



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY.
CENTRO REGIONAL ROSARIO.**

Facultad de Ciencias Agrarias.
Licenciatura en Nutrición.

**ALIMENTACIÓN Y MIGRAÑA EN PACIENTES DEL “INSTITUTO
DE NEUROLOGÍA COGNITIVA (INECO)” DE LA CIUDAD DE
ROSARIO, SANTA FE EN LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO DEL
AÑO 2019.**

**Tesina presentada para completar los requisitos del Plan de Estudios de la
Licenciatura en Nutrición.**



Alumnas:

JOFRÉ, MARÍA CANDELA. Firma:

ODONE, AGOSTINA. Firma:

Directora:

LIC. BONZI NATALIA SOLEDAD. Firma:

Ciudad y fecha:

Rosario, Santa Fe, Argentina. Abril/2019.

“Las opiniones expresadas por el autor de esta Tesina no representa necesariamente los criterios de la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay”.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer:

En primer lugar a nuestros padres que me nos han brindado la valiosa oportunidad de estudiar y poder optar por una carrera universitaria de nuestro interés y al resto de la familia por el cariño incondicional, apoyo y sostén durante todos estos años de cursado en dicha carrera.

A las autoridades del Instituto de Neurología Cognitiva (INECO) de la ciudad de Rosario, Santa fe por dejarnos trabajar con total libertad y por su disponibilidad para permitirnos realizar la investigación en su establecimiento.

Y finalmente a la Licenciada en Nutrición Natalia Soledad Bonzi quien nos brindó toda su predisposición y apoyo para poder orientarnos y ayudarnos en la realización del presente trabajo.

DEDICATORIAS

Dedicamos con amor a nuestra familia quien con mucho esfuerzo nos ha ayudado a hacer realidad nuestro sueño.

ÍNDICE

Contenido	
RESUMEN	8
Introducción:	8
Objetivo general:	8
Materiales y métodos:	8
Resultados:.....	8
Conclusión:.....	9
Palabras claves:	9
1. INTRODUCCIÓN	10
Introducción general:	10
Justificación:	14
Antecedentes:.....	17
Planteo del problema:.....	23
2. OBJETIVOS	24
2.1- Objetivo General:	24
2.2- Objetivos específicos:.....	24
3. MARCO TEÓRICO	25
3.1- Cefalea:	25
3.2- Clasificación:	27
3.3- Diagnóstico:.....	28

3.4- Cefaleas primarias: Migraña y cefalea tensional.	30
3.4.1- Cefalea Tensional.	30
3.4.2- Fisiopatología:	31
3.4.3- Migraña:	32
4. REFERENTE EMPÍRICO	64
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	65
5.1- Tipo de investigación y diseño:	65
5.2- Población y Muestra:	66
5.3- Variables e indicadores:	67
5.3.1- Variables de estudio y su operacionalización:	68
5.3.2- Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	72
6. RESULTADOS ALCANZADOS	74
6.1- Análisis estadístico:	74
Tabla N° I: Cantidad de encuestados según sexo.	75
Tabla N° II: Cantidad de encuestados según edad.	76
Tabla N° III: Cantidad de encuestados según diagnóstico.	78
Tabla N° IV: Cantidad de encuestados según consumo de alimentos durante la migraña.	80
Tabla N° V: Alimentos consumidos a diario.	81
Tabla N° VI: Cantidad de encuestados según la realización de ayuno.	83
Tabla N° VII: Cantidad de encuestados que realizan ayuno y lo relacionan con presencia de migraña.....	84

Tabla N° VIII: Cantidad de encuestados según la cantidad de comidas por día.	85
Tabla N° IX: Cantidad de encuestados según consumo de líquido por día. ..	86
Tabla N° X: Cantidad de encuestados según relación de crisis migrañosa con el consumo de líquido.	87
Tabla N° XI: Alimentos consumidos antes de la crisis migrañosa.....	88
Análisis Bivariado:.....	90
7. DISCUSIÓN	96
8. CONCLUSIONES	100
9. RECOMENDACIONES	104
10. ANEXOS	106
ANEXO I: Carta de permiso a través de email.....	106
ANEXO II: Consentimiento.....	107
ANEXO III: Encuesta.....	108
ANEXO IV: Centro de Neurología Cognitiva (INECO).....	114
ANEXO V: Mapa INECO.	115
11. BIBLIOGRAFÍA	116
Otras fuentes consultadas:	121

RESUMEN

Introducción: actualmente la migraña es un tipo de cefalea. Por lo tanto “La *cefalea* es la sensación subjetiva de percibir dolor en la cabeza, es decir, por encima de una línea que une las órbitas con el oído.” (Gardella, 2009, p. 15).

Objetivo general: determinar si existe relación entre la alimentación diaria y los episodios de migraña en los pacientes entre 21 y 60 años de edad que asisten al Instituto de Neurología Cognitiva (INECO) de la ciudad de Rosario, Santa fe durante los meses de enero/febrero del año 2019.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, correlacional y cuali-cuantitativo. El tipo de diseño es de campo, transversal y no experimental.

Se realizó una encuesta anónima de 14 preguntas a 63 pacientes.

Resultados: en cuanto al sexo existe una mayor población femenina, con el 68,3% (n=43), sobre la masculina con un 31,7 % (n=20).

Se detectó que un 76,2% (n=48) no consume alimentos durante las crisis, el 23,8% (n=15) si consume alimentos.

En base al ayuno un 77,8% (n=49) no ayuna y un 22,2 % (n=14) si lo realiza.

En relación al consumo de líquido el 79,4% (n=50) considera que existe relación entre la crisis migrañosa y el consumo de líquido.

Antes de las crisis migrañosas el 28,4% (n=104) consume bebidas, el 25,1% (n=92) fiambres y embutidos, el 13,1% (n=48) quesos maduros, el 10,1% (n=37) azúcares y dulces, el 5,7% (n=21) vegetales, 5,2% (n=19) otros alimentos, el 3,3% (n=12) frutas, el 3,0% (n=11) cereales y derivados, lácteos, el 2,5% (n=9) carnes y huevo 2,5% (n=9), quesos 1,1% (n=4).

Conclusión: Se pudo determinar que si existe una relación entre la alimentación diaria y la migraña en los pacientes de INECO.

Palabras claves: Migraña-Cefalea- Dolor de cabeza- Cefalea tensional- Aura- Alimentos- Ayuno- Consumo de líquido.

1. INTRODUCCIÓN

Introducción general:

Millones de personas en todo el mundo padecen de *migraña*, sin embargo sigue siendo una enfermedad tan impredecible y variable en sus síntomas y fisiología que constituye un verdadero desafío para la profesión médica.

Durante siglos se la ha confundido a la misma con la locura o la epilepsia y se le ha adjudicado la etiqueta de psicósomática e incluso algunas de sus alucinaciones se han confundido con visiones místicas.

Actualmente se conoce a la migraña como un tipo de cefalea, por tal motivo consideramos necesario e importante destacar que, “La *cefalea* es la sensación subjetiva de percibir dolor en la cabeza, es decir, por encima de una línea que une las órbitas con el oído.” (Gardella, 2009, p. 15).

La clasificación de la misma se divide en: cefaleas primarias, secundarias y neuralgias craneales, dolor central y dolores primarios de la cara. (Gardella, 2009, p. 20).

Dentro de las cefaleas primarias encontramos a la migraña anteriormente mencionada, también conocida como jaqueca.

La migraña se encuentra entre el 9% en los hombres y el 16% en las mujeres, pudiendo comenzar en edades tempranas de la vida.

Se interpreta el concepto de cefalea como el síntoma principal en la inmensa mayoría de las crisis migrañosas, en tal sentido se denomina a la Migraña como una enfermedad neurológica caracterizada por una sensación dolorosa, displacentera ubicada en la cabeza con exclusión del macizo facial (Paradiso, et al., 2011, p. 201).

Los episodios de migraña se presentan con diferente intensidad, frecuencia y duración según cada persona.

La migraña para que sea diagnosticada como tal debe reunir una serie de características clínicas bien definidas:

- Es unilateral. Duele la mitad de la cabeza, detrás de un ojo y en las sienes. De un lado, del otro o a veces cambiante (alternando izquierda y derecha).
- Su duración es de 4 a 72 horas.
- Pulsátil: el dolor se percibe como el latido del corazón.
- Es de intensidad moderada a severa.
- Se agrava con la actividad física (Ejemplo: correr, subir una escalera, etc.).
- Se asocia con náuseas y/o vómitos.
- Induce al paciente a molestias en la exposición de luces, sonidos u olores intensos (fotofobia, fonofobia, osmofobia).

En algunas oportunidades aunque, menos frecuentes, estas crisis dolorosas son precedidas minutos y hasta una hora antes por fenómenos visuales, trastornos en el habla, disminución en las fuerzas o dificultad en la sensibilidad de algún miembro (brazos o piernas) a estos síntomas se los llaman aura. Por lo tanto estaremos frente a la denominada migraña con aura (Gardella, 2009, p. 2).

En el caso de no presentar ninguna de estas manifestaciones, se la denomina migraña sin aura (Gardella, 2009).

Oliver Sacks (2006), neurólogo británico de renombre internacional, ha demostrado que lo que realmente duele no es el cerebro sino algunas estructuras que se encuentran relacionadas con él: los vasos sanguíneos, las meninges y los nervios

craneales. De esta manera, cualquier causa que implique compromiso de alguna de estas estructuras despertará el referido “dolor de cabeza”.

Numerosos estudios estadísticos realizados a lo largo de los últimos años en distintas partes del mundo mencionados por el Dr. Lorenzo Gardella (2009), entre el 20,0% y el 30,0% de la población adulta soporta algún tipo de cefalea en forma crónica.

Muchas personas sufren o han sufrido dolor de cabeza alguna vez en su vida, pero en la mayoría de los casos son leves o suaves y han respondido al tratamiento con analgésicos comunes sin motivar consultas profesionales. Otros, en cambio, padecen intensas cefaleas que los incapacitan para realizar sus actividades cotidianas y le pueden inducir problemas en su vida familiar, social, recreativa o laboral.

Por otra parte, se han identificado numerosos factores a los que estamos diariamente expuestos pudiendo desencadenar crisis migrañosas, tales como:

Estrés.

Cambios en los ritmos del sueño.

Medicamentos: nitritos, anticonceptivos orales, ergotamina, etc.

En ciertas mujeres, el período menstrual puede desencadenar crisis migrañosas.

Alimentos: el contenido químico de quesos, embutidos, cafeína, chocolate, alcohol, entre otros.

En el caso de los alimentos, son el factor desencadenante de mayor interés en dicho trabajo de investigación. La forma de alimentarse puede tener mucho que ver con la intensidad o frecuencia de los dolores de cabeza. Si bien la alimentación no es un factor determinante en el desarrollo de la migraña, se ha observado la correlación

entre algunos alimentos y los episodios de dolor, por lo que los especialistas recomiendan evitarlos. (Manca, 2011, p. 28).

Sin embargo, está demostrado que no son los alimentos por si mismos los responsables, sino determinadas sustancias que se encuentran en ellos de modo natural y/o añadidas para proporcionar caracteres sensoriales particulares u otras propiedades. (Gardella, 2009, p. 64).

Son pocos los padecimientos que una alimentación saludable no puede ayudar a prevenir, curar o, por lo menos, hacer más tolerables. Alimentarse con una dieta sana es un aspecto fundamental dentro de las medidas generales del tratamiento de las migrañas. Las personas que padecen crisis de migrañas asocian o relacionan los episodios de dolor con algún factor físico, químico o psicológico en el 70,0% de los casos aproximadamente. Entre un 20,0 y 25,0% de los casos relacionan los ataques de dolor con factores alimentarios y un 35,0% con periodos de ayuno. (Gardella, 2009, p. 64).

