

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES

UNIDAD DE NEUROLOGÍA DR. REMY RADA

POSTGRADO DE NEUROLOGÍA

**DETERMINAR LA FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y  
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA TIPO MIGRAÑA  
CON Y SIN AURA TÍPICA, QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE NEUROLOGÍA  
DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES,  
MÉRIDA-VENEZUELA EN EL PERÍODO MAYO-SEPTIEMBRE 2020**

AUTOR: DR. JUAN CARLOS JEREZ TORRES

TUTORA: DRA. NIEVES DE LOS ÁNGELES CASTRILLO

ASESORA METODOLÓGICA: DRA. MARIFLOR VERA

MÉRIDA-VENEZUELA 2020

**DETERMINAR LA FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y  
DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA TIPO MIGRAÑA  
CON Y SIN AURA TÍPICA, QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE NEUROLOGÍA  
DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES,  
MÉRIDA-VENEZUELA EN EL PERÍODO MAYO-SEPTIEMBRE 2020**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, PRESENTADO POR EL MÉDICO  
CIRUJANO JUAN CARLOS JEREZ TORRES, C.I. 16.372.853, ANTE EL  
CONSEJO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS  
ANDES, COMO CREDENCIAL DE MÉRITO PARA LA OBTENCIÓN DEL  
GRADO DE NEURÓLOGO**

**AUTOR:** Dr. Juan Carlos Jerez Torres

Residente de III año del Postgrado de Neurología, Universidad de los Andes. Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes. Mérida estado Mérida, Venezuela.

**TUTORA:** Dra. Nieves Castrillo.

Neurólogo Adjunto, Servicio de Neurología “Dr. Remy Rada”, Universidad de los Andes, Facultad de Medicina, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Mérida estado Mérida, Venezuela.

**ASESOR METODOLÓGICO:** Dra. Mariflor Vera.

Profesora asociada de la Cátedra de Metodología de la Investigación. Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. Laboratorio Multidisciplinario de Investigación Clínico-Epidemiológica (Lab-MICE) Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Mérida estado Mérida, Venezuela.

## ÍNDICE

	Páginas
Título	2
Autores	3
Índice de contenidos	4
Índice de tablas	6
Índices de gráficos	7
Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Antecedentes	14
Bases teóricas	18
Objetivos	29
Marcos metodológico	30
Resultados	33
Discusión	43
Conclusiones	46

Recomendaciones	48
Referencias bibliográficas	49
Anexos	53

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
<b>Tabla 1.</b> Datos demográficos	33
<b>Tabla 2.</b> Migraña con o sin aura típica y uso de tratamiento profiláctico	34
<b>Tabla 3.</b> Distribución de migraña con o sin aura típica con respecto al género	34
<b>Tabla 4.</b> Distribución de migraña con o sin aura típica con respecto a los grupos etarios	35
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de depresión	36
<b>Tabla 6.</b> Depresión según datos demográficos	37
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de deterioro cognitivo leve	37
<b>Tabla 8.</b> Deterioro cognitivo leve según datos demográficos	38
<b>Tabla 9.</b> Dominios cognitivos afectados en los pacientes con deterioro cognitivo leve.	39
<b>Tabla 10.</b> Deterioro cognitivo leve y depresión en pacientes con migraña con o sin aura típica	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
<b>Gráfico 1.</b> Deterioro cognitivo leve y migraña	40
<b>Gráfico 2.</b> Depresión y migraña	41

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**DETERMINAR LA FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA TIPO MIGRAÑA CON Y SIN AURA TÍPICA, QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE NEUROLOGÍA DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES, MÉRIDA-VENEZUELA EN EL PERÍODO MAYO-SEPTIEMBRE 2020**

**RESUMEN**

**Introducción:** La primera meta que tiene el clínico al atender a un paciente con dolor craneal es dilucidar si es primario o secundario, y dentro de los primarios, figura la migraña como una de las cefaleas más incapacitante. La migraña es un trastorno familiar de frecuencia elevada y un tercio de los pacientes tienen más de tres ataques al mes si no reciben tratamiento, muchos requieren reposo en cama o limitar mucho sus actividades diarias. La relación entre migraña y depresión se ha estudiado en diferentes trabajos en los cuales se ha podido observar una alta comorbilidad entre la migraña y patologías psiquiátricas. Por otro lado, algunos autores señalan que los pacientes con migraña con frecuencia informan quejas cognitivas que perjudican las situaciones sociales y las actividades de la vida diaria, y han encontrado en la mayoría de los pacientes evaluados, a la migraña como único patrón relevante asociado con peor rendimiento de las pruebas de evaluación cognitiva. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo leve y depresión, en pacientes con cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica, que acuden a la consulta externa de la unidad de neurología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, en Mérida-Venezuela en el período mayo-septiembre 2020. **Métodos:** Se evaluaron 53 pacientes con diagnóstico de cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica según criterios de la ICHD-III, mediante el test MoCA para deterioro cognitivo leve e Inventario de Beck II para depresión. **Resultados:** El 60% de los pacientes evaluados presentaron algún grado de depresión, de éstos, los más frecuentemente observados fueron depresión mínima, leve y moderada, y solo 4 casos (8%) de depresión severa. Se observó además que hubo mayor frecuencia de depresión en el género femenino, y en los grupos con edades comprendidas entre 37 y 47 años y con más de 48 años, las cuales reportaron los porcentajes acumulados más alto de ésta variable. Se obtuvo que 32% de los pacientes del estudio presentaron deterioro cognitivo leve, y al evaluar la relación entre depresión y deterioro cognitivo leve en todos los pacientes con migraña, se observó para los casos con deterioro cognitivo leve, una mayor frecuencia de depresión mínima y moderada, pero en rango de normalidad del test MoCA, no se obtuvo significancia estadística. **Conclusión:** La depresión y el deterioro cognitivo leve son comorbilidades frecuentes de la cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica, con mayor presentación en el género femenino y en rangos de edad productiva. Existe relación entre migraña, deterioro cognitivo leve y algún grado de depresión.

**Palabras Clave:** Cefalea, Migraña sin aura, Migraña con aura típica, Deterioro Cognitivo, Depresión, Test MoCA, Inventario Beck II.

**DETERMINING THE FREQUENCY OF MILD COGNITIVE IMPAIRMENT AND DEPRESSION IN OUTPATIENTS WITH MIGRAINE TYPE PRIMARY HEADACHES WITH AND WITHOUT TYPICAL AURA, IN THE NEUROLOGY UNIT AT INSTITUTO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES (AUTONOMOUS INSTITUTE UNIVERSITY HOSPITAL OF THE ANDES), MÉRIDA-VENEZUELA, DURING THE PERIOD MAY-SEPTEMBER 2020**

**ABSTRACT**

**Introduction:** In caring for a patient with cranial pain, a clinician's first aim is to determine whether it is a primary or a secondary pain. Among primary headaches, migraine is one of the most disabling headaches. Migraine is a highly frequent family disorder, and up to a third of patients experience over three migraine attacks a month if not treated, many of them requiring bed rest or having to limit their daily activities. The link between migraine and depression has been researched in different studies in which a high comorbidity between migraine and psychiatric disorders has been observed. Furthermore, some authors point out that migraine patients often report cognitive-related complaints where social situations and daily activities are hindered. Migraine was found, in most assessed patients, as the only relevant pattern associated with poor performance on cognitive assessments tests. **Objective:** To determine the frequency of mild cognitive impairment and depression in outpatients with migraine type primary headaches with and without typical aura, in the Neurology Unit at Autonomous Institute University Hospital of The Andes, in Mérida, Venezuela, during the period May-September 2020. **Methods:** 53 patients diagnosed with migraine with or without typical aura were assessed according to ICHD-III criteria. The MoCA test was used to assess mild cognitive impairment and the Beck Depression Inventory II to assess depression. **Results:** 60% of assessed patients had some type of depression, most of them mild and moderate depression, and only 4 cases (8%) severe depression. It was also observed that the rates of depression were higher in females, the 37 to 47 age group, and the age group over 48 years which showed the highest accumulated percentages of this variable. The study found 32% of patients had mild cognitive impairment. When evaluating the link between depression and mild cognitive impairment in migraine patients, a higher frequency of mild and moderate depression was observed in all patients with mild cognitive impairment, however, regarding the MoCA test normal range, no statistical significance was obtained. **Conclusion:** Depression and mild cognitive impairment are frequent comorbidities of migraine with or without typical aura. It affects females and the prime-age population to a greater extent. There is a relation between migraine, mild cognitive impairment and depression.

**Key Words:** Headache, Migraine without Aura, Migraine with Typical Aura, Cognitive Impairment, Depression, MoCa Test, Beck Depression Inventory II.

## INTRODUCCIÓN

De todos los estados dolorosos que afligen al ser humano, sin duda la cefalea es el que ocurre más a menudo y compite con la dorsalgia como motivo más frecuente de la búsqueda de atención médica. En el caso de las cefaleas, el diagnóstico por lo común se identifica por los datos detallados del interrogatorio, y aporta más información que la exploración física o los estudios por imagen; y con esto, la primera tarea que tiene el clínico al atender a un sujeto con dolor craneal es dilucidar si es primario o secundario. Los principales síndrome primarios son migraña, cefalea tensional y cefalea trigémino-autonómicas (1)

La migraña es un trastorno familiar de frecuencia elevada reconocible por cefalea periódica, casi siempre unilateral y muchas veces pulsátil. Se identifican dos síndromes clínicos muy relacionados, migraña con aura y sin aura, la relación entre ellas es de 1:5 y a cualquiera de ellas, las pueden preceder cambios premonitorios vagos (pródromos). Un tercio de estos paciente tienen más de tres ataques al mes si no reciben tratamiento, y muchos requieren reposo en cama o limitar mucho sus actividades diarias (2,3)

La naturaleza hereditaria de la migraña con aura es aparente por su presencia en varios miembros de la familia en la misma generación o en generaciones sucesivas en el 60 a 80% de los casos; la frecuencia familiar de la migraña sin aura es un poco menor. Con base en muchas observaciones clínicas e investigaciones, hasta ahora no ha sido posible establecer una teoría unificadora sobre la causa y patogenia de la migraña. De todas ellas, la “expansión de la depresión cortical”, es corroborada por muchos investigadores, en la cual se estableció la notable relación entre los cambios vasculares y los síntomas neurológicos en evolución de la migraña. Se demostró una reducción regional del flujo sanguíneo durante el aura, que generalmente comienza en el lóbulo occipital y se extiende hacia

adelante con lentitud como una onda de “expansión de la oligoemia” que no respeta los límites arteriales (1,3)

Por su parte, la depresión es un trastorno de la afectividad caracterizada por tristeza, pérdida de interés por la vida, reducción de autoestima y necesidad de autocastigo. Frecuentemente es una afección a largo plazo, que ocurre con recaídas y recurrencias, que tiende a convertirse en una enfermedad crónica. En la actual clasificación DSM-5, las deficiencias cognitivas son uno de los criterios diagnósticos de los trastornos depresivos ya que los pacientes muestran alteraciones en las funciones ejecutivas y memoria de trabajo, entre otros dominios (4)

Por otro lado, la identificación de deterioro cognitivo en una etapa temprana se ha convertido en un desafío cada vez más importante para los neurólogos. El deterioro cognitivo leve es generalmente considerado como la zona fronteriza entre los cambios cognitivos del envejecimiento y la demencia muy temprana, pero aunque conceptualmente es razonable, dicho concepto plantea dificultades en la práctica clínica (5)

Si el tiempo es una limitación, una evaluación rápida de la función cognitiva, que incluso permite evaluar varios dominios cognitivos, involucra un instrumento como el de evaluación cognitiva de Montreal (MoCA), que permite obtener cambios cognitivos tempranos en pacientes con deterioro cognitivo leve y conducir al neurólogo a otras pruebas complementarias de ser necesario. En el caso que el deterioro cognitivo leve tenga una causa demostrable (condiciones psiquiátricas como la depresión y ansiedad, medicamentos o comorbilidades médicas), los déficits cognitivos pueden ser reversibles. El desarrollo de biomarcadores debe proporcionar al clínico nuevas herramientas para

identificar, y manejar de forma adecuada, dicha afección temprana de las funciones cognitivas (5,6).

