento a dichas patologías, profundizando más en su correcto diagnóstico y seguimiento para determinar una mayor relación de los resultados con la hipótesis expuesta al momento de la investigación.

Bibliografía

1. Loukas M. The neurologist's dilemma: A comprehensive clinical review of Bell's palsy, with emphasis on current management trends. *Medical Science Monitor*. 2014; 20:83-90.
2. Buse D, Fanning K, Reed M, Murray S, Dumas P, Adams A et al. Life With Migraine: Effects on Relationships, Career, and Finances From the Chronic Migraine Epidemiology and Outcomes (CaMEO) Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2019;59(8):1286-1299.
3. Molina, Ortiz. Ejercicios Fisioterapéuticos Faciales Para La Recuperación De Pacientes En Parálisis Facial Periférica. 2017, 1 (1) 2-5.
4. Dong S, Jung A, Jung J, Jung S, Byun J, Park M et al. Recurrent Bell 's palsy. *Clinical Otolaryngology*. 2019; 44 (3):305-312.
5. Yoo M, Soh Y, Chon J, Lee J, Jung J, Kim S et al. Evaluation of Factors Associated With Favorable Outcomes in Adults With Bell Palsy. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2020; 146(3):256.
6. Peng K, Chen Y, Fuh J, Tang C, Wang S. Increased risk of Bell palsy in patients with migraine: A nationwide cohort study. *Neurology*. 2014;84(2):116-124.
7. Solano Mora S, Ramírez Vargas R, Solano Castillo C. Actualización de la migraña. *Revista Médica Sinergia*. 2020;5(4). doi:10.31434/rms.v5i4.447
8. Cady RK, Durham PL. Chronic migraine. *Headache and Migraine Biology and Management*. 2015;:99–122.
9. Olesen J. International Classification of Headache Disorders. *The Lancet Neurology*. 2018;17(5):396–7.
10. Gomez A, Gonzalez C, Viguera J. Guía práctica de cefaleas SANCE. 2021, 5(2): 22-27.
11. Tzankova V, Becker WJ, Chan TLH. Diagnosis and acute management of Migraine. *Canadian Medical Association Journal*. 2023;195(4).
12. Kim S, Lee C, Lim J, Kong I, Sim S, Choi H. Increased risk of Bell palsy in patients with migraine. *Medicine*. 2019; 98 (21):1-4.
13. Bhatjiwale M, Bhatjiwale M. Migrainous facial palsy (MFP): the introduction of a new concept of neurovascular conflict and its preliminary clinical evidence. *Neurological Sciences*. 2020;41(9):2547-2552.

14. Gautam R, Sharma M. Prevalence and Diagnosis of Neurological Disorders Using Different Deep Learning Techniques: A Meta-Analysis. *Journal of Medical Systems*. 2020;44(2).
15. Neurología.com Epidemiología de la migraña en América Latina[Internet]. [cited 2023 May 13]. Available from: <https://doi.org/10.33588/rn.7103.2019266>
16. Joh S, Kim S, Shin B, Kang H. Reversible cerebral vasoconstriction syndrome with basilar artery stenosis. *Medicine*. 2021;100(38):e27337
17. Kontorinis G, Tyagi A. Potential association between recurrent facial nerve palsy and migraines. *The Journal of Laryngology & Otology*. 2020;134(9):822-82.
18. NIAZI AH, LATIF A, CHUGHATA N, JAVED R, FARANI TM. Risk of Bell's Palsy in the patients with Migraine. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*. 2019 Oct 16;13(04):776–778.
19. Atlas of the headache disorders and resources in the world 2011. Geneva: World Health Organization; 2011.