Tras la lectura de ciertos artículos científicos que tratan sobre la alimentación y la migraña de diferentes maneras sobre dicha patología se despierta cierta curiosidad e interés por el tema a investigar y se propone poder a través de una encuesta anónima, estructurada y autoadministrada que se le tomará a 63 pacientes con distintos tipos de cefalea entre 21 y 60 años que asisten al Instituto de Neurología Cognitiva (INECO), Rosario, Santa Fe, Argentina poder concretar los diferentes objetivos del presente trabajo.

Justificación:

En primer lugar como detonante del tema de tesina surge una cuestión familiar, en la cual un miembro de la familia padecía dolores de cabeza en forma reiterada. El mismo, integrante masculino de 40 años quien había realizado varias consultas médicas y algunos estudios a partir de los cuales fue diagnosticado de *migraña* por un neurólogo. A partir de estos datos y sumado a que es una persona cercana, se pudo escuchar el relato acerca del padecimiento de migraña.

Casualmente, el hombre anteriormente mencionado, expresó que luego de ingerir ciertos alimentos comenzaba con un intenso dolor de cabeza acompañado de una serie de síntomas particulares. Generalmente esto le sucedía los sábados por la noche cuando se reunía con amigos a cenar, donde compartían tablas de fiambres compuestas de quesos maduros (como roquefort, parmesano, cheddar), bondiola, salame, lomo ahumado y picadillos, entre otros, acompañados de vino tinto y cerveza. En relación a esto, se despierta una gran curiosidad e interés por investigar dicho tema.

Agregado a lo previamente comentado, existe una estrecha relación entre la alimentación y las enfermedades neurológicas. El sistema nervioso precisa un aporte suficiente de macronutrientes y micronutrientes para que su funcionamiento sea óptimo. De hecho, la mayoría de las deficiencias de vitaminas u oligoelementos presentan manifestaciones neurológicas. (Gil, Maestú Unturbe, 2003, p. 437).

La migraña se asocia a múltiples factores desencadenantes, tales como:

Factores hormonales.

Factores psicofísicos.

Factores alimentarios.

Factores relacionados con el sueño.

Factores ambientales y climáticos.

Otros factores como: consumo de medicamentos, relajación, ambientes mal ventilados.

Ocurre también que en una misma persona, no siempre el mismo factor es el responsable y a veces, uno de ellos no basta y es necesaria la suma de varios dependiendo las sensibilidades o predisposiciones distintas según los momentos de vida del paciente.

Entre los factores señalados, los alimentarios son los de mayor interés en dicha investigación.

Desde los tiempos de Hipócrates se conoce que algunos elementos de la dieta pueden favorecer la cefalea o crisis de migraña: quesos, chocolate, vino y otros alimentos ricos en aminas, como la tiramina, la feniletilamina, en nitritos o nitratos, glutamato sódico o tartrazina. Al margen de esto existen otras condiciones que favorecen el aumento de la frecuencia de los episodios y con el tiempo pueden llevar a cefaleas diarias; los más notorios son la obesidad, deshidratación y el ayuno.

Se considera ayuno al cese total de la ingesta de alimentos y el logro de supervivencia mediante la utilización de los sustratos endógenos almacenados por un período de 8/12 horas. (Saez Peiró, P. Ortiz Lucas, M. Fisiología y bioquímica del ayuno. Medicina Naturista, 2007; Vol 1:10-19.).

Por otro lado, mantener un correcto consumo de líquido diario es fundamental para gozar de buena salud física y mental, ya que si se presenta la deshidratación habría una ausencia excesiva de fluido corporal lo que, a menudo, ocurre debido una pérdida de agua en una proporción mayor a la que se ha consumido.

Cuando los niveles de agua de nuestro organismo se ven reducidos de una forma significativa, el cuerpo trata de conservar el fluido restante. Para ello, se activan una serie de mecanismos que disponen una contracción palmaria de los vasos sanguíneos, reduciéndose el flujo tanto de oxígeno como de sangre al cerebro.

Dado que el agua representa cerca de un setenta por ciento de nuestra composición corporal, su falta puede generar a su vez una serie de consecuencias negativas sobre nuestro organismo, es por eso que es tan importante beber lo necesario y con continuidad para mantener un nivel de hidratación estable y adecuada para cada persona. El consumo de líquido debe ser, en cualquier caso, a nivel genérico de 1 a 2 litros de agua al día, que es el equivalente a tomar de cuatro a ocho vasos recomendados.

Debido a que las distintas causas o factores precipitantes de la migraña son muy diversos y específicos de cada persona, se pretende realizar una encuesta anónima acerca de su alimentación diaria y características de sus crisis migrañosas a pacientes que asisten a INECO (Instituto de Neurología Cognitiva de la ciudad de Rosario, Santa Fe para poder con los resultados obtenidos, determinar si existe o no una relación con respecto a los alimentos que consumen y los episodios de migraña que presentan.

Antecedentes:

A continuación, se detallan diferentes trabajos de investigación tanto de Argentina como de otros países vinculados a la migraña y su relación con la alimentación diaria, los cuales se consideran interesantes para destacar ya que se relacionan con el tema de dicha búsqueda.

- “El dolor de cabeza severo o la historia de migraña se relacionan inversamente con la ingesta de sodio en la dieta”

Este estudio se realizó en Estados Unidos, el año 2004, por Podoga Janice. Su objetivo era establecer si la ingesta de sodio en la dieta de los encuestados a través de un estudio nutricional transversal nacional difería por la historia de migrañas o dolores de cabeza severos.

El tamaño de la muestra fue de 8819 adultos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) con datos confiables sobre la dieta y el historial de dolor de cabeza. Se clasificó a los encuestados que informaron antecedentes de migraña o dolores de cabeza severos como si tuvieran antecedentes probables de migraña. Para reducir el conflicto de diagnóstico de la cefalea por uso excesivo de medicación, excluyeron a los encuestados que informaron tomar medicamentos analgésicos. La ingesta dietética de sodio se midió utilizando estimaciones validadas de los gramos totales autoinformados de consumo diario de sodio y se analizó como el valor residual de la regresión lineal de los gramos totales de sodio en calorías totales. La regresión logística multivariable que representó el diseño de muestreo de conglomerados de probabilidad escalonado y escalonado de NHANES se utilizó para analizar la relación entre la migraña y el sodio en la dieta.

Los resultados fueron que las probables historias de migraña disminuyeron al aumentar la ingesta de sodio en la dieta. En las mujeres, esta relación inversa se limitó a aquellos con un índice de masa corporal (en adelante, IMC) más bajo, mientras que en los hombres la relación no difirió por el IMC.

- “Migraña: estudio de los factores de riesgo de las crisis en niños y adolescentes”

La investigación analizada se llevó a cabo en la ciudad de La Habana, Cuba, el año 2008, por Gabina Cárdenas Aida. Se pretendió identificar los factores de riesgo implicados en el desencadenamiento de las crisis migrañosas. Los datos que se obtuvieron de las historias clínicas fueron: el sexo, edad de inicio de las crisis, antecedentes familiares de cefalea migrañosa, factores de riesgo de las crisis y comorbilidad. Se realizó una muestra de 120 pacientes atendidos en consulta de neuropediatría del Hospital Pediátrico Docente "William Soler", por presentar migraña.

Como resultado de la investigación se pudo observar que un grupo de pacientes con migraña menores de 9 años, 53 casos representaron el 44,16% y que los adolescentes (67 casos) representaron el 55,83 %. En cuanto al sexo, se observó que en 69 pacientes niñas (57,5 %), no hay diferencias muy significativas, aunque el predominio observado fue del sexo femenino.

En el análisis del comportamiento de la herencia se estudió un total de 102 pacientes (85,0 %) con herencia, la mayoría *autosómico dominante*, en cuya transmisión jugó un papel importante la línea materna (69 casos para un 57,55 %) y ambas líneas, 14 pacientes (11,75 %).

Por otro lado, cuando se analizó el predominio de los factores desencadenantes de las crisis y los comórbidos de la migraña, se obtuvieron las cifras siguientes: personas

con problemas en el hábitat (49,16%), trastornos psicopatológicos (45,0%), alteraciones oftalmológicas (24,01%), de causa alimentaria (15,83 %), exposiciones prolongadas al sol (13,33 %) y con exceso de ejercicios y alergenicos (10,0%), entre otros. Se observó que en algunos pacientes aparecieron elementos combinados, lo que demuestra su importancia en el desencadenamiento de las crisis.

- “Prevalencia de migraña y su relación con la ingesta de alimentos”

El trabajo se realizó en la ciudad de Mar del Plata, en el año 2011, por Manca Sofía. El objetivo fue determinar la relación existente entre la prevalencia de migraña y la ingesta diaria de alimentos tales como: leche, quesos no madurados, carne de cerdo, frutas, té, café, gaseosas y chocolate en personas de ambos sexos entre los 25 y los 55 años de edad que concurren a un consultorio neurológico. Se evaluó una muestra de 53 pacientes diagnosticados con migraña, 42 mujeres y 11 hombres a los cuales se les realizó una encuesta para determinar edad, ocupación, tiempo de ocupación, edad de inicio de la enfermedad, tipo de migraña padecida, antecedentes familiares, frecuencia de aparición, factores de riesgo relacionados, prevalencia e historia dietética mediante una planilla de frecuencia de consumo de alimentos.

Al analizar los datos se encuentra que el 32,0 % de la muestra tiene entre 25 y 30 años de edad; el 58,0 % trabajan; el 30,0 % iniciaron su enfermedad entre los 16 y 20 años y el tipo de migraña padecida fue sin aura en el 47,0% de los casos, con aura en el 43,0% y mixta en el 10,0 % de la muestra. Se descubre que en el 62,0% de los encuestados existen antecedentes familiares de la enfermedad y que un 85,0% de los pacientes refiere una frecuencia mensual de ataques con un promedio mayor a 6 veces. Al investigar los factores de riesgo relacionados con el desencadenamiento de la enfermedad se halla que en el 87,0% de los casos el dolor está vinculado con el

estrés, 85,0% con las contracturas cervicales, 77,0% con problemas para dormir, 62,0% con el clima, 55,0% con el alcohol, 51,0% con las luces intensas y/o la claridad, 47,0% con los olores fuertes, 47,0% con los alimentos, 43,0% con el ayuno, 30,0% con la actividad física, 26,0% con el cigarrillo y 4,0% con la actividad sexual.

- “Factores desencadenantes de migraña; ¿los factores dietéticos tienen influencia?”

El estudio se efectuó en la ciudad de Madrid, España, en el año 2012, por Camboim Rockett. El propósito fue diseñado para estimar la frecuencia de 36 posibles factores desencadenantes de una crisis de migraña (hormonales, ambientales y dietéticos). El mismo fue realizado en 123 pacientes adultos ambulatorios que sufren ataques de migraña durante el período de marzo/abril. La muestra incluyó 114 (92,7%) mujeres con migraña sin aura, 68,3% de las cuales informaron sentir dolor suficiente como para requerir profilaxis con fármacos y 29,3% con hipertensión.

Los factores desencadenantes más comunes fueron el estrés y el ayuno; factores ambientales y hormonales fueron también desencadenantes frecuentes. Sumado a esto, más del 90% de los pacientes informaron susceptibilidad a cinco o más factores, y sólo el 2,4% no informó de ningún factor dietético. El gran número de factores desencadenantes detectados en el presente estudio enfatiza la importancia del cuidado y la prevención de estos factores en el manejo de pacientes con migraña.