La cefalea primaria tipo migraña con o sin aura, es una causa muy frecuente de consulta en neurología clínica, ya que dicha entidad se caracteriza por ser incapacitante y aquejar a pacientes en edad productiva, y además trae consigo, en gran parte de los pacientes, comorbilidades en la esfera cognitiva y psiquiátrica, de esta última específicamente la depresión cobra mayor importancia, en base a esto, se hace necesario implementar estrategias terapéuticas cada vez más amplias y efectivas (1)

En la presente investigación, se estudió la frecuencia de deterioro cognitivo leve medido a través del test MoCA en pacientes con cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica que acuden a la consulta de neurología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, así como la depresión a través del cuestionario BECK II.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La relación entre migraña y factores psicológicos se ha estudiado en diferentes trabajos en los cuales se ha podido observar una alta comorbilidad entre la migraña y patologías psiquiátricas. La depresión mayor y los trastornos de ansiedad son las comorbilidades más frecuentes en personas con migraña, y se ha propuesto una relación bidireccional entre estas patologías en la cual cada trastorno representaría un factor de riesgo para la aparición del otro. Algunos estudios han reportado una asociación significativa entre trastornos del ánimo y una baja calidad de vida en pacientes con migraña y establecer una asociación entre estas dos enfermedades tiene importancia clínica, frecuentemente la elección de la medicación profiláctica de migraña depende de las enfermedades co-mórbidas que presente el paciente. Diversos estudios han establecido que es posible que los pacientes con migraña se

depriman por sentirse enfermos y no sean capaces de manejar su incapacidad generada por el dolor; de esta forma, la depresión en los pacientes con migraña correspondería a una reacción psicológica frente al dolor (7,8)

Por otra parte, algunos autores señalan que los pacientes con migraña crónica con frecuencia informan quejas cognitivas que perjudican las situaciones sociales y las actividades de la vida diaria. También pueden referir un aumento de la fatiga, trastornos psiquiátricos, y otros trastornos somáticos, sin embargo, dichos autores, al intentar relacionar la migraña con trastornos de la cognición han arrojado resultados controversiales, aunque han encontrado en la mayoría de los pacientes evaluados, a la migraña como único patrón relevante asociado con peor rendimiento de las pruebas de evaluación cognitiva (9).

Por todo lo anteriormente expuesto, en el presente trabajo se quiere determinar la frecuencia de deterioro cognitivo leve y depresión, en los pacientes con diagnóstico de cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica que acuden a la consulta de neurología del IAHULA, en Mérida-Venezuela.

### **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA:**

Tomando en cuenta la alta cantidad de pacientes con diagnóstico de cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica, que acuden a la consulta de neurología del IAHULA, y además, que en nuestro servicio no se han realizado trabajos de investigación donde se relacione este tipo de cefalea con deterioro cognitivo leve y depresión, se considera necesario determinar la frecuencia de dichas comorbilidades en nuestros pacientes, con el

fin de contar con esos datos en nuestro servicio y además, garantizar un tratamiento y seguimiento oportuno, y con esto mejorar la calidad de vida de los mismos.

### ANTECEDENTES

AUTOR	TÍTULO	MUESTRA	RESULTADO
Lo Buono, Viviana et al. (2019)	Funciones cognitivas y psicológicas en migraña, estudio con pacientes con y sin aura: estudio transversal	La muestra estaba constituida por 100 pacientes con diagnóstico de migraña (50 con aura visual y 50 sin aura) según criterios de ICDH-III beta, en la Universidad de Messina, Italia, en fase interictal, comparado con 50 pacientes controles sanos. Se les aplicó una batería de test neuropsicológicos para medir atención, memoria, funciones ejecutivas y memoria de trabajo (AT, TMT-A, TMT-B, RAVLT), además para evaluar depresión (BDI-II) y ansiedad (HAM-A)	La migraña sin aura mostró una diferencia significativa en comparación con los controles sanos en fluidez verbal semántica ( $p = 0.02$ ) y memoria retrógrada ( $p < 0.001$ ). La migraña con aura mostró una diferencia significativa en la memoria retrógrada ( $p = 0.001$ ) si se compara con controles sanos. No existe una correlación significativa entre las funciones cognitivas y el estado de ánimo ya que se encontró (HAM-A $p = 0,67$ ) (BDI-II $p = 0,42$ ). Estos datos mostraron aislamiento y déficit cognitivo específico durante la fase interictal en pacientes con migraña. Se necesitan estudios futuros para identificar si las características específicas de la migraña pueden afectar las funciones cognitivas.
Santangelo, Gabriela et al.	Disfunción cognitiva	Se usó una población de 72 pacientes con	Los pacientes con migraña sin aura

(2016)	síntomas psicológicos en migraña sin aura: estudio transversal	diagnóstico de migraña sin aura en la clínica de cefalea de la Universidad de Naples, Italia, según criterios ICHD-III beta, y 72 pacientes conformaron el grupo de controles sanos. Se les aplicó, durante el período interictal, batería de test neuropsicológicos (MoCA, BDI-II, AES-S, STAI-Y-1 y 2)	lograron puntuaciones significativamente más bajas que los pacientes control en la escala total de MoCA ( $22.3 \pm 2.7$ versus $25.4 \pm 2.3$ ) y en su atención ( $4.9 \pm 1.1$ versus $5.6 \pm 0.7$ ), memoria ( $1.8 \pm 1.4$ versus $3.1 \pm 1.3$ ), subescalas visuoespaciales ( $3.2 \pm 0.9$ versus $3.6 \pm 0.6$ ) y ejecutivas ( $2.6 \pm 1.1$ versus $3.1 \pm 0.8$ ). En cuanto al perfil conductual, el porcentaje de síntomas depresivos (4.2%), estado de ánimo y ansiedad por rasgos (13.9 y 9.7%, respectivamente), y la apatía (11.1%) en pacientes con migraña sin aura fueron similares a los de los pacientes control.
Macías, Paloma (2019)	Alteración de las funciones cognitivas y neuropsiquiátricas en pacientes con migraña crónica: estudio transversal	Se reclutaron un total de 12 pacientes de entre 18 y 65 años, derivados por la Unidad de Cefaleas del servicio de Neurología del Hospital Universitario Puerta del Mar (HUPM), Cádiz, España, y diagnosticados de Migraña Crónica según los criterios de ICHD-III beta, y un total de 15 pacientes conformaron el grupo control; ambos grupos cumplieron los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. A quienes se les aplicó	Los resultados mostraron que existían diferencias significativas en el rendimiento de las pruebas entre ambos grupos (SRTA, $p=.004$ ; SRTB, $p=.012$ ; SPART, $p=.049$ ; TMT, $p=.027$ , Matrices, $p=.040$ ). Posteriormente se realizó un estudio correlacional entre dichas pruebas y las pruebas neuropsiquiátricas en las que los pacientes de

batería de pruebas neuropsiquiátricas para depresión y ansiedad (BDI, STAI, NEO-FFI) y pruebas neuropsicológicas (TMT, Test de dígitos-SDMT, ToL, PMR, SRT, SPART) migraña crónica presentaron una afectación significativa (SRTA – BDI,  $\rho = -.554$ , SRTA – STAIR,  $\rho = -.406$ ; SRTB – BDI,  $\rho = -.633$ ; SRTB – STAIE,  $\rho = -.408$ ). Según estos hallazgos se concluyó que los pacientes de migraña crónica presentan un deterioro cognitivo leve y parcial, el cual se explicaría por las características propias del trastorno y parcialmente por la relación entre síntomas depresivos y de ansiedad con el aprendizaje verbal.

Silva, Federico et al. (2014) Influencia de la ansiedad y depresión sobre la discapacidad relacionada con la migraña: estudio transversal

Se seleccionaron 50 personas con migraña (25 con aura y 25 sin aura) según criterios de ICDH-II, hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, en la Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV), Floridablanca, Colombia y 25 controles sanos pareados por edad y sexo. Se midieron los síntomas de depresión y ansiedad utilizando las escalas de Zung. En los pacientes con migraña se midió el grado de discapacidad utilizando el Headache Impact Test (HIT-6).

El diagnóstico de migraña se relacionó significativamente con mayores puntuaciones en la escala de depresión ( $39,2 \pm 10$  vs.  $31,9 \pm 6,8$ ,  $p=0,002$ ) y ansiedad ( $36,7 \pm 10,2$  vs.  $28,5 \pm 6,7$ ,  $p=0,0001$ ) de Zung. En los pacientes con migraña, se encontró una asociación significativa entre la puntuación de las escalas de sintomatología depresiva (OR, 3,53; IC95%, 1,33-5,72,  $p=0,002$ ) y de ansiedad (OR, 3,47; IC95%, 1,33-5,61,  $p=0,002$ ) con el grado de discapacidad (HIT-6). Se concluyó que la

migraña se encuentra relacionada con una mayor presencia de sintomatología de ansiedad y depresión. Esta asociación tiene un impacto negativo sobre la funcionalidad de las personas con esta patología.

<p>Lee et al. (2017)</p>	<p>Deterioro cognitivo subjetivo en pacientes con migraña y su relación con depresión, ansiedad y calidad de sueño: estudio retrospectivo</p>	<p>Se seleccionaron 188 pacientes que acudieron a la Clínica de Cefalea del Departamento de Neurología del Hospital Sagrado Corazón de Dongtan de la Universidad Hallym-China, de 38,1 ± 9,9 años de edad y de ambos sexos, con diagnóstico de migraña con o sin aura según los criterios de ICHD-III beta. Se evaluó el impacto de la cefalea (HIT-6), funciones cognitivas (K-MMSE, K-MoCA) y el cuestionario SCD-Q para determinar deterioro cognitivo subjetivo, GAD-7 para ansiedad, PHQ-9 para depresión y PSQI para evaluar calidad de sueño.</p>	<p>La puntuación media de SCD-Q fue 6,5 ± 5,5 y el 44,7% de los participantes se identificaron con deterioro cognitivo subjetivo, además estos pacientes informaron mayor intensidad e impacto de la cefalea, así como una mayor prevalencia de ansiedad, depresión, reducción de la calidad del sueño y menor duración del mismo, comparado con los migrañosos sin deterioro cognitivo subjetivo. No hubo diferencias significativas en términos de edad, sexo, tipo de migraña (crónica / episódica), medicación o duración del sueño con relación al deterioro cognitivo. La depresión se asoció con un mayor riesgo de deterioro cognitivo (Odds ratio 1,31, intervalo de confianza del 95% 1,16-1,49).</p>
--------------------------	---	--	---

Coronel et al. (2019)	Conocimientos sobre prevalencia de depresión en migraña en los últimos cinco años: revisión sistemática	Realizaron una revisión sistemática utilizando la declaración Prisma, revisión de fuentes de información secundaria en pacientes de 15 a 65 años, estudios realizados en cualquier ámbito, publicados en los últimos cinco años, Se excluyen artículos que trataban de migraña y/o depresión con otras comorbilidades. La búsqueda se realiza en la base de datos Scopus, no limitada a un idioma, se utiliza palabras claves con la ayuda de algunos filtros. En este estudio se incluyeron 12 artículos que cumplieron los criterios de inclusión	Se encuentra que la prevalencia de depresión en migraña es mayor en mujeres, adultos medios, se halla más estudios realizados en los servicios de salud y en las zonas urbanas. Los estudios en su mayoría son de corte transversal, un estudio se realiza en Brasil, dos en EEUU y el resto de estudios se en el antiguo continente. En un estudio el diagnóstico clínico se efectúa por un neurólogo el resto por personal que no era médico. Cinco artículos mencionan tener aprobación del comité de bioética.
--------------------------	---	---	--

www.bdigital.ula.ve

## BASES TEÓRICAS

### **Cefalea:**

La cefalea se define como un trastorno doloroso, agudo, recurrente o crónico localizado a nivel craneal. Es el síntoma neurológico más frecuente. Se calcula que al menos un 80% de la población general padece cefalea de forma más o menos habitual, siendo el motivo más frecuente, tanto en atención primaria, como en la consulta de neurología y también cada vez más frecuente en urgencias. Aunque la mayoría de pacientes con cefalea padecen entidades

que no conllevan riesgo vital, en muchos de ellos, el dolor condiciona a largo plazo efectos negativos sobre el rendimiento escolar o laboral y las relaciones sociales y familiares (1,10)

Con respecto a las estructuras sensibles al dolor, a excepción de los núcleos del rafe, el parénquima cerebral es casi insensible al dolor, lo que explica la poca frecuencia en que la cefalea es síntoma de inicio en los procesos expansivos intracraneales. Al igual que otros dolores, en las cefaleas, el dolor es consecuencia de la activación de los “receptores periféricos” extracraneales. Las estructuras craneales sensibles al dolor son: el cuero cabelludo, las arterias dependientes del sistema de la carótida externa (sobre todo meníngea media), las porciones próximas extracerebrales de las grandes arterias ramas de la carótida interna y senos venosos (11)

Los estímulos dolorosos son recogidos en las estructuras anatómicas sensibles al dolor y vehiculizados al cerebro por el núcleo del trigémino (para las estructuras supratentoriales) y por las tres primeras raíces cervicales (para estructuras infratentoriales). Por último, el vago y el glossofaríngeo recogen los estímulos de la fosa posterior. Así el dolor puede ser secundario a:

- Dilatación, distensión o tracción de arterias craneales sensibles al dolor
- Tracción o desplazamiento de estructuras venosas intracraneales o de las cubiertas durales.
- Compresión, tracción o inflamación de los pares craneales o de las raíces espinales.
- Espasmo y/o inflamación de los músculos craneales o cervicales.
- Irritación meníngea.
- Aumento de la presión intracraneana.

-Perturbación de las proyecciones serotoninérgicas intracerebrales (11).

Las cefaleas, de forma general se clasifican en primarias y secundarias. En el caso de las cefaleas primarias son aquellos casos en los cuales hay ausencia de enfermedades o condiciones anómalas que expliquen la cefalea, en estos casos, el dolor de cabeza es frecuente, de duración variable y hasta cierto punto las características de cada evento doloroso son uniformes; dentro de este grupo se encuentran la cefalea tipo migraña, tensional y trigémino-autonómica. Por su parte, las cefaleas secundarias, es causada por problemas exógenos o por algún sustrato estructural que explique la sintomatología (11,12).

### **Migraña:**

Es una cefalea primaria frecuente e incapacitante. Muchos estudios epidemiológicos han documentado su alta prevalencia y enorme impacto socioeconómico y personal. Conforme al estudio Global Burden of Disease Survey 2010 (GBD2010) es el tercer trastorno más prevalente del mundo (1)

La migraña se divide en dos tipos principales: La migraña sin aura es un síndrome clínico caracterizado por cefalea con características específicas y síntomas asociados; la migraña con aura se caracteriza por síntomas neurológicos focales transitorios que suelen preceder o, en ocasiones, acompañar a la cefalea. Algunos pacientes presentan también una fase prodrómica que tiene lugar horas o días antes de la cefalea, y/o una fase resolutoria después de la remisión de la cefalea. Entre los síntomas prodrómicos y resolutorios se incluyen la hiperactividad, hipoactividad, depresión, avidez por determinados alimentos, bostezos repetidos, astenia y dolor o rigidez cervical (3,13)

### **Migraña sin aura:**

Cefalea recurrente que se manifiesta con crisis de 4-72 horas de duración. Las características típicas de la cefalea son la localización unilateral, el carácter pulsátil, la intensidad moderada o grave, el empeoramiento con la actividad física rutinaria y la asociación con náuseas y/o fotofobia y fonofobia (14).

Criterios de diagnóstico:

A. Al menos cinco crisis que cumplen los criterios B-D.

B. Episodios de cefalea de 4-72 horas de duración (no tratados o tratados sin éxito)

C. La cefalea presenta al menos dos de las siguientes cuatro características:

-Localización unilateral.

-Carácter pulsátil.

-Dolor de intensidad moderada o grave.

-Empeora con o impide llevar a cabo la actividad física habitual (p. ej., andar o subir escaleras).

D. Al menos uno de los siguientes síntomas durante la cefalea:

-Náuseas y/o vómitos.

-Fotofobia y fonofobia.

E. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III (14).

**Migraña con aura:**

Crisis recurrentes de varios minutos de duración con síntomas visuales, sensitivos o del sistema nervioso central de localización unilateral y completamente reversibles que suelen desarrollarse de manera gradual y preceder a una cefalea y a síntomas asociados a migraña (14).

Criterios de diagnóstico:

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

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

-Visuales.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

-Sensitivos.

-De habla o lenguaje.

-Motores.

-Troncoencefálicos.

-Retinianos.

C. Al menos tres de las siguientes seis características:

-Propagación gradual de al menos uno de los síntomas de aura durante un período  $\geq 5$  min.

-Se suceden dos o más síntomas de aura.

-Cada síntoma de aura tiene una duración de 5-60 minutos.

-Al menos uno de los síntomas de aura es unilateral.

-Al menos uno de los síntomas de aura es positivo.

-El aura está acompañada de o le sucede en los siguientes 60 minutos una cefalea.

#### D. No atribuible a otro diagnóstico de la ICHD-III (14)

El aura es un conjunto de síntomas neurológicos que, por lo general, se manifiesta antes de la cefalea, pero también puede comenzar después del inicio de la fase de dolor o continuar durante la fase de cefalea (14)

El aura visual es el tipo más común de aura, con una incidencia de un 90% al menos en alguna crisis. Se suele manifestar como espectro de fortificación: una figura en zigzag junto al punto de fijación de la vista que se propaga hacia la derecha o la izquierda y adopta una forma convexa lateral con un borde anguloso centelleante, lo que desemboca en distintos grados de escotoma relativo o absoluto. En otros casos se pueden producir escotomas sin fenómenos positivos; esto por lo general se percibe como inicio agudo, pero si se analiza en profundidad suele aumentar de tamaño progresivamente. En niños y adolescentes el aura puede aparecer en forma de síntomas visuales bilaterales menos típicos (14)

Los siguientes fenómenos en frecuencia son los trastornos sensitivos en forma de hormigueos que se desplazan lentamente desde el origen y afectan una menor o mayor parte de un lado del cuerpo, el rostro y/o la lengua. El entumecimiento puede producirse al inicio, pero también ser el único síntoma. Menos frecuentes son los trastornos del lenguaje, normalmente de tipo afásico, aunque de difícil caracterización. Cuando el aura presenta

varios síntomas estos normalmente se suceden unos a otros, comenzando con síntomas visuales, luego sensitivos y por último, los trastornos del lenguaje, aunque se han descrito casos con el orden inverso o incluso con otro orden. La duración aceptada de la mayoría de los síntomas de aura es de una hora, pero los síntomas motores suelen prolongarse (14).

Los síntomas prodrómicos pueden comenzar horas o un día o dos antes del resto de los síntomas de una crisis migrañosa con o sin aura. Entre ellos se incluyen distintas combinaciones de cansancio, dificultad para concentrarse, rigidez cervical, sensibilidad a la luz o al ruido, náuseas, visión borrosa, bostezos o palidez. El término "pródromo", que ha reemplazado la "fase premonitoria" o los "síntomas premonitorios" no incluye el aura. Los síntomas resolutorios, por lo general la sensación de cansancio o agotamiento, la dificultad para concentrarse y la rigidez cervical pueden suceder a la resolución de la cefalea y mantenerse hasta 48 horas; han sido menos estudiados (13,14).

### **Migraña con aura típica:**

Migraña con aura donde el aura consiste en síntomas visuales o sensitivos o del lenguaje, pero que no presenta debilidad motora y que se caracteriza por un desarrollo progresivo, una duración de cada uno de los síntomas inferior a una hora, una combinación de manifestaciones positivas y negativas, y por ser completamente reversible (14).