- “Factores de riesgo y asociados a migraña en estudiantes universitarios IINSAD – UMSA”

La investigación se realizó en la ciudad de La Paz, Bolivia, el año 2014, por Navia Bueno y Urquidi Bellota. El objetivo fue determinar si son factores de riesgo para migraña, el tipo de alimentación, la altura de 3600 o 4100 m.s.n.m (metros sobre el

nivel del mal), cambios hormonales, aspectos psicológicos, el sueño y factores ambientales en los estudiantes universitarios de 18 a 35 años de edad pertenecientes a la Facultad de Medicina de dicha ciudad.

El tamaño de muestra es de 212 pacientes, estudiantes universitarios comprendidos entre los 18 a 35 años, cursantes de tercero a quinto año de la Carrera de Medicina. Estos fueron elegidos a través de un muestreo probabilístico a los que se aplicaron un cuestionario con preguntas específicas sobre los posibles factores de riesgo para migraña planteados anteriormente. Se realizó el examen clínico para identificar los pacientes con migraña y los que no presentan la enfermedad. El resultado de la distribución del sexo en general tuvo un predominio de varones en un 54,0% en relación a las mujeres en un 46,0% (Navia Bueno y Urquidi Bellota, 2014).

En cuanto a los resultados puede notarse que los factores identificados en esta investigación consideran: los alimentos (chocolate, lácteos), bebidas alcohólicas, modificaciones del estilo de vida (estrés, alteraciones del ciclo sueño-vigilia, ejercicios extenuantes), trastornos del ánimo (ansiedad, depresión), cambios climáticos (exposición a luz intensa y calor excesivo) y cambios hormonales.

Ahora bien, en cuanto a los factores dietéticos se incluyen: el alcohol, la cafeína, el chocolate, edulcorantes artificiales (sacarina, aspartato), el glutamato (sal que se usa como potenciadora del sabor), cítricos o alimentos que contienen tiramina (el queso curado, las nueces, el yogur, algunos pescados, la salsa de soja, los plátanos, la palta, el vino tinto, etcétera). Vale aclarar, que dichos factores predisponen a desarrollar migraña en el grupo estudiado.

- “Efectos del sodio en la dieta y la dieta DASH sobre la aparición de dolores de cabeza: resultados del ensayo clínico aleatorizado multicéntrico DASH-Sodium”

El trabajo se llevó a cabo en los Estados Unidos, el año 2014 por Muhammad, Amer, Mark, Woodward y Lawrence, Appel. El fin de la investigación fue estudiar los efectos sobre la aparición de dolores de cabeza de tres niveles de ingesta de sodio en la dieta y dos patrones de dieta DASH (Dietas Enfoques dietéticos para detener la hipertensión)(Dietary Approach to Stop Hypertension):(ricos en frutas, verduras y productos lácteos bajos en grasa con una grasa total) y una dieta de control (típica de los patrones de consumo occidentales).

El tamaño de la muestra data de 390 participantes que fueron aleatorizados a la dieta DASH o control. En su dieta asignada, los participantes comieron alimentos en tres períodos aleatorios: uno con alto contenido de sodio, otro con nivel intermedio de sodio y finalmente con bajo contenido de sodio. La ocurrencia y la gravedad del dolor de cabeza se determinaron a partir de cuestionarios autoadministrados, completados al final de cada período de alimentación.

Los resultados que arrojaron fueron que la aparición de dolores de cabeza es similar en las DASH y en las Dietas típicas de los patrones de consumo occidentales (Dieta de control), en alta, intermedia y baja niveles de sodio. Por el contrario, hubo un menor riesgo de cefalea en el bajo, en comparación con el alto nivel de sodio, tanto en el control y DASH dietas.

Planteo del problema:

¿Existe relación entre la alimentación diaria y los episodios de migraña en los pacientes entre 21 y 60 años de edad, del Instituto de Neurología Cognitiva (INECO) de la ciudad de Rosario, Santa Fe durante los meses de enero/febrero del año 2019?

2. OBJETIVOS

2.1- Objetivo General:

Determinar si existe relación entre la alimentación diaria y los episodios de migraña en los pacientes entre 21 y 60 años de edad que asisten al Instituto de Neurología Cognitiva (INECO) de la ciudad de Rosario, Santa fe durante los meses de enero/febrero del año 2019.

2.2- Objetivos específicos:

- Determinar si se consumen alimentos durante la crisis migrañosa.
- Describir que alimentos desencadenan o agravan los episodios de migraña.
- Conocer si el ayuno tiene relación con las crisis de migraña.
- Definir si el consumo de líquido tiene relación con la cefalea migrañosa.
- Establecer si hay prevalencia de migraña de un sexo sobre el otro.

3. MARCO TEÓRICO

3.1- Cefalea:

Para comenzar el desarrollo del marco teórico se hace necesario comprender en qué consiste el concepto de cefalea en una primera instancia; para luego hacer hincapié en sus tipos más frecuente y de mayor interés tales como lo son la cefalea tensional y la migraña.

Se interpreta el concepto de cefalea como el síntoma principal en la inmensa mayoría de las crisis migrañosas, en tal sentido se denomina a esta patología como toda sensación dolorosa, displacentera ubicada en la cabeza con exclusión del macizo facial (Paradiso, et al., 2011, p. 201). Es uno de los trastornos más comunes del sistema nervioso, constituyendo así uno de los síntomas más frecuente en la práctica médica en general. La ciencia ha demostrado que lo que realmente duele no es el cerebro sino algunas estructuras que se encuentra relacionadas o vecinas con él como por ejemplo: los vasos sanguíneos, las meninges y los nervios craneales. (OMS, 2016).

Cuenta con una prevalencia anual del 90,0% y una prevalencia durante toda la vida del 98,0%. (Raimondi, 2009, p. 31). Se sabe que a pesar de las variaciones regionales, la cefalea es un problema mundial que afecta a personas de todas las edades, sexo, razas, niveles de ingresos y zonas geográficas. Además impone una carga personal bajo la forma de intenso sufrimiento, deterioro de la calidad de vida y costos económicos. (OMS, 2016).

Está demostrado que cuando la misma se presenta de manera frecuente, así como el temor constante con respecto al siguiente episodio, dañan la vida familiar, las relaciones sociales y el trabajo de las personas (OMS, 2016).

Existen numerosas causas de dolores de cabeza, tales como: masas intracraneales (bien localizadas o difusas), causas vasculares, musculares, enfermedades específicas focalizadas, causas emocionales, neurales, hormonales, traumatismos, estímulos nocivos, entre otros. Por ello, una clasificación etiológica tiene por fin ordenarlas para facilitar su análisis y servir de guía para estudiar y tratar a los pacientes que consultan por cefalea.

En cuanto a las clasificaciones posibles de cefaleas, encontramos que la más aceptada, reciente y utilizada es la de la *Sociedad Internacional de Cefaleas* (International Headache Society) quien elaboró y publicó una completa clasificación de la misma. La primera versión dio a luz en 1988 y la segunda y última, tras varios años de discusiones, en el año 2004 (Paradiso, *et al.*, 2011, p. 20).

3.2- Clasificación:

Contempla catorce tipos de dolores. Estos se diferencian perfectamente y se encuentran bien identificados los límites de cada uno.

1-Cefalea Primaria: (Sin causa orgánica demostrable).
-Migraña. - Cefalea tensional. -Cefalea en racimos y otras cefaleas trigeminoautonómicas. - Otras cefaleas primarias: (cefalea en puntadas primaria, cefalea primaria de la tos, cefalea primaria de esfuerzo, cefalea primaria asociada a la actividad sexual, cefalea hipóptica, cefalea primaria en estallido, hemicránea continua, cefalea nueva diaria persistente).
2-Cefaleas Secundarias: (Causa/s orgánica/s demostrables).
- Cefalea atribuida a trauma craneal o cervical. - Cefalea atribuida a trastornos vasculares cerebrales o cervicales. - Cefalea atribuida a trastorno intracraneal no vascular. - Cefalea atribuida al uso o la privación de sustancias. - Cefalea atribuida a infección. - Cefalea atribuida a trastornos de la homeostasis. - Cefalea atribuida a alteraciones del cráneo, cuello, ojos, oídos, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras faciales o craneales. - Cefalea atribuida a trastornos psiquiátricos.
3-Neuralgias, dolor central y facial primario y otras cefaleas.
- Neuralgias craneales y cefaleas de origen central. - Otras cefaleas, neuralgias craneales, dolor central o facial primario.

Fuente:(Manca, 2011).

Es entonces que, por lo anteriormente explicado, por cefalea primaria entendemos aquellas en las que no se puede demostrar una causa orgánica con los métodos ordinarios de diagnóstico, por lo general son pacientes en los cuales el examen físico general y neurológico como así también los exámenes complementarios son normales. A diferencia de las cefaleas secundarias en donde se conocen las causas orgánicas, demostrables y subyacentes que generan el dolor de cabeza. Éstas últimas deben ser confirmadas por el médico mediante exámenes clínicos y estudios complementarios adecuados, ya que diagnosticar alguna de ellas implica una ubicación específica ante el problema (Gardella, 2009, p.19, 20 y 21).

3.3- Diagnóstico:

Hace muchos años el diagnóstico se hacía por descarte de otras enfermedades; hoy en día cuando un paciente presenta dolor de cabeza que cumple ciertos criterios y muestra antecedentes personales y familiares de la enfermedad, su examen clínico y neurológico es normal; es decir, no se necesita ningún método complementario de laboratorio ni de imágenes para hacer el diagnóstico; éste es el clínico. (Manca, 2011). Por lo tanto, el interrogatorio al paciente es la única herramienta para hacer el diagnóstico de las cefaleas primarias, ya que no hay hasta el presente ningún marcador biológico o de imágenes que pueda ayudar a diagnosticarlas, se debe documentar esta parte de la historia clínica lo más afinadamente posible. Todos los datos que aporta el paciente son relevantes, se debe tener seguridad acerca de ellos y no incurrir en el error de inducir las respuestas cuando el paciente tiene dudas. Los elementos claves en la historia de las cefaleas corresponden al perfil temporal (cuando comenzaron, con qué frecuencia ocurren, en qué momento del día o a la noche, tiempo en alcanzar la máxima intensidad, cuánto dura cada episodio), las

características del dolor (localización, cualidad y severidad), síntomas y signos asociados (antes, durante y después de la cefalea), factores precipitantes o agravantes y factores que alivian. No hay que omitir los otros antecedentes personales, entre ellos los referidos a trabajos, estilos de vida, consumo de remedios, bebidas, drogas ilícitas y enfermedades neurológicas y generales y los antecedentes familiares.

Una vez completada esta parte de la historia clínica, se debe estar en condiciones de ubicar al paciente dentro de alguna de las principales categorías de cefaleas previamente mencionadas, sin dejar de tener en cuenta que una misma persona puede tener más de un tipo de dolor de cabeza; por ejemplo: migrañas, cefaleas primarias de esfuerzo y cefalea tipo tensión. Finalizado el interrogatorio se continuó a la exploración física, que será neurológica y general. Raramente se tendrán que solicitar exámenes complementarios y ello ocurrirá ante la sospecha de una cefalea secundaria. En términos generales, se puede expresar en una primera instancia, la Tomografía Computada (TC) puede detectar la mayoría de las causas capaces de producir cefalea, aunque la Resonancia Magnética por Imágenes (RMI) es un método de evaluación superior. El electroencefalograma sólo debe realizarse si los episodios de cefaleas sugieren un origen epiléptico. (Raimondi, 2009, p. 34).

Al mismo tiempo es importante conocer para la realización de un correcto diagnóstico cuales son los síntomas y signos de alarma, los cuales hacen referencia a todos los datos recogidos en el interrogatorio o en el examen físico que sugieren la existencia de una posible causa orgánica de las cefaleas. Tales síntomas de alarma son: una crisis de intensidad inusual o sobreaguda, incremento inesperado en la frecuencia de las crisis o si se tornan continuas, si dejan de responder al tratamiento

de manera no justificada, si se acompañan de síntomas que habitualmente no ocurrían, como por ejemplo: vómitos. Cuando el paciente ha contraído algún factor de riesgo como cáncer, HIV, alguna enfermedad sistémica o traumatismo de cráneo, el alerta debe ser permanente. Los signos de alarma incluyen fiebre y rigidez en la nuca, convulsiones, signos de foco, deterioro cognitivo, edema de papila, trastornos visuales transitorios, entre otros. (Raimondi, 2009, p. 34 y 35).

3.4- Cefaleas primarias: Migraña y cefalea tensional.

Es necesario diferenciar, que la migraña es la segunda forma más frecuente de cefalea crónica primaria después de la cefalea tensional. Pero a diferencia de ésta que no suele impedir a la persona que la padece su actividad normal, la migraña llega a producir un dolor muy agudo e intenso que afecta a la calidad de vida del paciente.

Debido a esto, consideramos preciso describir y comprender dentro de las cefaleas primarias los dos tipos más frecuentes anteriormente señalados.

3.4.1- Cefalea Tensional.

Es importante aclarar que se piensa a la cefalea tensional como el tipo más frecuente en la población sana, que se da en primer lugar en comparación con los demás tipos. El 60,0-85,0% de las personas padecen en forma esporádica cefalea holocraneal, moderada, opresiva y no pulsátil, descrita por los pacientes como un dolor que en realidad es más una molestia con las características de pesadez o tirantez u opresión que se ubica preferentemente en la zona occipital, pero que también abarca toda la zona craneana, en forma de casco de soldado o en forma de vincha. Rara vez es unilateral y, salvo en episodios muy severos, no se acompaña de náuseas o vómitos, fotofobia o fonofobia. La misma no suele agravarse con los esfuerzos físicos y casi nunca interrumpe las actividades diarias como se hizo

referencia anteriormente, ni impide el sueño. (Somoza, *et al.*, 1992). Predomina en mujeres, más que en los hombres guardando una relación de 3:2, dándose más en mujeres tensas y ansiosas con edades de inicio variables desde la infancia o la adultez. El dolor puede ocurrir ante estímulos intensos, estrés, ruidos, esfuerzo visual, entre otros. La localización es variable y las regiones frentotemporal y nugal son las más afectadas. Puede acompañarse de sensaciones de malestar en los hombros o irradiarse a los miembros superiores.

La OMS ha estimado que cerca del 50,0% de las personas con cefalea se automedica, y solo un 10,0% consulta con un neurólogo.

Sus principales características son:

- Dolor bilateral, generalizado, en la nuca, como una vincha.
- Dura de minutos a una semana.
- Es un dolor fijo, restrictivo, constrictivo (no-pulsátil).
- De intensidad leve a moderada.
- No se agrava con la actividad física.
- No se acompaña de náuseas y/o vómitos.

3.4.2- Fisiopatología:

La fisiopatología no está determinada pero se piensa que concurren en su génesis una contractura de los músculos de la cabeza y cuello, y una modificación en los mecanismos químicos de nocicepción. Tales alteraciones son puestas en marcha y mantenidas por conflictos no resueltos o situaciones de estrés. (Paradiso, *et al.*, 2011, p. 207).

3.4.3- Migraña:

La migraña también denominada jaqueca es reconocida como uno de los padecimientos más antiguos de la humanidad y aún hoy sigue siendo frecuente y muchas veces incapacitante (Raimondi, 2009, p. 36 y 37). Se la considera una enfermedad dolorosa y crónica caracterizada por crisis o brotes recurrentes de dolor de cabeza generalmente precedida de un pródromo y acompañada, o no, de otros síntomas o signos neurológicos focales que la caracterizan. Su duración es variable, estando por término medio cada crisis entre 24-72 horas. (Manca, 2011).

Las características principales de la migraña son: cefalea unilateral, pulsátil y moderada o severa, que a menudo se agrava con la actividad física y mejora con el sueño. Acompañándose de síntomas específicos.

Puede aceptarse que afecta al 4,0-12,0% de la población en general, con un predominio en las mujeres (18,0%) con respecto a los hombres (6,0%), estableciendo una proporción de 3:1, proporción que se acentúa en la adolescencia y se mantiene hasta los 45 a 50 años, lo cual señala la influencia del factor hormonal. (Bonamico, *et al.*, 2011). Está demostrado que puede iniciarse en cualquier época de la vida, aunque en la mitad de los casos suele hacerlo en la infancia y en la adolescencia, antes de los catorce años. Hasta el 85,0 % de los pacientes comienzan la enfermedad antes de los 30 años, especialmente en la segunda década de vida. La migraña se hace más prevalente entre los 25 y los 55 años, disminuyendo a partir de la mediana edad. En el caso de las mujeres una de cada cinco mujeres entre los 20 y los 40 años se ve afectada por la migraña, el 60,0% de ellas padece estas crisis durante la menstruación de forma regular, aunque por lo general desaparecen durante los embarazos y remiten

tras la menopausia. El debut en mayores de 55 años de cualquier sexo, es excepcional.” (Manca, 2011, p. 13).

3.4.3.1- Síntomas:

La migraña, no es simplemente una cefalea, sino un síndrome que se compone de una constelación de síntomas neurológicos y no neurológicos y donde el dolor es el síntoma cardinal pero no el único. De este modo, suele acompañarse de náuseas o vómitos, fotofobia y fonofobia, entre otros. Debido a esto, la sintomatología de la migraña va trascurriendo por cinco fases: pródromos, aura, cefalea, resolución y recuperación.

Cabe destacar que la mayoría de los pacientes no presenta todas esas etapas e incluso, en un mismo paciente, ocurren amplias variaciones entre sus distintos episodios de crisis migrañosas. A continuación se detallarán las fases que caracterizan la sintomatología:

- 1) Pródromos: son síntomas que se presentan tanto en la migraña con aura como sin aura, mayormente de 1 a 10 horas antes del comienzo del aura o de la cefalea (puede extenderse a 24 o 48 horas) y pueden ser percibidos por los pacientes o no percatarse por ellos. No están presentes en todas las crisis pero para un mismo paciente, suelen repetirse el o los mismos. Se pueden presentar bajo la forma de cambios de carácter, con irritabilidad, depresión, euforia, dificultades en la concentración, bostezos, retención excesiva de líquidos, insomnio o sueño excesivo, aumento del apetito, fatiga fácil, rigidez o dolor de cuello, sensibilidad aumentada para los olores, luces y ruidos. Estos no son síntomas de aura o no deben ser confundidos con ellos. Es oportuno indagar sobre la presencia de los pródromos y aconsejar al paciente que observe si se

presentan ya que puede constituir una herramienta para iniciar un tratamiento inmediato que puede abortar un ataque.

2) Aura: síntoma neurológico que indica inequívocamente la disfunción de un área de la corteza cerebral o del tronco cerebral. Por lo general, anteceden al comienzo de la cefalea pero en ocasiones pueden desarrollarse de forma simultánea con aquella. De manera característica, tienen comienzo insidioso y progresan lentamente, de manera tal que se desarrollan en más de 5 minutos y, si bien pueden durar hasta 60 minutos, lo habitual es que se desvanezcan en alrededor de 20 minutos. Es muy importante tener en cuenta la forma de inicio no abrupta y la duración del aura ya que se la debe diferenciar de otros trastornos neurológicos. Otra característica es que el aura debe ser totalmente reversible. Los pacientes que tienen migraña con aura pueden tener sus crisis con frecuencia variable, desde unas pocas al año a varias en la semana y la alternancia de lado es lo más habitual.

La gran mayoría de los pacientes tienen solo un tipo de aura y esta es visual. Que el aura sea sólo sensitiva o sólo disfasica es poco frecuente. En cambio, el aura sensitiva se presenta más habitualmente siguiendo al aura visual. Los síntomas del aura se manifiestan habitualmente de manera unilateral y del lado contrario al de la cefalea posterior y tienen su justificación en la disfunción focal y cortical. El aura visual se puede presentar bajo la forma de luces, flashes centellantes, líneas, manchas, estrellitas (síntomas positivos) y/o borramiento o pérdida de visión (síntomas negativos) provocando una ceguera completa o merma del campo visual transitoria, lo que se conoce como el "Síndrome de Alicia en el País de las Maravillas" porque se parece a las experiencias descritas por Lewis Carroll quien sufría de jaqueca. Cuando se manifiestan en forma de flashes de luz blanco brillante y con repeticiones muy

seguidas, enceguecen al paciente y llegan a incomodarlo tanto o más que la cefalea posterior. Es importante recalcar que el trastorno de la visión no corresponde a una alteración ocular; pese a que se mira con los ojos, en realidad se ve gracias al cerebro. Mediante el sistema ocular se obtiene la información, pero ésta debe ser conducida a través de las vías ópticas hasta el cerebro, donde el mensaje será interpretado. (Manca, 2011, p. 11).

El clásico escotoma centellante se manifiesta con un centelleo quebrado que en su parte central presenta un área de falla visual. Habitualmente, el escotoma centellante se inicia en un punto de fijación y se expande y desplaza hacia la periferia del campo visual formando una letra C quebrada.

Menos frecuentes son las auras que se presentan en forma de figuras distorsionadas como macropsias, micropsias, entre otras. El tipo de aura que sigue en frecuencia a las visuales son las sensitivas, pero como ya se mencionó, aisladas se presentan más raramente que asociadas a las visuales. Lo más común es que se sientan como hormigueos, que comenzando en una mano, asciendan por el antebrazo y luego se trasladan alrededor de la boca y en la lengua, todo del mismo lado pero no es infrecuente que en algún momento se sientan de manera bilateral. Solo en ocasiones se involucra la pierna.

Por último, se presentan auras en forma de trastornos del lenguaje (disfasias) rara vez aisladas y más habitualmente siguiendo a las visuales y sensitivas.

Cuando el aura forma parte de una crisis, lo más común es que responda al grupo principal de aura típica con cefalea migrañosa. Adicionalmente, existe otra posibilidad y es que hay pacientes que pueden tener también ataques de aura típica con cefalea no migrañosa (el dolor cefálico no tiene las características de la migraña) y aún otra

posibilidad, que se presenta en especial con el avance en edad del paciente, y es que sólo se manifieste el aura, sin ningún tipo de cefalea y conformando el grupo de aura típica sin cefalea. Algunos pacientes, especialmente varones, pueden tener auras sin cefaleas desde el comienzo de sus ataques.

En la actualidad se acepta que el aura es debida a una disfunción neuronal primaria, probablemente causada por la depresión cortical propagada y que no se debe a isquemia cerebral.

3) La cefalea: síntoma crucial de la migraña. Según la Sociedad Internacional de Cefaleas, las características salientes de la cefalea migrañosa son: la unilateralidad del dolor, su cualidad pulsátil, su intensidad de moderada a severa y el hecho de que aumente con actividades físicas de rutina. Estos rasgos se encuentran en muchos pacientes con esta cefalea primaria, pero también algunas de tales características pueden presentarse de manera distinta. *Localización unilateral*: puede ocurrir que este siempre presente y que incluso en distintos ataques, cambie de lado (lo que avala el diagnóstico). Pero también es posible para muchos pacientes que, en el inicio de un ataque, el dolor sea unilateral y con su avance, la cefalea se torne bilateral (si se los interroga al respecto, no es infrecuente que los pacientes digan que de todas formas el dolor es peor de un lado). La inversa igualmente es posible, es decir, que la cefalea pueda comenzar con una molestia bilateral y en el transcurso de un tiempo fijarse de un sólo lado. Que la localización sea unilateral no significa necesariamente que abarca todo el hemicránea: con frecuencia, el sitio del dolor puede ser solo frontal o solo occipital o parietal. Estas variaciones en cuanto a la localización son más habituales en la migraña sin aura. Por lo contrario, en la migraña con aura, el dolor es a menudo

unilateral. Tomando como un todo, la cefalea unilateral, se encuentra en 60,0% de los casos y es bilateral en el 40,0%.