Criterios de diagnóstico:

A. Crisis que cumplen los criterios de migraña con aura y el criterio B.

B. Aura con ambas de las características siguientes:

1. Síntomas visuales, sensitivos y/o del lenguaje completamente reversibles.

2. Ningún síntoma motor, troncoencefálico o retiniano (14)

**Aura típica con cefalea:**

Migraña con aura típica en la que el aura cursa con o se sucede de cefalea en un plazo de 60 minutos, la cual puede o no tener características de migraña (14).

Criterios de diagnóstico:

A. Crisis que cumplen los criterios de la migraña con aura y el criterio B.

B. La cefalea, con o sin características de migraña, se manifiesta de manera simultánea o 60 minutos después del aura (14)

**Aura típica sin cefalea:**

Migraña con aura típica que no presenta cefalea de manera simultánea ni posterior al aura (14)

Criterios de diagnóstico:

A. Crisis que cumplen los criterios de la migraña con aura y el criterio B.

B. La cefalea no cursa con aura ni la sucede durante los siguientes 60 minutos. (14)

**Depresión:**

La depresión se presenta como un conjunto de síntomas de predominio afectivo (tristeza patológica, apatía, anhedonia, desesperanza, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida) a lo que se asocia en mayor o menor grado, síntomas de tipo cognitivo, volitivo y somático, por lo que genera la

afectación global, tanto psíquica y física, con especial énfasis en el componente afectivo. Predomina en adultos jóvenes entre los 25 a 40 años de edad. Puede estar desencadenado por factores biológicos y ambientales que influye sobre la capacidad de adaptación del individuo (15)

### **Inventario de depresión Beck II:**

Es un auto-informe que proporciona una medida de la presencia y gravedad de la depresión en adultos y adolescentes de 13 años o más. Se compone de 21 ítems indicativos de síntomas tales como tristeza, llanto, pérdida de placer, sentimientos de fracaso y de culpa, pensamientos o deseos de suicidio, pesimismo, entre otros. Estos síntomas se corresponden con los criterios para el diagnóstico de los trastornos depresivos recogidos en el DSM-5 y CIE-10. Se puede aplicar de forma individual o colectiva, con formato de papel y lápiz o de forma oral. Requiere entre 5 y 10 minutos para ser completado. Se solicita a la persona evaluada que elija las afirmaciones más características que cubren el marco temporal de las últimas dos semanas, incluido el día de la aplicación. Cada ítem se responde en una escala de 4 opciones, de 0 a 3 puntos, excepto los ítems 16 (cambios en el patrón de sueño) y 18 (cambios en el apetito) que contienen 7 categorías. Si una persona ha elegido varias categorías de respuesta en un ítem, se toma la categoría a la que corresponde la puntuación más alta. Las puntuaciones mínima y máxima en el test son 0 y 63 (16,17)

Se han establecido puntos de corte que permiten clasificar a los evaluados en uno de los siguientes cuatro grupos: 11-16, mínima depresión; 17-20, depresión leve; 21-30, depresión moderada; y más de 31 depresión severa (16).

**Cognición:**

Se refiere a procesos mentales superiores complejos, que nos permiten pensar, percibir, recordar, imaginar y planificar el futuro en la vida cotidiana. Estos procesos pueden ser agrupados en dos categorías de acuerdo a si involucra o no la memoria en “mnésica” y “no mnésica” (18)

**Deterioro Cognitivo:**

Se refiere a la disminución de las funciones cognitivas que no son suficientemente severas como para incluirse en el diagnóstico de demencia. Estas alteraciones deben incluir al menos dos dominios cognitivos, con progresión de los síntomas en el tiempo, que genera preocupación en el paciente por el cambio en su patrón cognitivo anterior. Esta disminución puede detectarse a través de test neurocognitivos, estandarizados y validados (18).

www.bdigital.ula.ve

**Montreal Cognitive Assesement (Evaluación Cognitiva Montreal-Test MoCA):**

Es un instrumento de evaluación neurocognitiva, utilizado como prueba de despistaje para la detección de deterioro cognitivo leve. Evalúa diferentes dominios cognitivos, como capacidad visuoespacial/ejecutiva, identificación, atención, lenguaje, abstracción, recuerdo diferido y orientación. Es un instrumento de rápida administración, que amerita de examinador y que toma en cuenta la reserva cognitiva del individuo (se suma un punto cuando el paciente tiene menos de 12 años de estudio).

La puntuación máxima es de 30, con punto de corte de 26 puntos. Superior a este resultado se considera normal (19).

### **Depresión y Deterioro Cognitivo:**

Los síntomas cognitivos, como la dificultad para tomar decisiones y la escasa concentración, se incluyen en los criterios de diagnóstico del DSM-5 para la depresión mayor. Sin embargo, en la literatura reciente sobre cognición, también se refleja alteración de la memoria de trabajo, la atención y aparición de disfunción ejecutiva y disminución la velocidad de procesamiento de información. Además, es probable que los sentimientos de desesperanza y la reducción de la motivación afecten el esfuerzo y el rendimiento en tareas exigentes desde el punto de vista neurocognitivo (20)

Frecuentemente los síntomas cognitivos y afectivos pasan desapercibidos al paciente (disminución de la capacidad de concentración, dificultad para tomar decisiones, olvidos frecuentes, pesimismo, sentimientos de desesperanza, minusvalía o culpa e ideas de suicidio) y solamente acude a consulta para manifestar sus síntomas somáticos y neurovegetativos (pérdida de peso, insomnio, cefalea tensional, lumbalgia, diaforesis, vómito, palpitaciones) (20)

El deterioro neurocognitivo relacionado con depresión, puede ser causado por alteraciones en los niveles de neurotransmisores de los sistemas que gobiernan el estado de ánimo y las habilidades neurocognitivas, como las conexiones entre la corteza frontal y el sistema límbico. Se ha observado que las redes de conexión *lóbulo frontal-cuerpo estriado-tálamo* y las vías *límbico-talámica-frontal* tienen un papel importante en la patogénesis de la depresión mediante la regulación del estado de ánimo, la cognición y el comportamiento. En estudios de imágenes, la hiperintensidad de sustancia blanca y la sustancia gris anormal en corteza prefrontal dorsolateral, corteza del cíngulo, corteza órbita-frontal e hipocampo

se observan comúnmente en depresión. Estas alteraciones coinciden con las halladas en pacientes donde coexisten síntomas psicopatológicos y disfunción cognitiva (21).

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo leve y depresión, en pacientes con cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica, que acuden a la consulta externa de la unidad de neurología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, en Mérida-Venezuela en el período comprendido desde mayo-septiembre 2020

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Identificar los pacientes que cumplan los criterios diagnóstico de la SIC-2018 (ICHD-III) para cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica
2. Determinar la frecuencia de deterioro cognitivo leve en pacientes con cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica, a través de la aplicación de la prueba de evaluación cognitiva de Montreal (Test de MoCA).
3. Determinar cuáles son los dominios más afectados en el deterioro cognitivo leve en pacientes con migraña con y sin aura típica
4. Establecer la relación existente entre los pacientes con diagnóstico de cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica, deterioro cognitivo leve y depresión

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, correlacional, de corte transversal para determinar la frecuencia de deterioro cognitivo leve y depresión en pacientes con cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica que acuden a la consulta de neurología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.

### **UNIVERSO Y MUESTRA:**

La muestra estuvo constituida por 53 pacientes que cumplieron los criterios diagnóstico para cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica según la SIC-2018 (ICHD-III), que acudieron a la consulta externa del servicio de neurología del IAHULA en el período comprendido entre mayo-septiembre 2020 (Mérida-Venezuela)

### **Criterios de inclusión:**

1. Pacientes de cualquier sexo, con edades comprendidas entre 18-60 años de edad, que cumplieron con los criterios diagnósticos de la SIC-2018 (ICHD-III) para cefalea primaria tipo migraña con y sin aura típica.
2. Consentimiento informado por parte del participante

### **Criterios de exclusión:**

1. Paciente con diagnóstico de cefalea primaria tipo tensional y/o trigémino-autonómica
2. Paciente con diagnóstico de cefalea secundaria

3. Paciente con cualquier otra patología sistémica y/o neurológica que se relacione con deterioro cognitivo leve y depresión
4. Paciente que manifieste no querer participar en el estudio.

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

1. Deterioro cognitivo leve
2. Depresión

**VARIABLES INDEPENDIENTES:**

1. Cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica

**VARIABLES INTERVINIENTES:**

1. Tratamiento adecuado para la cefalea tipo migraña
2. Regularidad de control médico neurológico
3. Recurrencia de las crisis migrañosas

**VARIABLES DEMOGRÁFICAS:**

1. Edad
2. Sexo
3. Estado civil
4. Nivel educativo

## **PROCEDIMIENTO:**

El estudio se realizó en la consulta externa del servicio de neurología “Dr. Remy Rada”, del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, en el periodo mayo-septiembre de 2020, donde se seleccionó al azar pacientes con diagnóstico de cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica, que se encontraban en período interictal para el momento de la realización del estudio. Para la obtención de datos se realizó una entrevista personal donde, previa explicación detallada y personalizada de los objetivos del estudio, y al haber obtenido el consentimiento informado del participante, se procedió en una sola sesión, a aplicar dos instrumentos: cuestionario autoadministrado Beck II para determinación de depresión y prueba de evaluación cognitiva de Montreal (test MoCA), aplicado por el investigador, para la determinación de deterioro cognitivo leve, con duración de la entrevista de 30 minutos aproximadamente por participante.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO:**

Los datos obtenidos fueron procesados de forma computarizada mediante el programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows versión 22, considerándose significativo estadísticamente para una  $p < 0,05$ . Los resultados son presentados en tablas y gráficos, las variables cualitativas se presentarán en número y porcentaje. Para establecer la asociación entre variables cualitativas se aplicó el análisis de tablas de contingencias empleando el chi cuadrado.

## RESULTADOS

### DATOS DEMOGRÁFICOS:

Para este estudio, la muestra está conformada por 53 casos con las siguientes características: tenemos una mayor frecuencia para el género femenino con un 74% (39 casos). Con respecto a la edad, se registra una media y desviación estándar de  $37 \pm 11$  años, con una mínima de 18 años y una máxima de 60 años; agrupándose la edad en 4 segmentos, como lo muestra la tabla 1, registrando la mayor frecuencia en las edades comprendidas entre 27 y 36 años con un 38% (20 casos). En cuanto al nivel educativo, predomina el universitario con un 51% (27 casos). Para el estado civil, la condición de soltería reporta el mayor número de casos con un 76% (40 casos) de la muestra total (Ver tabla 1).