Carácter pulsátil: rasgo como marca de la migraña. Las cifras dadas por distintos investigadores varían y dan cuenta de que entre 50,0 y 80,0 % de los afectados tienen ataques pulsátiles. Por otra parte, cuando está presente, la pulsatilidad puede aparecer tras algún tiempo en el transcurso del ataque o ante determinadas circunstancias, como hacer esfuerzos. El carácter pulsátil del dolor también se puede encontrar en otros tipos de cefaleas.

La duración de cada ataque se ubica entre las 4 a 72 horas, aunque para la mayoría de las crisis es de 4 a 24 horas. En la migraña como aura, habitualmente la cefalea dura menos que en la variedad sin aura.

Tras una crisis severa, especialmente si es de evolución prolongada, hasta tres días, puede persistir al día siguiente una cefalea de características distintas denominada “resaca”. (Manca, 2011, p. 10).

En tal sentido, es importante dentro de las manifestaciones clínicas que se presentan en la migraña la existencia de una serie de síntomas acompañantes tales como: las náuseas que están presentes en alrededor del 90,0% de las crisis y junto con los vómitos, que se hallan en el 30,0%. Además de estos dos principales, la hipersensibilidad sensorial a la luz, ruidos y olores están presentes con mucha frecuencia, en especial la fotofobia, que se halla en un 90,0% de los casos.

En ciertos casos de migraña existe una serie de síntomas autonómicos tales como: enrojecimiento ocular, ligero lagrimeo o humedecimiento ocular, edema palpebral, fenómenos de desregulación de la temperatura corporal y menos comúnmente, síntomas nasales (obstrucción o rinorrea). En general, si el dolor es unilateral, los

autonómicos también lo son, y si es bilateral, también lo son, aunque esto no es una regla estricta.

Es muy habitual que durante el ataque el paciente exprese una franca sensación de impotencia y de frustración. En algún caso, adopta una clara sintomatología depresiva que desaparece tras la mejoría de la crisis, pudiendo presentar incluso en ese momento una cierta sensación de euforia. En otros casos la crisis se acompaña de signos evidentes de ansiedad, lo cual no contribuye a la buena evolución del proceso, porque distorsiona la necesaria tranquilidad que requiere la situación. (Manca, 2011).

3.4.3.2- Fisiopatología:

Desde hace mucho tiempo se conoce que la crisis de migraña es asociada con cambios sucesivos de la perfusión sanguínea en la zona craneal afectada. Al inicio, precediendo al dolor, se produce hipoperfusión, la cual en forma progresiva se transforma en hiperperfusión reactiva por vasodilatación. Este momento coincide con la aparición y desarrollo de la cefalea. Finalmente, pasadas varias horas la perfusión cerebral alterada vuelve a su nivel normal y desaparece la molestia. Se desarrolla una nueva teoría llamada neurovascular, donde el sustento racional es el uso de algunos medicamentos vasoconstrictores para bloquear la crisis de migraña. En esta teoría se otorga al sistema nervioso central el rol crucial en la aparición y desarrollo de los mecanismos que ocasionan la crisis de migraña, sin olvidar la susceptibilidad genética que existe en esta patología. Aunque no se conoce con exactitud el mecanismo neural que inicia la crisis de migraña, se relaciona a la activación de un pequeño grupo neuronal ubicado en la parte central del mesencéfalo. Las neuronas de la corteza cerebral en las personas con migraña reaccionan de manera exagerada ante

estímulos ambientales específicos, así bajo determinadas circunstancias aparecen ondas de despolarización e hiperpolarización cortical, estrechamente relacionadas con el fenómeno del aura. El dolor de la migraña se relaciona tanto a la vasodilatación como a la inflamación aséptica local, que ocurre durante el episodio. Muchos pacientes asocian las crisis de cefalea con la exposición previa a ciertos factores como alimentos (chocolate, lácteos, bebidas alcohólicas), modificaciones del estilo de vida (estrés, alteraciones del ciclo sueño-vigilia, ejercicios extenuantes), trastornos del ánimo (ansiedad, depresión), cambios climáticos (exposición a luz intensa y calor excesivo) y cambios hormonales. La disfunción progresiva del sistema nociceptivo central como consecuencia de la repetición de crisis migrañosas, podría ser un mecanismo por el cual la migraña se convierte en un trastorno crónico. (Sánchez, 2014).

3.4.3.3- Clasificación según las formas clínicas:

A partir de 1988, La Sociedad Internacional de Cefaleas propuso una nueva clasificación debido a que las crisis de migraña se presentan bajo distintas formas clínicas, constituyendo varios subgrupos. Entre ellos los principales son: la migraña con aura y sin aura.

Migraña sin aura (común): es esta la forma más frecuente, se presentan alrededor del 80% de los pacientes migrañosos. El comienzo suele ocurrir en algún momento comprendido entre la niñez y los 35 años de edad, lo más habitual es en el curso de la pubertad. Las mujeres la sufren cuatro veces más que los hombres y las variaciones de las hormonas sexuales que ocurren a lo largo de la vida de la mujer, ejercen una gran influencia en las crisis. Es común que días y horas previas a la cefalea ocurran síntomas prodrómicos como: irritabilidad, depresión, cansancio, euforia e

hiperactividad, sueño y bostezos excesivos, dificultad en la concentración, inapetencia o hambre, polaquiuria, distensión abdominal, etc. Luego aparece la cefalea, frecuentemente al despertar: inicialmente, el o la paciente, tiene una sensación dolorosa que puede ser bilateral o unilateral, que va en aumento para luego quedarse instalada con mediana o gran severidad, por lo general en un lado de la cabeza, pero la unilateralidad no es constante, puede ser global, pero conserva el carácter pulsátil de la cefalea. El dolor cefálico se incrementa con la actividad física habitual y se acompaña generalmente de náuseas y/o vómitos, fotofobia (intolerancia anormal a la luz por la molestia o dolor que produce) y fonofobia (miedo irracional a ruidos fuertes). Los ataques pueden durar de 4 a 72 horas interrumpiendo o alterando la actividad laboral o social del paciente. La resolución ocurre en lisis, tras lo cual el paciente se siente muy bien. La frecuencia con que se repiten las crisis de dolor es muy variable, desde varias al mes hasta una o dos al año, pero en cualquier momento pueden ocurrir exacerbaciones con motivo de episodios de ansiedad, depresión o conflictos personales. Además también influyen otros factores desencadenantes tales como: hormonales, alimentarios, factores relacionados con el sueño, con el ambiente y climáticos, con el consumo de ciertos medicamentos, entre otros. No se encuentra ningún signo neurológico anormal por esta afección.

A la inversa de lo que ocurre en la migraña con aura, los estudios fisiopatológicos revelaron que las alteraciones del flujo sanguíneo cerebral son poco significativas. El diagnóstico diferencial deberá hacerse principalmente con la cefalea de tipo tensional. (Zaninovic, 2001).

Migraña con aura (clásica): tiene una prevalencia menor, siendo la relación mujer hombre aproximadamente 2:1. Las crisis comienzan con el aura, signo focal cortical,

generalmente de carácter visual y que pueden adoptar la forma de líneas quebradas (zig-zag) luminosas que se desplazan en un campo visual, seguidas de un escotoma (escotoma centellante). Otras veces se presenta como flashes de luces o simplemente por visión borrosa.

Menos frecuente se pueden presentar otros tipos de auras:

- 1) Bajo formas de parestesias, referidas a un brazo y cara del mismo lado.
- 2) Más raramente como paresias en un brazo o pierna.
- 3) Como disfasias.

El aura comienza lentamente, dura aproximadamente 15-20 minutos y tras ello aparece la cefalea en hemicránea contralateral al aura y pulsátil. Las náuseas, vómitos y fotofobia acompañan usualmente al dolor, el que puede llegar a ser muy intenso y tener una duración de varias horas si no se aborta.

Es importante destacar que en cualquiera de las formas de migraña, la intensidad del dolor puede postrar al paciente en cama, donde permanecerá lo más quieto posible, a oscuras y aislado de cualquier ruido para no incrementar aún más el dolor.

3.4.3.4- Diagnóstico:

El intento de clasificación de la migraña resulta un tanto artificioso, porque toma como elemento diferencial las características de la crisis. En realidad, lo que se clasifica son las diferentes formas de presentación del ataque. Por lo cual, el diagnóstico es eminentemente clínico. (Visens, 2014).

Criterios Diagnóstico de la Sociedad Internacional de Cefaleas, año 2004:

Migraña sin aura (migraña común).
Al menos cinco episodios de cefalea con las siguientes características: Duración de 4 a 72 horas (sin tratamiento o siendo este inefectivo). Cefalea con al menos dos de las siguientes características: Localización unilateral. Cualidad pulsátil. Dolor marcado o intenso. Dolor agravado por la actividad física de rutina. Durante la cefalea al menos uno de los siguientes síntomas acompañantes: Náuseas, vómitos o ambos. Fotofobia y sonofobia. No atribuido a otro trastorno. La historia clínica y la exploración física y neurológica no sugieren una cefalea secundaria.
Migraña con aura (migraña clásica).
Al menos dos crisis de: Aura consistente en al menos uno de lo siguiente, pero no paresia. -Síntomas reversibles visuales, con rasgos positivos y/o negativos. -Síntomas reversibles sensitivos, con rasgos positivos y/o negativos. -Disfasia reversible. Al menos dos de lo siguiente: -Síntomas visuales homónimos y/o síntomas sensitivos unilaterales.

-Al menos un aura se desarrolla gradualmente en > 5 minutos y/o
deferentes auras ocurren en sucesión en > de 25 minutos.

-Cada aura dura de 5 a 60 minutos.

La cefalea presenta los criterios de la migraña sin aura y comienza durante el aura o lo sigue dentro de los siguientes 60 minutos.

No atribuido a otro desorden.

Subtipos:

- Migraña con aura típica con cefalea tipo migraña.

- Migraña con aura típica con cefalea no migrañosa.

- Migraña hemipléjica familiar.

- Migraña hemipléjica esporádica.

- Migraña basilar.

- Aura migrañosa sin cefalea.

Fuente: (Manca, 2011, p. 9).

3.4.3.5- Factores de riesgo asociados con el desencadenamiento de la migraña:

Es importante destacar la existencia de una serie de factores capaces de iniciar un ataque de migraña, ya que algunos de ellos pueden ser bien conocidos por algunos pacientes pero muy desconocidos para otros de reciente inicio dentro del tema. Si el paciente no los refiere espontáneamente, hay que interrogar específicamente sobre los diferentes factores existentes, por lo cual es necesario reconocerlos correctamente para poder controlar desde la raíz la enfermedad y minimizar sus efectos.

Las causas de la migraña no se conocen del todo, pero se encuentra determinado tras varios estudios científicos que existe una predisposición genética a padecer migraña que se hereda, aunque no se pueda predecir con exactitud la probabilidad de padecer migraña en los hijos de personas afectadas. La persona heredará de sus

familiares la predisposición a padecer migraña y serán los factores ambientales los que inducirán y precipitarán los ataques. Se cree que el estilo de vida y la alimentación juegan un papel importante en los orígenes de dicha dolencia. Los factores desencadenantes más comunes son:

Factores hormonales: (menstruación, anticonceptivos orales, terapia hormonal de reemplazo): la acción hormonal femenina tiene una marcada influencia en la migraña a lo largo de toda la vida de las mujeres. Desde que comienza su edad sexual activa con la menarca y hasta la menopausia, las pacientes que son susceptibles a las variaciones hormonales hacen que se constituyan en el mayor grupo de afectados por la migraña.