**Tabla 1. DATOS DEMOGRÁFICOS**

Variables del estudio		N	%
Género	Femenino	39	74%
	Masculino	14	26%
	Total	53	100%
Grupo Etario	Menos de 26 años	7	13%
	Entre 27 y 36 años	20	38%
	Entre 37 y 47 años	17	32%
	Más de 48 años	9	17%
	Total	53	100%
Nivel Educativo	Primaria	2	4%
	Bachillerato	14	26%
	Técnico Medio	2	4%
	TSU	8	15%
	Universitaria	27	51%
	Total	53	100%
Estado Civil	Soltero (a)	40	76%
	Casado (a)	11	21%
	Divorciado (a)	2	4%
	Total	53	100%

### MIGRAÑA CON O SIN AURA TÍPICA:

En cuanto a la presencia del aura típica, el 60% (32 casos) indica ausencia de la misma; por otra parte, para el tratamiento, el 41% (22 casos) señalan el uso de algún tratamiento profiláctico (Ver tabla 2).

**Tabla 2. MIGRAÑA CON O SIN AURA TÍPICA Y USO DE TRATAMIENTO PROFILÁCTICO**

Variables del estudio		N	%
Aura típica	No	32	60%
	Si	21	40%
	Total	53	100%
Tratamiento Profiláctico	No	31	59%
	Si	22	41%
	Total	53	100%

**Tabla 3. DISTRIBUCIÓN DE MIGRAÑA CON O SIN AURA TÍPICA CON RESPECTO AL GÉNERO**

Aura típica	Género						Chi - Cuadrado - p*
	Femenino		Masculino		Total		
	N	%	N	%	N	%	
No	23	72%	9	28%	32	100	0,121 - 0,727
Si	16	76%	5	24%	21	100	
Total	39	74%	14	26%	53	100	

En la distribución de casos con presencia del aura típica, tenemos para el género femenino un 76% (16 casos), superior al masculino, que registró un 24% (5 casos), no hay diferencia significativa ( $p=0.727$ , mayor a 0.05).

**TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE MIGRAÑA CON O SIN AURA TÍPICA CON RESPECTO A LOS GRUPOS ETARIOS**

Aura típica	Grupo Etario										Chi - Cuadrado - p*
	Menos de 26 años		Entre 27 y 36 años		Entre 37 y 47 años		Más de 48 años		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
No	4	13%	13	41%	9	28%	6	19%	32	100	0,751 - 0,861
Si	3	14%	7	33%	8	38%	3	14%	21	100	
Total	7	13%	20	38%	17	32%	9	17%	53	100	

En relación a los casos con presencia de aura típica, los grupos etarios con mayor frecuencia lo registra el grupo con edades comprendidas entre 37 y 47 años con un 38% (8 casos) y el grupo con edades entre 27 y 36 años con un 33% (7 casos), no hay diferencia significativa ( $p=0.861$ , mayor a 0.05).

#### **DEPRESIÓN:**

La frecuencia de depresión se determinó a través del Inventario de depresión Beck II, con 5 posibles resultados, sin depresión de 0 a 10 puntos, depresión mínima de 11 a 16 puntos, depresión leve de 17 a 20 puntos, depresión moderada de 21 a 30 puntos, y depresión severa más de 31 puntos.

De los 53 pacientes evaluados, 60% presentaron algún grado de depresión, de ellos un 8% en condición de severidad; mientras que se tiene un 28% repartidos entre leve (17%) y moderado (11%); y por otro lado, 40% no presenta rasgos de depresión (Ver tabla 5).

En cuanto a la distribución por grupo etario, se observa que los grupos con edades comprendidas entre 37 y 47 años y con más de 48 años reportan los porcentajes acumulados más altos de depresión, 65% (18% mínima, 23% leve, 12% moderado y 12% severo) y 67% (33% mínima, 22% moderado y 12% severo) respectivamente. Con respecto al género, se observa una menor frecuencia para el masculino que el femenino, esto es, el género masculino acumula un 50% de casos con depresión (22% mínima, 7% leve, 14% moderado y 7% severo); mientras que el género femenino acumula un 64% (26% mínima, 21% leve, 9% moderado y 8% severo); mientras que en el apartado de estado civil, se observa que en la condición de soltero (a) reporta el porcentaje acumulado más alto de depresión con 64% (25% mínima, 18% leve, 13% moderado y 8% severo) (Ver tabla 6).

**Tabla 5. FRECUENCIA DE DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA TIPO MIGRAÑA CON O SIN AURA TÍPICA.**

Depresión Beck II	N	%
Ausencia Depresión	21	40%
Mínima	13	25%
Leve	9	17%
Moderado	6	11%
Severa	4	8%
Total	53	100%

**Tabla 6. DEPRESIÓN SEGÚN DATOS DEMOGRÁFICOS**

		Depresión Beck II										Chi - Cuadrado - p*		
		Ausente		Mínima		Leve		Moderado		Severa			Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%
Género	Femenino	14	36%	10	26%	8	21%	4	9%	3	8%	39	100	1,828 - 0,767
	Masculino	7	50%	3	22%	1	7%	2	14%	1	7%	14		
	Total	21	40%	13	25%	9	17%	6	11%	4	8%	53	100	
Grupo Etario	Menos de 26 años	4	57%	2	29%	0	0%	0	0%	1	14%	7	100	9,532 - 0,657
	Entre 27 y 36 años	8	40%	5	25%	5	25%	2	10%	0	0%	20		
	Entre 37 y 47 años	6	35%	3	18%	4	23%	2	12%	2	12%	17		
	Mas de 48 años	3	33%	3	33%	0	0%	2	22%	1	12%	9		
Total		21	40%	13	25%	9	17%	6	11%	4	8%	53	100	
Estado Civil	Soltero (a)	15	38%	10	25%	7	18%	5	13%	3	8%	40	100	1,773 - 0,987
	Casado (a)	5	46%	2	18%	2	18%	1	9%	1	9%	11		
	Divorciado (a)	1	50%	1	50%	0	0%	0	0%	0	0%	2		
	Total	21	40%	13	25%	9	17%	6	11%	4	8%	53		

**DETERIORO COGNITIVO LEVE:**

En todos los pacientes encuestados se obtuvo que 32% (17 casos) presentaron deterioro cognitivo leve, definiéndose esta condición como una puntuación total en el test MoCA menor a 26 puntos (Ver Tabla 7)

**Tabla 7. FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE**

Rango MoCA	N	%
Normal $\geq 26 - 30$	36	68%
Deterioro Cognitivo Leve $< 26$	17	32%
Total	53	100%

Con respecto a los pacientes que obtuvieron resultados en el test MoCA mayor a 26 puntos, prevaleció con mayor frecuencia el género femenino con 69% (25 casos) y en el rango de edades comprendidos entre 27-36 años con 50% (18 casos) (Ver Tabla 8).

En relación a los pacientes que presentaron deterioro cognitivo leve, se observó con respecto al grupo etario, una mayor frecuencia de casos en los rangos con edades

comprendidas entre 37 a 47 años y mayores de 48 años, siendo de 53% (9 casos) y 29% (5 casos) respectivamente, obteniéndose diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.011$ , menor a 0.05). Por otra parte, tomando en cuenta el género, se apreció una menor frecuencia para el género masculino de un 18% (3 casos) con respecto al femenino de un 82% (14 casos) y en el apartado de estado civil, se observa que en la condición de soltero (a) reporta el porcentaje más alto, con 59% (10 casos), sin obtener significancia estadística entre dichos datos (Ver Tabla 8)

**Tabla 8. DETERIORO COGNITIVO LEVE SEGÚN DATOS DEMOGRÁFICOS**

		Rango MoCA				Total	Chi - Cuadrado - p*
		Normal $\geq$ 26 – 30		Deterioro Cognitivo Leve < 26			
		N	%	N	%	N	%
Género	Femenino	25	64%	14	36%	39	100
	Masculino	11	79%	3	21%	14	100
	Total	36	68%	17	32%	53	100
Grupo Etario	Menos de 26 años	6	86%	1	14%	7	11,165 - 0,011*
	Entre 27 y 36 años	18	90%	2	10%	20	
	Entre 37 y 47 años	8	47%	9	53%	17	
	Mas de 48 años	4	44%	5	56%	9	
Total		36	68%	17	32%	53	100
Estado Civil	Soltero (a)	30	75%	10	25%	40	6,058 - 0,055
	Casado (a)	6	55%	5	46%	11	
	Divorciado (a)	0	0%	2	100%	2	
	Total	36	68%	17	32%	53	

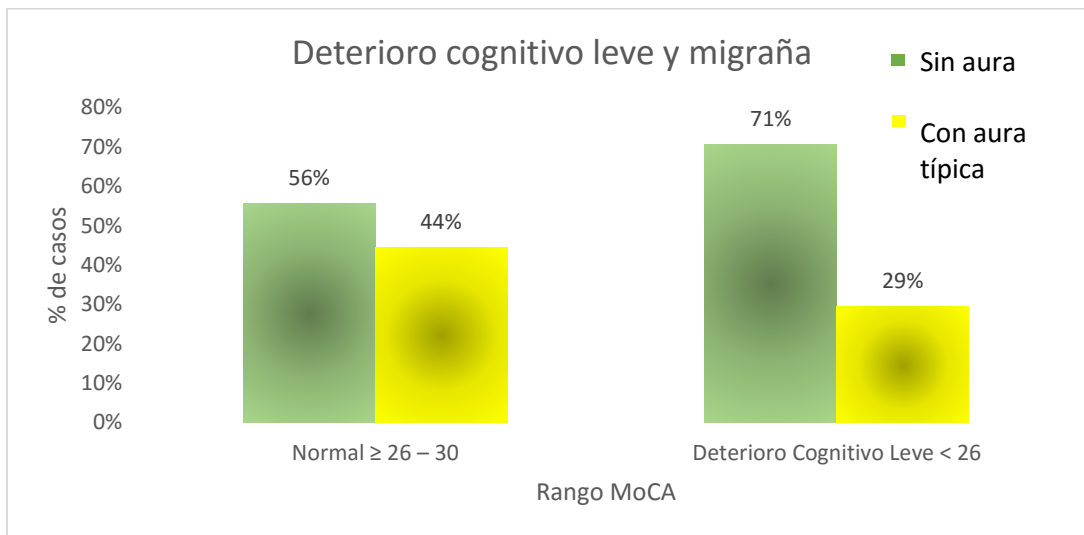
Se realizó asimismo análisis de los dominios cognitivos evaluados en el test MoCA, con el fin de determinar cual resultó más afectado. En la tabla 9 podemos observar los dominios más afectados en los pacientes con deterioro cognitivo leve, destacando la función de atención con un 18% (3 casos) para el puntaje 4 y 12% (2 casos) para el puntaje 3; así,

como la función de memoria con un 24% (4 casos) para el puntaje 0 y 18% (3 casos) para la puntaje 1, concluyendo que los dominios cognitivos más afectados en nuestros pacientes con deterioro cognitivo leve fueron la atención y el recuerdo diferido.