En cuanto a la menstruación se sabe que la mayoría de las mujeres migrañosas reportan que sus períodos desencadenan ataques. El o los mecanismos involucrados en los casos relacionados con la menstruación no están del todo aclarados, pero se han propuesto algunas teorías tales como: cambios en la concentración de estrógenos, modificaciones en los niveles de progesterona, alteración en el tenor de prolactina y de prostaglandinas. De todos ellos, el más probable es la caída de los estrógenos siguiendo a la fase luteal tardía del ciclo menstrual normal.

Por otro lado, se destaca el embarazo dentro de esta cuestión hormonal, ya que se estima que alrededor de un 65,0% de las mujeres migrañosas logran una marcada mejoría de sus crisis, tanto en frecuencia como en intensidad y particularmente durante los dos últimos trimestres del embarazo. Para ellas, esta mejoría se traslada a los primeros tiempos de la lactancia. Todo esto es mayormente válido para la migraña sin aura y para aquellas pacientes con sus peores crisis durante sus períodos menstruales. Sin embargo, se puede dar de manera diferente en las pacientes, ya que

también existen otras que continúan teniendo ataques, que incluso son agravados por la gestación.

Factores psicofísicos (estrés mental, ansiedad, angustia depresión, estrés físico, esfuerzos, actividad física): se piensa que las personas que sufren migraña son muy sensibles emocionalmente, reaccionando rápido y fácilmente ante el estrés. Los efectos del estrés de tipo agudo inicialmente se manifiestan, a nivel fisiológico, mediante una respuesta de tipo nervioso que tiene por objetivo preparar al organismo para hacer frente con éxito a la situación. A través de órdenes que parten del hipotálamo y se dirigen a las glándulas suprarrenales, comienza la secreción de adrenalina por parte de la médula de estas glándulas. De esta forma se produce un incremento en los niveles de las catecolaminas presentes en el plasma que, entre otros muchos efectos, influye en una mayor agregación de las plaquetas sanguíneas y, por consiguiente, en un incremento de la serotonina plasmática liberada por éstas al unirse. Teniendo en cuenta que la serotonina es un potente vasoconstrictor, quedarían explicados los primeros síntomas de la migraña consistentes en trastornos neurológicos producidos por falta de riego sanguíneo. Posteriormente, los niveles de serotonina en plasma disminuyen por debajo de lo normal y se produce vasodilatación, favoreciendo, de esta forma, el paso de sustancias irritantes como histamina y/o cininasa través de las paredes de los vasos hasta los tejidos adyacentes, lo que unido a otras circunstancias como disminución de la eficacia de los opiáceos endógenos por falta de serotonina, explicaría la aparición y mantenimiento del dolor. Los individuos más propensos al estrés son aquellos emocionalmente sensibles y que probablemente sientan preocupación, ansiedad, excitación, depresión y/o fatiga mental que además podría generar tensión muscular, sobretodo contracturas

cervicales y dolor de cuello, y así contribuir con mayor dolor. (Manca, 2011, p. 18 y 19).

En cuando a la influencia de la realización de actividad física se sabe que si bien la actividad física puede disparar un ataque en algunos pacientes, se sabe que los ejercicios aeróbicos, si no son realizados de forma vigorosa y abrupta, pueden reducir la frecuencia y la intensidad de las cefaleas por varios motivos: aumentan el flujo sanguíneo y el oxígeno al cerebro estimulando la liberación de un sistema natural de analgesia, las endorfinas; modifican la concentración de los neurotransmisores; incrementan el bienestar mental; reducen los niveles de estrés y mejoran la calidad del descanso nocturno. (Manca, 2011, p. 24).

Por último, en algunos pacientes las crisis pueden ser desencadenadas por esfuerzos intensos de breve duración como la actividad sexual, en otros, ésta ejerce un efecto beneficioso, no sólo porque disminuye el dolor, sino porque además lo hace más rápidamente que la medicación. Se desconoce la patogenia de este síndrome; se especula que con aumentos rápidos de la presión intratorácica relacionados con esfuerzos reducen el retorno venoso desde el encéfalo, lo que genera en algunos casos un incremento transitorio de la presión intracraneal.

Factores relacionados con el sueño (dormir poco o dormir mucho): es muy común en los pacientes migrañosos los problemas para dormir; los individuos afectados manifiestan inconvenientes para conciliar el sueño, sonambulismo, no descansar lo suficiente, somnolencia diurna, despertarse durante la noche, miedos o ansiedad al quedarse dormido, sudoración, roncar o moverse demasiado (Manca, 2011, p. 21).

También está demostrado que los viajes y cambios de usos de horarios pueden desencadenar crisis. (Bonamico, *et al.*, 2011, p. 167).

Factores ambientales o climáticos (luces brillantes, exposición al sol, sonidos, olores, cambios climáticos): otro factor predisponente son los olores y/o perfumes intensos, ya que los pacientes con migraña e hipersensibilidad olfatoria son receptivos a mayor cantidad de olores y presentan mayor frecuencia de ataques comparado con pacientes sanos.

También es necesario resaltar que muchos pacientes son susceptibles a las luces fluorescentes o de parpadeo lento que provienen de las pantallas de televisor o cine y monitores de computadora de baja resolución; la luz que se refleja en la nieve, arena, agua y a través de las nubes tiene efectos similares como el reflejo del sol que también desencadena o acentúa el dolor. (Manca, 2011, p. 22).

Factores farmacológicos (remedios especialmente vasodilatadores, relajantes): la migraña originada por el abuso de la medicación parecería producirse en aquellos individuos que teniendo instalada la enfermedad realizan un tratamiento que resulta ser beneficioso al comienzo pero que luego termina generando mayor frecuencia e intensidad de las crisis por el incremento desmedido de las dosis sin indicación médica. Una vez establecido éste patrón, la terapia requiere la remoción del medicamento; en esa instancia, las drogas para la cefalea ya no producen efecto alguno y se vuelve muy dificultoso de tratar. Esto puede originarse con la ingesta de analgésicos de venta libre como Paracetamol, Ibuprofeno o Aspirina, entre otros (Manca, 2011, p. 25).

Factores alimentarios relacionados con el desencadenamiento de la migraña:

Existe una estrecha relación entre la enfermedad neurológica y la nutrición. Por un lado, existen factores relacionados con la situación nutricional y con la dieta que pueden favorecer el desarrollo de enfermedades neurológicas.

Por otro lado, los pacientes con enfermedades neurológicas, agudas o crónicas, presentan un elevado riesgo nutricional, como consecuencia de diversos factores. (Gil, Maestú Unturbe, 2003, p. 438).

Los mecanismos de acción potenciales y los mediadores químicos de los factores implicados se clasifican y explican de la siguiente manera:

Compuesto: Histamina.

Origen: Amina biógena derivada del aminoácido histidina.

Mecanismo de acción: normalmente, la histamina y tiramina ingeridas con la dieta son metabolizadas por la monoamina oxidasa (MAO) en el intestino e hígado y conjugadas por enzimas; se presume que estos pacientes podrían tener una deficiencia o reducción de MAO y de la conjugación de enzimas permitiendo la acumulación de las aminas en la circulación, ocasionando un efecto vasoconstrictor por medio de la liberación de norepinefrina y por efecto agonista en los receptores alfa adrenérgicos. En algunos casos, la carencia de MAO es originada en personas que toman ciertas drogas inhibitorias de esta enzima utilizadas para la depresión.

Alimentos que lo contienen: quesos madurados, pescados, embutidos, vino, cerveza, espinaca, tomate.

Compuesto: Tiramina.

Origen: Amina biógena derivada del aminoácido tirosina.

Mecanismo de acción: se da de la misma forma que para la histamina mencionada anteriormente.

Alimentos que lo contienen: quesos madurados, carnes curadas, pescados ahumados, arenque en conserva, higos en conserva, cerveza, vino, alimentos

fermentados, extracto de levadura, habas, chucrut, chocolate, café, cítricos, frutas secas.

Compuesto: Beta feniletilamina.

Origen: Amina biógena derivada del aminoácido fenilalanina.

Mecanismo de acción: déficit o reducción de MAO y posterior crisis mediante la liberación de aminas vasoactivas como serotonina y catecolaminas.

Alimentos que lo contienen: alimentos que contengan cafeína y chocolate (cacao).

Compuesto: Octopamina o sinefrina.

Origen: Amina biógena estrechamente relacionada con la noradrenalina, con efectos noradrenérgicos y dopaminérgicos.

Mecanismo de acción: tendría un efecto vasoconstrictor que desencadenaría los ataques.

Alimentos que lo contienen: frutas cítricas como naranja, limón, lima y pomelo.

Compuesto: Nitritos y nitratos.

Origen: los nitritos se forman por la reducción de los nitratos en la saliva o por acción de las bacterias en el intestino. El nitrito de sodio es utilizado para curar y preservar el color de los alimentos y prevenir el botulismo.

Mecanismo de acción: ocasiona migraña por medio de la liberación de óxido nítrico y vasodilatación subsecuente.

Alimentos que lo contienen: salsas, carnes curadas (panceta, jamón, salmín), salchichas, pescados curados, remolacha, lechuga, apio, espinaca, brócoli, coliflor, papas, frutas, leche, pan y agua.

Compuesto: Sulfito.

Origen: se utilizan como antioxidantes y/o conservantes en la industria alimentaria (inhiben la formación de bacterias, mohos y levaduras).

Mecanismo de acción: originan migraña mediante la liberación de histamina.

Alimentos que lo contienen: vino tinto, cerveza, frutos secos, pasas de uva, salsa de soja, pickles, jugos de fruta, papas fritas.

Compuesto: Flavonoides fenoles.

Origen: son el sustrato de la enzima fenol sulfotransferasa (FST) que existe en dos formas: FST-M que inactiva las monoaminas fenólicas como tiramina y dopamina y FST-P que degrada los propios fenoles y paracresol (p-cresol).

Mecanismo de acción: producen la enfermedad por un déficit o reducción de FST-P o FST-M.

Alimentos que lo contienen: vino tinto, vino blanco, cerveza, chocolate.

Compuesto: Metilxantinas.

Origen: alcaloides estimulantes del sistema nervioso central; se clasifican en teofilina, teobromina y cafeína.

Mecanismo de acción: se cree que podrían producir dolor de cabeza por la inhibición de los receptores de adenosina.

Alimentos que lo contienen: té, café, chocolate, gaseosas.

Compuesto: Aspartamo.

Origen: está compuesto por tres elementos: ácido aspártico (40,0%), fenilalanina (50,0%) y metanol (10,0%); los dos primeros son aminoácidos y el último es un alcohol que puede ser tóxico al consumirse en cantidades mucho mayores a las presentes al aspartamo.

Mecanismo de acción: se supone que el formaldehído, un metabolito del metanol, podría acumularse en los tejidos durante la degradación del aspartamo siendo muy difícil su remoción y produciendo el desencadenamiento de los síntomas.

Alimentos que lo contienen: se encuentra en edulcorantes como el Nutraswuitee® o Equalsweet®; los aminoácidos están en productos proteicos como carnes y lácteos y el metanol está presente en frutas, vegetales y jugos de frutas.

Compuesto: Glutamato Monosódico.

Origen: el glutamato monosódico es la sal sódica del aminoácido ácido glutámico (o glutamato).