**Tabla 9. DOMINIOS COGNITIVOS AFECTADOS EN LOS PACIENTES CON DETERIORO COGNITIVO LEVE.**

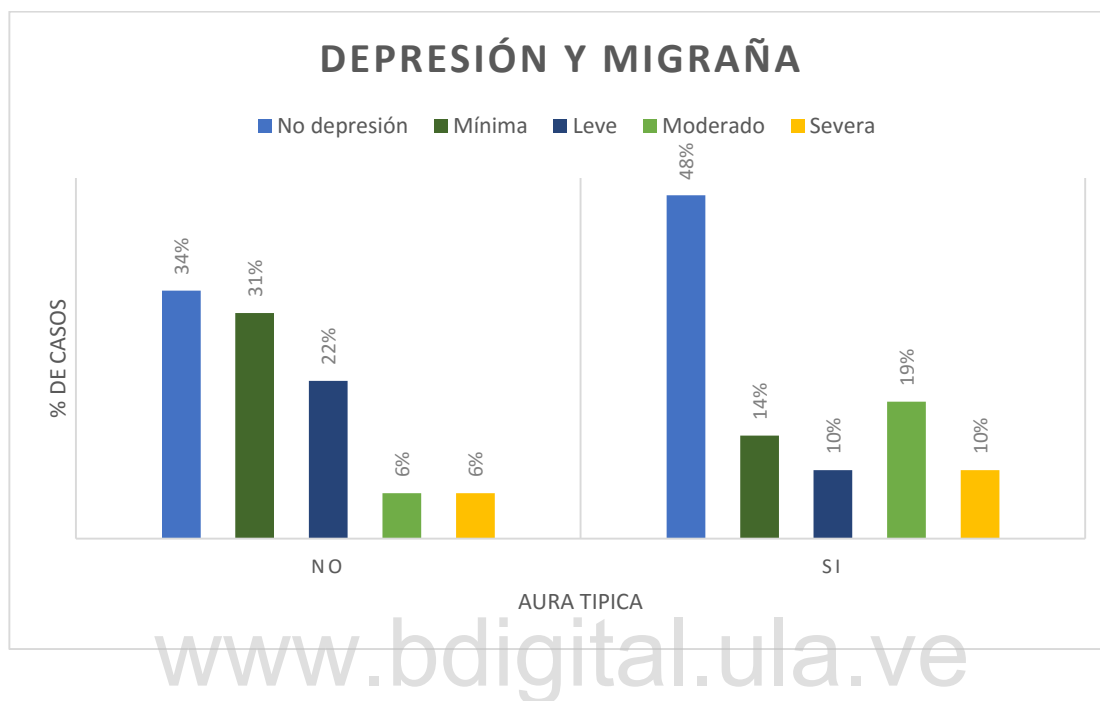
Variables Escala MoCA	Puntaje	N	%
Función visuoespacial / Ejecutiva	2	1	6%
	3	1	6%
	4	7	41%
	5	8	47%
	Total	17	100%
Función de denominación	1	2	12%
	2	2	12%
	3	13	77%
	Total	17	100%
Función de atención	3	2	12%
	4	3	18%
	5	7	41%
	6	5	29%
	Total	17	100%
Función de lenguaje	2	5	29%
	3	12	71%
	Total	17	100%
Función de Abstracción	1	9	53%
	2	8	47%
	Total	17	100%
Función memoria (recuerdo diferido)	0	4	24%
	1	3	18%
	2	7	41%
	3	3	18%
	Total	17	100%
Función de orientación	6	17	100%
	Total	17	100%

### Gráfico 01 DETERIORO COGNITIVO LEVE Y MIGRAÑA



Para los valores reportados por el test MoCA, se observa un esquema similar en la proporción de caso tanto para la condición normal, como para el deterioro cognitivo leve, es decir, bajo conteo para la presencia de aura típica y alto conteo para la ausencia del mismo; en el caso del deterioro cognitivo leve, tenemos 71% (12 casos) con ausencia y 29% (5 casos) con presencia de aura típica, no hay diferencia significativa ( $p=0.296$ , mayor a 0.05).

**Gráfica 2. DEPRESIÓN Y MIGRAÑA**



Al evaluar la relación entre depresión y migraña con o sin aura típica, se observó que el número de casos de migraña con aura típica es mayor en los niveles moderado (19% - 4 casos) y severo (10% - 2 casos), pero en ausencia de aura típica, no hay diferencia significativa ( $p=0.267$ , mayor a 0.05).

**Tabla 10. DETERIORO COGNITIVO LEVE Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON MIRAÑA CON O SIN AURA TÍPICA**

Rango MoCA	Depresión										Chi - Cuadrado - p*		
	Ausente		Mínima		Leve		Moderado		Severa			Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		N	%
Normal $\geq 26 - 30$	17	47%	7	19%	7	19%	2	6%	3	8%	36	100	6,607 - 0,158
Deterioro Cognitivo Leve $< 26$	4	24%	6	35%	2	12%	4	24%	1	6%	17		
Total	21	40%	13	25%	9	17%	6	11%	4	8%	53	100	

Por último, al evaluar la relación entre depresión y deterioro cognitivo leve en todos los pacientes del estudio, se observó para los casos con deterioro cognitivo leve, una mayor frecuencia de pacientes para los niveles de depresión mínima (35% - 6 casos) y moderada (24% - 4 casos), pero en rango de normalidad de la escala MoCA, no hay diferencia significativa ( $p=0.158$ , mayor a 0.05).

## DISCUSIÓN

En el grupo de pacientes estudiados, se observó una mayor incidencia de cefalea tipo migraña sin aura (60%), en comparación a la migraña con aura típica que se presentó en menor porcentaje, lo que se corresponde con lo reportado por la mayoría literatura que refleja una mayor frecuencia de eventos migrañosos sin aura. También se observó, con respecto al género, una mayor incidencia de este tipo de cefalea en el género femenino (74%); y tomando en cuenta el grupo etario, se apreció que el mayor número de estos casos se encontró en edad productiva (27-36 años de edad), lo que también se correlaciona con lo reportado en las estadísticas a nivel mundial cuando se toman en cuenta estas dos variables demográficas y su relación con la cefalea primaria tipo migraña.

Una de las variables objeto del estudio fue la depresión, que como se ha reportado en algunas otras investigaciones, es una comorbilidad frecuente en estos pacientes con migraña. Se obtuvo que el 60% de los pacientes evaluados presentaron algún grado de depresión, lo que coincide con el estudio de Silva y colaboradores en el 2014. Los grados de depresión más frecuentemente observados fueron depresión mínima, leve y moderada, y solo 4 casos (8%) de depresión severa. Se observó además que hubo mayor frecuencia de depresión en el género femenino, que acumuló un 64% de algún grado de depresión, en comparación con el género masculino; y con respecto a los grupos etarios, se observa que los grupos con edades entre 37 y 47 años y con más de 48 años reportan los porcentajes acumulados más alto de depresión, 65% y 67% respectivamente, lo que se correlaciona con el estudio de Coronel y colaboradores en el 2019, sin embargo, no hubo significancia estadística en las variables demográficas.

Al analizar la relación entre la depresión y la migraña con o sin aura típica, se apreció que los niveles de depresión moderado y severo tuvieron mayor incidencia en los pacientes que presentaron migraña con aura típica, pero al compararlos con los pacientes que presentaron migraña sin aura, no se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa.

Al evaluar el deterioro cognitivo en relación a las variables demográficas, vemos que el género femenino y la condición de soltería tiene mayor frecuencia de deterioro cognitivo leve, con 82% y 59% respectivamente, ningún dato tuvo significancia estadística. Además, al evaluar el grupo etario más afectado, se observó mayor frecuencia de casos con deterioro cognitivo leve en los rangos con edades comprendidas entre 37 a 47 años y mayores de 48 años, siendo de 53% (9 casos) y 29% (5 casos) respectivamente, resultando con significancia estadística, esto sugiere que a mayor edad, mayor frecuencia de casos con deterioro cognitivo leve, lo que probablemente se deba a la cronicidad que tenga el paciente con la cefalea tipo migraña, y dichas observaciones se correlacionan con el estudio Macías en el 2019.

Por otra parte, al analizar los dominios cognitivos más afectados, podemos observar que en los pacientes con deterioro cognitivo leve, destaca la función de atención con un 18% (3 casos) para la puntuación 4 y 12% (2 casos) para la puntuación 3; así, como la función de memoria con un 24% (4 casos) para la puntuación 0 y 18% (3 casos) para la puntuación 1, concluyendo que los dominios más afectados en nuestros pacientes con deterioro cognitivo leve fueron la atención y el recuerdo diferido, lo que también fue reportado en el estudio realizado por Santangelo en el 2016.

Con respecto a la relación entre deterioro cognitivo leve y migraña con o sin aura típica, no se observó diferencia estadísticamente significativa, ya que se apreció una incidencia similar entre la presencia de aura típica o no y su relación con el deterioro cognitivo, es decir, el número de pacientes sin deterioro cognitivo fue mayor en el caso de migraña sin aura, al igual que el número de pacientes con un puntaje en el test MoCA menor a 26 puntos, lo que se podría relacionar con una alta frecuencia de pacientes con migraña sin aura que se observó en este estudio y que se relaciona con las estadísticas a nivel mundial.

Por último, al evaluar la relación entre depresión y deterioro cognitivo leve en todos los pacientes con cefalea primaria tipo migraña con o sin aura típica de este estudio, se observó para los casos con deterioro cognitivo leve, una mayor frecuencia de pacientes con depresión mínima (35% - 6 casos) y moderada (24% - 4 casos), pero en rango de normalidad del test MoCA, no se obtuvo diferencia significativa, sin embargo, estos hallazgos coinciden con los obtenidos por Lee y colaboradores en el 2017, donde demostraron una relación significativa entre depresión, ansiedad y deterioro cognitivo en pacientes con migraña, lo que se asoció a una mayor intensidad y frecuencia de los ataques migrañosos en los pacientes de ese estudio.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se obtuvo una mayor frecuencia de migraña sin aura, con predominio en el género femenino y en el grupo etario de edades comprendidas entre 27-36 años de edad, resaltando mayor frecuencia en la condición de soltería y con nivel educativo universitario.