Mecanismo de acción: ejercería un efecto vasoconstrictor en altas dosis, actuando como un agonista de los receptores que estimulan al glutamato o activando los canales de los neurotransmisores donde el óxido nítrico es liberado en las células endoteliales generando finalmente vasodilatación.

Alimentos que lo contienen: se encuentra en alimentos congelados, sopas envasadas, condimentos para ensaladas, carnes procesadas, salsas y snacks, y naturalmente en tomates, hongos, verduras, proteínas y leche materna. También se utiliza como condimento para potenciar el sabor de los alimentos y se conoce con el nombre de E621, proteína hidrolizada o extracto de levadura.

Con respecto a lo mencionado, se sabe que la lista de alimentos es amplia e incluye alimentos variados. Pero los más mencionados durante la consulta por el paciente con migraña suelen ser: el chocolate, el alcohol, algún fiambre o queso madurado (azul, brie, tybo o parmesano), las conservas y los fritos, y muchos más insospechados. Entre éstos están el pan fresco o el saborizado, el arroz, los raviolos y los ñoquis; vegetales como el tomate, la espinaca, la remolacha y la acelga; frutas como la

banana, los cítricos, los higos y las frutillas; el yogur, la carne curada o ahumada, y las golosinas dietéticas.

Sumado a esta variedad de alimentos y sustancias que se encuentran en los mismos, existe una gran diversidad de platos y bebidas que han sido implicados en el origen de los ataques; además de otros precipitantes como la deshidratación y saltarse comidas o el ayuno. (Manca, 2011, p. 30).

Es importante destacar que no son los alimentos por si mismos los responsables de dichos ataques, sino determinadas sustancias que se encuentran en ellos de modo natural y/o añadidas para proporcionar caracteres sensoriales particulares u otras propiedades, es por esto que es necesario conocer que ciertas sustancia pueden figurar en los rotulados de diferentes alimentos con ciertos nombres frecuentes con que se enmascaran como: proteína vegetal hidrolizada, caseinato de calcio o saborizantes naturales, entre otros.

Existen varias teorías que revelan la relación entre la migraña y la alimentación, una manera de explicarla es considerando un mecanismo vasoactivo, en el que ciertas sustancias anteriormente mencionadas en los alimentos ocasionan dilatación y/o constricción de los vasos sanguíneos en individuos genéticamente susceptibles.

Además, la migraña está asociada a la alimentación cuando la persona sabe cómo protagonista del dolor que alimentos le está iniciando el dolor de cabeza, y eso varía de una persona a la otra, por lo tanto no es lo indicado limitarnos a una dieta restrictiva sino que deberíamos conocer el grupo de alimentos que debemos evitar en cada caso en particular. Para una correcta selección y un adecuado consumo de alimentos se los clasifican en distintos grupos que reúnen características nutricionales específicas,

por lo que cada uno de ellos debe estar presente en la alimentación diaria no debiendo ser sustituidos entre sí.

Los grupos de alimentos son los siguientes:

Cereales, sus derivados y legumbres: está indicado que debe consumirse más porciones de este grupo que de cualquiera de los otros. La cantidad que cada persona deba consumir depende de la energía que gasta en el día según la edad, sexo y la actividad que realiza. Las legumbres nos aportan los mismos nutrientes que los cereales, y además grasas insaturadas. Como al igual que los cereales aportan proteínas incompletas, es aconsejable combinar cereales y legumbres para obtener proteínas de mejor calidad.

Los pacientes que padecen migraña dentro de este grupo deberán evitar comer: panes de levadura frescos, de masa fermentada, galletitas y panes saborizados con (jamón, salame, queso), pizza y tartas. Dentro de los panificados además los que contengan chocolate y/o nueces. En el grupo de las legumbres: como las habas, lentejas, distintos tipos de porotos, garbanzos, judías, soja, arvejas y sus harinas.

Se consideran alimentos aptos para el consumo en pacientes migrañosos los: cereales como la sémola, arroz, avena, cebada, trigo, centeno, y sus harinas y féculas; cereales para desayuno (copos de maíz, arroz inflado, trigo inflado). Pastas simples como: ñoquis de sémola o papa, fideos secos o frescos; también las pastas con rellenos permitidos (verduras, ricota, carne, pollo, choclo) como ravioles, capeletinis, sorrentinos, canelones, lasagna. Panes comerciales tipo molde (blanco, integral o de centeno); galletas de agua o integrales y grisines blancos o integrales.

Vegetales y frutas: se le sugiere al paciente con migraña ingerirlas crudas y/o cocidas, prefiriendo siempre la forma cruda para conservar mejor las propiedades nutricionales.

La persona con migraña debe evitar consumir: vegetales como tomate, aceitunas, espinaca, apio, remolacha, acelga. Dentro de las conservas de vegetales: pickles, pepinillos en vinagres comerciales, cebollitas en vinagre comerciales. En cuanto a las frutas como: banana, naranja, mandarina, pomelo, kiwi, frutilla, lima, limón, dátiles, higos; frutas enlatadas dietéticas; frutas secas (almendras, nueces, avellanas, pistacho, maní), y frutas desecadas o deshidratadas. Está demostrado que los cítricos como naranjas, limones, limas y pomelo también originan dolor de cabeza por el alto contenido de aminas biógenas como octopamina o sinefrina las que incrementan la presión sanguínea empeorando aún más la enfermedad; por otro lado, éstas frutas ocasionan un déficit de magnesio, efecto igualmente perjudicial para el dolor (Manca, 2011).

Dentro de este grupo la persona con migraña puede consumir: vegetales (zapallitos, lechuga, berenjena, escarola, pepino, brócoli, coliflor, repollito de brucas, chauchas, zanahoria, zapallo, calabaza, alcaucil, nabo, puerro, cebolla, papa, batata, choclo); y dentro de las frutas (manzana, pera, durazno, damasco, ciruela, ananá, sandía y melón).

Lácteos y derivados: incluye leche, yogur y quesos. Su consumo es necesario para la formación y mantenimiento de huesos y dientes y para prevenir la osteoporosis.

En la composición química del queso se ha determinado una suma considerable de aminas biógenas como la histamina, la principal responsable del dolor de cabeza, y la serotonina, perpetuadora del problema.

Se considera necesario que el paciente migrañoso no consuma en este punto: leche (chocolatada, acidificadas), yogur (por ser fermentado), y quesos maduros (roquefort, cheddar, azul, tybo, parmesano); y preferir el consumo de: leche fluida o en polvo (entera, parcialmente descremada o descremada); quesos descremados o enteros (blancos, untables como: cottage®, ricota, fundidos o semiduros como: senda®, portsalut®, cuartirolo®, Holanda ®).

En ciertos casos, dependiendo del paciente, la leche así mismo es un alimento capaz de originar cefalea. Este nutriente posee un azúcar muy importante denominado lactosa que debe ser hidrolizado por una enzima llamada lactasa para poder ser utilizada por el organismo. Estos pacientes tienen un déficit de éste catalizador imposibilitándoles el desdoblamiento del azúcar, originando una vasodilatación y posterior ataque.

Carnes y huevos: con respecto a las carnes se recomienda retirar la grasa visible antes de consumirlas y preferir cortes magros como lomo, bola de lomo, cuadril, nalga, peceto, vacío.

Es importante que en la migraña se evite el consumo de: productos cárneos curados y/o ahumados (jamón, panceta, lomo ahumado, mortadela, salame, salamín, bondiola, salchicha, salchichon); conservas carneas enlatadas (picadillos y pate); productos de pescadería curados y enlatados (arenque, sardina, atún, bacalao, anchoa, caballa, jurel, caviar), y productos cárneos preelaborados, congelados y empanados (hamburguesas y patitas).

Aceites y grasas: son fuente concentrada de energía y, además, facilitan la absorción de vitaminas liposolubles A, D, E y K.

A la persona con migraña se le recomienda evitar la cocción con el empleo de aceites y grasas en frituras, y prefiera consumir aceites crudos, utilizándolos en ensaladas o agregándolos a las preparaciones una vez completa la cocción. Se recomienda elegir aceites puros (de una sola semilla).

Azúcar, dulces y golosinas: éste grupo representa una de las principales fuentes de hidratos de carbono simple. Aportan energía pero no ofrecen sustancias nutritivas indispensables. Dentro de este punto las personas que sufre migrañas en ciertos casos no deberán consumir: chocolate y productos a base del mismo como dulces, cremas; golosinas dietéticas y cacao en polvo. Y se debe permitir el consumo de azúcar de mesa, mermeladas de frutas permitidas que no contengan sulfitos (leer rotulado), miel, dulce de leche y dulces compactos como membrillo y batata.

Existen otros grupos, que si bien no son indispensables, juegan un papel importante dentro de la alimentación diaria de las personas, tales como:

Edulcorantes no calóricos: en la migraña se aconseja evitar los no nutritivos de marcas comerciales en cuyo rotulado contengan como ingrediente Aspartame y prefiera edulcorantes que no contengan dicha sustancia.

Bebidas: en casos de migraña se pretende evitar el consumo de: bebidas colas, gaseosas dietéticas, jugos en polvo o light, amargos serranos light®, bebidas energizantes, jugos concentrados en cuyo rotulado figure como ingrediente Aspartame y todas las bebidas alcohólicas que son ricas en aminos biógenos y sulfitos, en especial: vino tinto, cerveza, vino espumante. Además se le recomienda al paciente limitar el consumo de: café, té y mate (cebado y/o cocido); y priorizar el consumo de agua con o sin gas, jugos de frutas (excluyendo las cítricas), gaseosas no cola, café descafeinado y malta.

Condimentos: estimulan los sentidos del gusto y del olfato. En la migraña es recomendado evitar el consumo de: extractos de carne, salsa de soja, salsa de queso y vinagre de vino; y se debe consumir sal de mesa y marina, vinagre blanco o de manzana, hierbas aromáticas (orégano, laurel, salvia, romero, perejil), canela, esencia de vainilla y pimienta.

Aditivos alimentarios: el glutamato monosódico y el aspartame se usan para resaltar el sabor de los alimentos; el primero, como potenciador del sabor y el segundo como edulcorante. El glutamato y el aspartato, componentes químicos de dichos aditivos, son aminoácidos que actúan en el organismo como mediadores de la inflamación, lo que explicaría el inicio de la migraña asociada al consumo de productos que llevan estos aditivos, como los productos precocinados (pizzas, canelones), golosinas o repostería, entre otros. (Sociedad Española de Neurología (SEN) y Fundación Española de Enfermedades Neurológicas (FEEN), 2006).

Otros alimentos que en casos de migraña se deben evitar son: polvos para preparar salsas o sopas, comida china, levadura y su extracto, caldos concentrados y productos de copetín.

De las evidencias anteriores es necesario resaltar que dichas condiciones nutricionales establecidas para la alimentación diaria en la migraña pueden variar de una persona a otra.

Por otra parte, en relación a toda la orientación nutricional planteada la persona con migraña debe informarse acerca de ciertos productos naturales que pueden integrar una alimentación saludable y que han demostrado disminuir el número e intensidad de los ataques luego de consumirlos por un tiempo determinado (de tres a seis meses) como: *grasa omega-3* y *omega-6* que ayudarán a regular los procesos inflamatorios.

Es preciso encontrar un equilibrio entre ellas, que se encuentran en los aceites de semillas, los frutos secos y el pescado azul. (Sociedad Española de Neurología (SEN), la Fundación Española de Enfermedades Neurológicas (FEEN). (2006).)