Se apreció una frecuencia mayor al 50% de algún grado de depresión en la población estudiada, predominando en el género femenino y en grupo de edades mayor a 37 años, esto podría ir en relación a la cronicidad de los ataques migrañosos y al carácter incapacitante típico de los mismo, lo que genera una bidireccionalidad entre la migraña y las comorbilidades psiquiátricas, en este caso a la depresión, de modo que cada condición representa un factor de riesgo para la aparición del otro. Por otra parte, llama la atención que en los pacientes con migraña con aura típica, se apreció los niveles más altos de depresión, 19% depresión moderada y 10% depresión severa, pero no se obtuvo diferencia estadísticamente significativa, por lo que sería interesante realizar estudios que ayuden a determinar las posibles causas de este hallazgo.

En cuanto al deterioro cognitivo se pudo apreciar que solo el 32% de los pacientes estudiados presentaron puntaje en el test MoCA menor a 26, esta baja frecuencia se podría deber a que el nivel educativo predominante en la población en estudio fue el universitario y gracias a su reserva cognitiva, les permite mantener un adecuado funcionamiento mental, por lo que no se obtuvo significancia estadística, sin embargo, como otro hallazgo importante se obtuvo una mayor frecuencia de deterioro cognitivo leve en pacientes dentro

de los grupos etarios edades de 37 a 47 años y mayores de 48 años, con una diferencia estadísticamente significativa.

Por último, se podría concluir que en nuestra población estudiada, se obtuvieron datos que reflejan la existencia de una relación entre depresión, deterioro cognitivo leve y migraña, predominantemente en el sexo femenino y en rango de edad productiva, pero sin obtener significancia estadística, por lo que se necesitarían estudios más amplios para poder obtener dicha significancia.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## RECOMENDACIONES

1. Seguimiento de los pacientes por consulta de neurología y psiquiatría para el manejo adecuado de la cefalea tipo migraña y de las comorbilidades asociadas.
2. Diseño de investigaciones futuras para relacionar depresión, deterioro cognitivo y migraña, que incluyan un mayor número de pacientes
3. Diseño de investigaciones que puedan explorar las causas de la presencia de algún grado de depresión en pacientes con cefalea primaria tipo migraña tomando en cuenta la presentación de aura.
4. Nuevas investigaciones futuras para identificar si las características específicas de la migraña pueden afectar las funciones cognitivas.
5. Diseño de estudios para la aplicación de instrumentos de evaluación cognitiva específicos para los diferentes dominios, en especial los más afectados en el presente estudio.
6. Diseño de estudios más amplios para determinar la relación entre tratamiento profiláctico de la migraña y frecuencia de crisis migrañosas, con depresión y deterioro cognitivo.
7. Diseño de estudios prospectivos para la evaluación del impacto de la migraña sobre la cognición y patologías psiquiátricas, con muestras más homogéneas entre los grupos en estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Stonski, Eduardo & Weissbrod, Daniel. **Cefaleas: Abordaje Clínico Inicial con enfoque en la Migraña.** *Revista Argentina de Medicina* 2019; 7 (1):38-42
2. Schwedt, Todd. **Preventive Therapy of Migraine.** *Rev. American Academy of Neurology Continuum (Minneap Minn)* 2018; 24 (4 Headache): 1052-1065.
3. Charles, Andrew. **The Migraine Aura.** *Rev. American Academy of Neurology Continuum (Minneap Minn)* 2018; 24 (4 Headache): 1009-1022.
4. Plata M, Flores L, Curiel O, Juárez J, Rosas J. **Depresión y ansiedad en la residencia médica (2011).** *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas* 2011; 16 (3):157-162.
5. Petersen, Ronald. **Mild Cognitive Impairment.** *Rev. American Academy of Neurology Continuum (Minneap Minn)* 2016; 22 (2): 404–418.
6. Vuralli, Doga. **Cognitive dysfunction and migraine.** *Rev. The Journal of Headache and Pain* 2018; 19 (109): 2-14.
7. Rueda S., Mauricio. **Migraña y depresión: revisión crítica de la comorbilidad.** *Rev. MEDUNAB* 2011; 4 (12): 161-166.
8. Tomé-Pires, Catarina et al. **The relative importance of anxiety and depression in pain impact in individuals with migraine headaches.** *Rev. Scandinavian Journal of Pain* 2016; 13: 109–113
9. Rist, Pamela & Kurth, Tobias. **Migraine and cognitive decline: A topical review.** *Rev. Headache* 2013; 53 (4): 589–598
10. Karsan, Nazia et al. **The Migraine Premonitory Phase.** *Rev. American Academy of Neurology Continuum (Minneap Minn)* 2018; 24 (4 Headache): 996-1008.

11. Martínez, Jesús et al. **Cefaleas, Manual de Urgencias Neurológicas**. Elsevier 2010  
19: 215-225
12. Loreto, María. **Cefaleas, evolución y manejo inicial**. *Revista Médica Clínica Las Condes* 2014; 25 (4): 651-657.
13. Bose, Pyari et al. **The Migraine Postdrome**. *Rev. American Academy of Neurology Continuum (Minneapolis Minn)* 2018; 24 (4 Headache): 1023-1031.
14. Comité de clasificación de la cefalea de la Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS). **III edición de la Clasificación internacional de las cefaleas (ICHD-III)**. *Revi. Cephalalgia* 2018; 38 (1): 1–211
15. **Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto**. Asociación Española de Neuropsiquiatría (2015)  
[http://www.guiasalud.es/egpc/depresion/completa/apartado04/definicion\\_diagnostico.html](http://www.guiasalud.es/egpc/depresion/completa/apartado04/definicion_diagnostico.html)
16. Beck, A. T., Steer, R. A., y Brown, G. K. Manual. BDI-II. **Inventario de Depresión de Beck-II** (Adaptación española: Sanz, J., y Vázquez, C.). Madrid: Pearson. España 2011
17. Sanz, Jesús y colaboradores. **Criterios y baremos para interpretar las puntuaciones en la adaptación española del “Inventario de Depresión de Beck-II” (BDI-II)**. Universidad Complutense de Madrid, Madrid-España 2013
18. Cancino M, Rebhein L. **Factores de riesgo y precursores del deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica**. *Rev. Terapia Psicológica* 2016; 34 (3): 183-189.

19. Ojeda N, Del Pino R, Ibarretxe-Bilbao N, Schretlen D, Peña J. **Test de evaluación cognitiva de Montreal: normalización y estandarización de la prueba en población española.** *Rev Neurol* 2016; 63 (11): 488-496.
20. Roca, Vive et al. **Cognitive impairments and depression: a critical review.** *Actas Esp Psiquiatr* 2015; 43(5): 187-93
21. Ríos, S. **Diferencias cognitivas entre los pacientes con migraña episódica de alta frecuencia y migraña crónica con y sin sobreuso de analgésicos.** (Trabajo de grado Maestría en Neuropsicología). Universidad de San Buenaventura, Facultad de Psicología, Medellín. 2019
22. Lo Buono, Viviana et al. **Cognitive functions and psychological symptoms in migraine: A study on patients with and without aura.** *Rev. International Journal of Neuroscience* 2019; 129 (6): 588-592
23. Santangelo et al. **Cognitive dysfunctions and psychological symptoms in migraine without aura: a cross-sectional study.** *Rev. The Journal of Headache and Pain* 2016; 17 (76): 1-8
24. Macías G., Paloma. **Alteración de las funciones cognitivas y neuropsiquiátricas en pacientes de migraña crónica.** Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz. Cádiz-España 2019.
25. Silva S., Federico A. **Influencia de la ansiedad y depresión sobre la discapacidad relacionada con la migraña.** *Acta Neurol Colomb* 2012; 28 (4): 194-201.
26. Lee, Sun Hwa et al. **Subjective cognitive decline in patients with migraine and its relationship with depression, anxiety, and sleep quality.** *Rev. The Journal of Headache and Pain* 2017; 18 (77): 2-8.

27. Coronel, A. et al. **Conocimientos sobre prevalencia de depresión en migraña en los últimos cinco años: análisis sistemático** (trabajo de titulación previo a la obtención del título de: especialista en medicina familiar y comunitaria). Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra. Facultad de Medicina. Quito-Ecuador 2019.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## ANEXO I

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

En el Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes se está realizando un proyecto de investigación titulado: **DETERMINAR LA FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA TIPO MIGRAÑA CON Y SIN AURA TÍPICA, QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE NEUROLOGÍA DEL IAHULA, MÉRIDA-VENEZUELA EN EL PERÍODO MAYO-SEPTIEMBRE 2020**, con el objeto de aplicar instrumentos para la detección de deterioro cognitivo leve y depresión en pacientes con diagnóstico de cefalea tipo migraña con y sin aura típica según criterios ICHD-III

Yo, \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, estado civil: \_\_\_\_\_, C.I. \_\_\_\_\_, mayor de edad, en uso pleno de mis facultades mentales y sin nadie que medie coacción, en completo conocimiento de la naturaleza, duración, propósito y riesgos relacionados con el estudio que más abajo indico, declaro mediante la presente: 1. Haber sido informado de manera objetiva, clara y sencilla, de todos los aspectos relacionados con este trabajo de investigación y tener conocimiento claro de los objetivos del mismo. 2. Conocer bien el protocolo expuesto por el investigador, en el cual se establece mi participación. 3. Que mi participación en dicho estudio no posee riesgo alguno, por el contrario, puede favorecerme. 4. Que los datos obtenidos durante el estudio guardaran carácter confidencial. 5. Que la información obtenida de la investigación, sobre mi participación, me será notificada por el Dr. **Juan Carlos Jerez Torres** C.I. 16.372.853. Se firma en Mérida, Venezuela el \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ y año \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

## ANEXO II

**DETERMINAR LA FRECUENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON CEFALEA PRIMARIA TIPO MIGRAÑA CON Y SIN AURA TÍPICA, QUE ACUDEN A LA CONSULTA DE NEUROLOGÍA DEL INSTITUTO AUTÓNOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES, MÉRIDA-VENEZUELA, EN EL PERÍODO MAYO-SEPTIEMBRE 2020**

<b>Nombre y Apellido:</b>	<b>Cédula de Identidad:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Edad:</b>	<b>Sexo:</b>
<b>Nivel Educativo:</b>	<b>Nacionalidad:</b>	<b>Estado Civil:</b>
<b>¿Presenta migraña con aura típica?:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>¿Usa tratamiento profiláctico?:</b> SI                      NO	<b>¿Cuál?:</b>	
<b>Resultado de Cuestionario BECK II:</b>		
Sin depresión (0-10)		
Depresión Mínima (11-16)		
Depresión Leve (17-20)		
Depresión Moderada (21-30)		
Depresión Severa (>31)		
<b>Resultado de Test MoCA:</b>		
Visuoespacial/Ejecutiva 0-5		
Identificación 0-3		
Atención 0-6	Lenguaje 0-3	
Abstracción 0-2	Recuerdo Diferido 0-5	
Orientación 0-6		

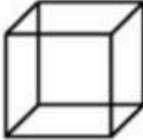
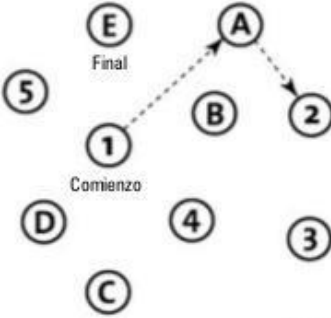
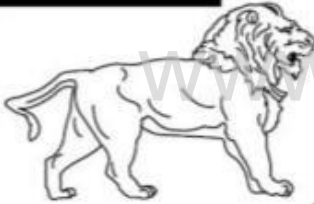
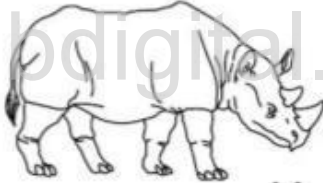
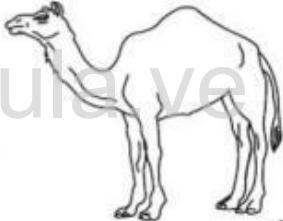
## ANEXO III

### Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Versión en Castellano

**MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)**  
(EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL)

NOMBRE:  
Nivel de estudios:  
Sexo:

Fecha de nacimiento:  
FECHA:

<b>VISUOESPACIAL / EJECUTIVA</b>				Copiar el cubo		<b>Dibujar un reloj (Once y diez)</b> (3 puntos)		Puntos	
		[ ]		[ ]		[ ]      [ ]      [ ] Contorno      Números      Agujas		___/5	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>									
						[ ]      [ ]      [ ]		___/3	
<b>MEMORIA</b>		Lea la lista de palabras, el paciente debe repetirlas. Haga dos intentos. Recuérdese las 5 minutos más tarde.		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Sin puntos
		1er intento							
		2º intento							
<b>ATENCIÓN</b>		Lea la serie de números (1 número/seg.)		El paciente debe repetirla. [ ] <b>2 1 8 5 4</b> El paciente debe repetirla a la inversa. [ ] <b>7 4 2</b>				___/2	
		Lea la serie de letras. El paciente debe dar un golpecito con la mano cada vez que se diga la letra A. No se asignan puntos si ≥ 2 errores.		[ ] <b>F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B</b>				___/1	
		Restar de 7 en 7 empezando desde 100.		[ ] <b>93</b>	[ ] <b>86</b>	[ ] <b>79</b>	[ ] <b>72</b>	[ ] <b>65</b>	___/3
				4 o 5 sustracciones correctas: <b>3 puntos</b> , 2 o 3 correctas: <b>2 puntos</b> , 1 correcta: <b>1 punto</b> , 0 correctas: <b>0 puntos</b> .					
<b>LENGUAJE</b>		Repetí: El gato se esconde bajo el sofá cuando los perros entran en la sala. [ ] Espero que él le entregue el mensaje una vez que ella se lo pida. [ ]						___/2	
		Fluidez del lenguaje. Decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra 'P' en 1 min. [ ] ____ (N ≥ 11 palabras)						___/1	
<b>ABSTRACCIÓN</b>		Similitud entre p. ej. manzana-naranja = fruta [ ] tren-bicicleta [ ] reloj-regla						___/2	
<b>RECUERDO DIFERIDO</b>		Debe acordarse de las palabras SIN PISTAS		ROSTRO	SEDA	IGLESIA	CLAVEL	ROJO	Puntos por recuerdos SIN PISTAS únicamente
				[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	
Optativo		Pista de categoría Pista elección múltiple							
<b>ORIENTACIÓN</b>		[ ] Día del mes (fecha) [ ] Mes [ ] Año [ ] Día de la semana [ ] Lugar [ ] Localidad						___/6	
		© Z. Nasreddine MD Versión 07 noviembre 2004 www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		<b>TOTAL</b>		___/30	
								Añadir 1 punto si tiene ≤ 12 años de estudios	

## ANEXO III

### Inventario para depresión de Beck II

# BDI-II

Nombre: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_ Educación: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Este cuestionario consta de 21 grupos de enunciados. Por favor, lea cada uno de ellos cuidadosamente. Luego elija **uno** de cada grupo, el que mejor describa el modo como se ha sentido las **últimas dos semanas, incluyendo el día de hoy**. Marque con un círculo el número correspondiente al enunciado elegido. Si varios enunciados de un mismo grupo le parecen igualmente apropiados, marque el número más alto. Verifique que no haya elegido más de uno por grupo, incluyendo el ítem 16 (Cambio en los Hábitos de Sueño) y el ítem 18 (Cambios en el Apetito).

#### 1. Tristeza

- 0 No me siento triste.
- 1 Me siento triste gran parte del tiempo.
- 2 Estoy triste todo el tiempo.
- 3 Estoy tan triste o soy tan infeliz que no puedo soportarlo.

#### 2. Pesimismo

- 0 No estoy desalentado respecto de mi futuro.
- 1 Me siento más desalentado respecto de mi futuro que lo que solía estarlo.
- 2 No espero que las cosas funcionen para mí.
- 3 Siento que no hay esperanza para mi futuro y que sólo puede empeorar.

#### 3. Fracaso

- 0 No me siento como un fracasado.
- 1 He fracasado más de lo que hubiera debido.
- 2 Cuando miro hacia atrás veo muchos fracasos.
- 3 Siento que como persona soy un fracaso total.

#### 4. Pérdida de Placer

- 0 Obtengo tanto placer como siempre por las cosas de las que disfruto.
- 1 No disfruto tanto de las cosas como solía hacerlo.
- 2 Obtengo muy poco placer de las cosas de las que solía disfrutar.
- 3 No puedo obtener ningún placer de las cosas de las que solía disfrutar.

#### 5. Sentimientos de Culpa

- 0 No me siento particularmente culpable.
- 1 Me siento culpable respecto de varias cosas que he hecho o que debería haber hecho.
- 2 Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- 3 Me siento culpable todo el tiempo.

#### 6. Sentimientos de Castigo

- 0 No siento que estoy siendo castigado.
- 1 Siento que tal vez pueda ser castigado.
- 2 Espero ser castigado.
- 3 Siento que estoy siendo castigado.

#### 7. Disconformidad con Uno Mismo

- 0 Siento acerca de mí lo mismo que siempre.
- 1 He perdido la confianza en mí mismo.
- 2 Estoy decepcionado conmigo mismo.
- 3 No me gusto a mí mismo.

#### 8. Autocrítica

- 0 No me critico ni me culpo más de lo habitual.
- 1 Estoy más crítico conmigo mismo de lo que solía estarlo.
- 2 Me critico a mí mismo por todos mis errores.
- 3 Me culpo a mí mismo por todo lo malo que sucede.

#### 9. Pensamientos o Deseos Suicidas

- 0 No tengo ningún pensamiento de matarme.
- 1 He tenido pensamientos de matarme, pero no lo haría.
- 2 Querría matarme.
- 3 Me mataría si tuviera la oportunidad de hacerlo.

#### 10. Llanto

- 0 No lloro más de lo que solía hacerlo.
- 1 Lloro más de lo que solía hacerlo.
- 2 Lloro por cualquier pequeñez.
- 3 Siento ganas de llorar pero no puedo.

Subtotal Página 1

Continúa atrás

**11. Agitación**

- 0 No estoy más inquieto o tenso que lo habitual.
- 1 Me siento más inquieto o tenso que lo habitual.
- 2 Estoy tan inquieto o agitado que me es difícil quedarme quieto.
- 3 Estoy tan inquieto o agitado que tengo que estar siempre en movimiento o haciendo algo.

**12. Pérdida de Interés**

- 0 No he perdido el interés en otras actividades o personas.
- 1 Estoy menos interesado que antes en otras personas o cosas.
- 2 He perdido casi todo el interés en otras personas o cosas.
- 3 Me es difícil interesarme por algo.

**13. Indecisión**

- 0 Torno mis decisiones tan bien como siempre.
- 1 Me resulta más difícil que de costumbre tomar decisiones.
- 2 Encuentro mucha más dificultad que antes para tomar decisiones.
- 3 Tengo problemas para tomar cualquier decisión.

**14. Desvalorización**

- 0 No siento que yo no sea valioso.
- 1 No me considero a mí mismo tan valioso y útil como solía considerarme.
- 2 Me siento menos valioso cuando me comparo con otros.
- 3 Siento que no valgo nada.

**15. Pérdida de Energía**

- 0 Tengo tanta energía como siempre.
- 1 Tengo menos energía que la que solía tener.
- 2 No tengo suficiente energía para hacer demasiado.
- 3 No tengo energía suficiente para hacer nada.

**16. Cambios en los Hábitos de Sueño**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mis hábitos de sueño.
- 1a Duermo un poco más que lo habitual.
- 1b Duermo un poco menos que lo habitual.
- 2a Duermo mucho más que lo habitual.
- 2b Duermo mucho menos que lo habitual.
- 3a Duermo la mayor parte del día.
- 3b Me despierto 1-2 horas más temprano y no puedo volver a dormir.

**17. Irritabilidad**

- 0 No estoy más irritable que lo habitual.
- 1 Estoy más irritable que lo habitual.
- 2 Estoy mucho más irritable que lo habitual.
- 3 Estoy irritable todo el tiempo.

**18. Cambios en el Apetito**

- 0 No he experimentado ningún cambio en mi apetito.
- 1a Mi apetito es un poco menor que lo habitual.
- 1b Mi apetito es un poco mayor que lo habitual.
- 2a Mi apetito es mucho menor que antes.
- 2b Mi apetito es mucho mayor que lo habitual.
- 3a No tengo en apetito en absoluto.
- 3b Quiero comer todo el tiempo.

**19. Dificultad de Concentración**

- 0 Puedo concentrarme tan bien como siempre.
- 1 No puedo concentrarme tan bien como habitualmente.
- 2 Me es difícil mantener la mente en algo por mucho tiempo.
- 3 Encuentro que no puedo concentrarme en nada.

**20. Cansancio o Fatiga**

- 0 No estoy más cansado o fatigado que lo habitual.
- 1 Me fatigo o me canso más fácilmente que lo habitual.
- 2 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer muchas de las cosas que solía hacer.
- 3 Estoy demasiado fatigado o cansado para hacer la mayoría de las cosas que solía hacer.

**21. Pérdida de Interés en el Sexo**

- 0 No he notado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo.
- 1 Estoy menos interesado en el sexo de lo que solía estarlo.
- 2 Ahora estoy mucho menos interesado en el sexo.
- 3 He perdido completamente el interés en el sexo.

\_\_\_\_\_ Subtotal Página 2

\_\_\_\_\_ Subtotal Página 1

\_\_\_\_\_ Puntaje total