También deberá priorizar el consumo de *riboflavina (Vitamina B2)* que se encuentra en la leche y derivados, carnes y cereales integrales, ya que está demostrado que actúa de manera significativamente mejor que el placebo en la reducción de la frecuencia de los ataques y el número de días con malestar, si bien el efecto beneficioso es más pronunciado durante el tercer mes de tratamiento; y por último se destacan también los beneficios del *magnesio* quien podría estar involucrado en la patogénesis de la migraña contrarrestando la contracción de los vasos sanguíneos e inhibiendo la agregación plaquetaria y la estabilidad de las membranas celulares; además, su concentración podría influenciar los receptores de serotonina, la síntesis y liberación de óxido nítrico, los mediadores inflamatorios y varios otros receptores y neurotransmisores relacionados con la enfermedad.

Sumado a esto varios estudios en la actualidad evidencian que la disminución de la ingesta de grasas diaria en la dieta se asocia a una reducción significativa en la disminución de la frecuencia, intensidad y duración de las crisis de migrañosas.

Existen además otros factores dietéticos como el ayuno o saltarse comidas y la deshidratación. En el primer caso, la cefalea se produciría luego de pasar 16 horas sin ingerir alimento y su causa, si bien aún no está del todo clara, se presume que podría deberse a una alteración en los niveles de serotonina y norepinefrina, a la liberación de las hormonas relacionadas con el estrés o a la disminución de la glucemia, aunque ésta última es cuestionada ya que es infrecuente que los pacientes insulino dependientes sufran ataques. La hipoglucemia produciría una vasodilatación

de las arterias cerebrales para compensar el descenso en el aporte de nutrientes al cerebro lo cual sería la causa inmediata del dolor. En el segundo caso, el mecanismo involucrado estaría vinculado con un mal funcionamiento de la bomba sodio potasio modificando el balance iónico en las células cerebrales.

A partir de esto, está demostrado que la dieta no cura la migraña pero puede prevenir su aparición y aliviar el dolor. Sin embargo, lo más conveniente es contar con la orientación de un nutricionista, que retirará ciertos grupos de alimentos como ya se comentó cada 15 días y los volverá a incluir para conocer la respuesta del organismo (programa de inclusión-exclusión).

3.4.3.6- Tratamiento:

Es necesario crear un tratamiento a medida que se atienda las necesidades individuales de cada enfermo (Manca, 2011, p. 39). No obstante la gran cantidad de investigaciones realizadas en torno a la migraña, todavía no existe en la actualidad tratamiento curativo alguno, es decir aquel capaz de eliminar la enfermedad, mediante la supresión definitiva de su causa. Por tal motivo la participación médica sin ser ideal, es sin embargo muy importante para mejorar la calidad de vida de la persona con migraña, ya sea atenuando o suprimiendo el dolor y las otras molestias asociadas a los episodios de migraña, como también mediante la profilaxia, a fin de evitar la aparición de nuevos episodios o cuando menos disminuir su excesiva frecuencia de repetición (estrategia preventiva). (Deza Bringas, 2010).

El procedimiento debe iniciarse tras una correcta y completa información al paciente sobre su padecimiento: factores desencadenantes, posibilidades terapéuticas y resultados a esperar. Tras estas explicaciones debe potenciarse el apropiado manejo de los agentes precipitantes encaminado a reducir el número de crisis y

posteriormente se indicará el tipo de tratamiento sintomático a seguir en cada uno de los episodios atendiendo a la intensidad, duración y frecuencia de los mismos y con un planteamiento individualizado y estratificado. (Manca, 2011, p. 39).

El objetivo del tratamiento es doble, abortar las crisis y evitar o prevenir la aparición de nuevos episodios, o lo que es lo mismo, mantener a pacientes lo más activos posible durante la mayor cantidad de días al mes. (Manca, 2011, p. 39).

Cuando las crisis son aisladas e infrecuentes, es suficiente con tratar de aliviar el dolor con analgésicos simples y antiinflamatorios no esteroideos que son de limitada eficacia para tratar la migraña, especialmente aquellos ataques de intensidad moderada a severa. Los fármacos no específicos para migraña (analgésicos y antiinflamatorios no específicos (AINES) son: Paracetamol ácido, Acetilsalicílico, Ketorolac, Naproxeno, Ibuprofeno y Diclofenac sódico.

Los agonistas serotoninérgicos específicos como triptanes y ergotamínicos son fármacos antimigrañosos específicos; son por lo tanto, la primera opción terapéutica en las crisis de migraña con dolor intenso: fármacos específicos para migraña (triptanes y ergóticos): sumatriptán, rizatriptán, zolmitriptán, naratriptán, almotriptán, eletriptán, frovatriptán, tartrato de ergotamina y dihidroergotamina.

Cuando la frecuencia o la intensidad de las crisis es alta o si la respuesta al tratamiento de los ataques es poco eficaz, existen tratamientos profilácticos o preventivos; son fármacos sin efectos analgésicos, que deben tomarse de forma diaria, durante períodos prolongados no inferiores a tres o cuatro meses; no obstante, no consiguen prevenir todas las crisis en un jaquecoso y estos siguen necesitando de medicamentos que les alivien el dolor de forma rápida y eficaz. Las indicaciones para el uso de tratamientos preventivos son para pacientes que sufren dos o más crisis

mensuales, con síntomas severos al menos durante tres días al mes, que deben medicarse más de dos veces a la semana, que tienen síntomas neurológicos acompañantes y en los que los tratamientos administrados no les alivian el dolor lo suficiente. A continuación se describen las drogas profilácticas de primera opción, las de segunda elección y las terapias alternativas, que ocupan el tercer lugar:

Fármacos para la profilaxis de la migraña (drogas de primera opción): propranolol, metoprolol, bisoprolol, flunarizina, topiramato y ácido valproico.

Drogas de segunda opción: amitriptilina, metisergida, pizotifeno, aspirina en bajas dosis, magnesio, lisinopril y candesartan.

Terapias alternativas (drogas de tercera opción): acupuntura, lamotrigine (sólo con severos síntomas de aura), gabapentina, zonisamida, venlafaxina, riboflavina o vitamina B2 y feverfew.

Fuente: (Manca, 2011, p. 40).

Al mismo tiempo, además de las medidas farmacológicas, existen una serie de recomendaciones generales que implican la modificación de ciertos hábitos de vida que el paciente debe cumplir para aliviar el dolor y disminuir el número de crisis:

Realizar un “diario de migrañas” donde se especifiquen las características de cada crisis. Es útil para establecer relaciones entre lo que se come y la migraña.

Ingerir alimentos con el menor procesamiento posible.

Evitar los alimentos detectados como desencadenantes o potenciadores de jaqueca.

Beber 3 litros de líquidos por día para evitar la deshidratación, esto impedirá que empeore el estado general del paciente.

Mantener un patrón de sueño regular (lo ideal sería descansar de 6 a 8 horas diarias.)

Realizar ejercicio diariamente.

Conservar un orden con los horarios de las comidas.

Reducir el estrés. Existen terapias muy utilizadas para ayudar a distenderse como realizar yoga y/o meditación, técnicas de relajación como respiración profunda o rítmica, imágenes guiadas, masaje y/o acupuntura (Manca, 2011).

Evitar el cigarrillo y el alcohol.

Por otro lado, es recomendable que en el momento del ataque el individuo pueda encontrar mejoría si se recuesta en una habitación oscura, en silencio, alejado de olores muy intensos, se aplica compresas frías en las áreas doloridas de su cabeza, realiza masajes en su cuero cabelludo y huesos, y trata de dormirse.

En consecuencia, la terapia de la migraña es multidisciplinaria e involucra el tratamiento del individuo como un todo: físico, nutricional, emocional y espiritual u “holístico”, así como la asesoría de los miembros de la familia; para prevenir la enfermedad.

En resumen para mantener alejadas las migrañas, lo más recomendable es procurar un estilo de vida saludable y equilibrada. Es importante realizar ejercicio aeróbico de manera habitual, ya que cuando se acelera la respiración, se logra reducir el estrés, la depresión y la ansiedad, agentes potenciales de las migrañas y de las cefaleas (en particular de la cefalea tensional). También es importante mantener la realización de las cuatro o cinco comidas diarias en un horario más o menos fijo. Estas ingestas asegurarán un reparto homogéneo de calorías y un nivel constante de azúcar en sangre (lo cual evitará las hipoglucemias, otro detonante de las migrañas).

Por supuesto, es contraproducente realizar ciertas "dietas restrictivas" en las que se proponga pasar varios días o semanas consumiendo un solo alimento, o se propongan ayunos prolongados. Otro aspecto fundamental para la salud es no trabajar en exceso, así como dormir y descansar lo suficiente, para asegurar el bienestar. Si se considera necesario, se debe llevar un control habitual de la tensión arterial y de la glucemia para procurar mantener ambas en niveles normales.

4. REFERENTE EMPÍRICO

El proyecto se realizó en INECO (Instituto de Neurología Cognitiva), en el cual se llevó a cabo la investigación. En la localidad de Rosario, Santa Fe, ubicado en Bv. Oroño 1508.

INECO nace de la alianza de dos grandes referentes en el área de la salud: Grupo Oroño en Rosario, con su prestigiosa trayectoria en gestión médica de calidad, e INECO.

Este nuevo centro de salud cuenta con especialistas en neurología, psiquiatría, psicoterapia, terapia ocupacional, fonoaudiología, musicoterapia, kinesiología y nutrición. Todas estas áreas trabajan de manera transdisciplinaria para diagnosticar y tratar a pacientes con diversas patologías psicológicas y psiquiátricas, incluyendo a sus familiares en el proceso, debido al gran impacto que estas enfermedades tienen en la calidad de vida de la persona y en su entorno.

Es una Institución pionera en la investigación, prevención, evaluación y tratamiento de patologías neurológicas y psiquiátricas. De este esfuerzo conjunto surge un servicio integral capacitado para brindar la atención interdisciplinaria más avanzada e innovadora.

En la búsqueda por superar los estándares de calidad más exigentes, INECO desarrolló una rigurosa disciplina de valoración diagnóstica, tratamiento y seguimiento al servicio del paciente y su familia.

INECO Neurociencias Oroño tiene vocación de excelencia profesional. Se distingue por la calidad de su equipo interdisciplinario, su alta especialización y continua formación al servicio del paciente y sus familiares.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1- Tipo de investigación y diseño:

Tipo de estudio:

Cuali-cuantitativo: cualitativo porque se basó en analizar los procesos de estudios de acuerdo al contexto donde se ocasionan las migrañas. El investigador es un ente activo y el objeto de estudio también, es decir, el objeto esta para hacer una expresión de lo investigado. Es cuantitativo porque se utilizó la recolección de datos para poder probar relación entre la alimentación y la migraña con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Descriptivo: ya que en este estudio se buscó especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analizó. Aquí se describen y se evalúan los diversos aspectos de la población estudiada.

Correlacional: porque se intentó establecer una relación entre dos variables. Ya que se asociaron siete variables para poder establecer relación entre alimentación y episodios de migraña.

Prospectivo: porque la presente investigación se inició con la exposición de una supuesta causa, y luego se siguió a través del tiempo a una población determinada hasta determinar o no la aparición del efecto.

- Tipo de diseño:

De campo: debido a que recolectamos nuestros propios datos. Los datos de interés se recogieron en forma directa de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador y su equipo.

Transversal: debido a que la medición se hizo una única vez y en un momento dado. En nuestro caso, la encuesta se realizó a los pacientes de INECO. Se estudiaron las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

No experimental: porque se analizaron los sucesos tal cual se presentaron en la realidad. No se controlaron ni manipularon las variables ni los efectos que estas producen, es decir, dieron una visión más acertada de la realidad.

Diseño de encuesta: ya que se trató por tanto de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacar las conclusiones que se correspondan con los datos recogidos. Cuando se recabo la información de todas las personas que fueron involucradas en el problema en estudio, este diseño adoptó el nombre de censo.

5.2- Población y Muestra:

Población:

Para la realización de esta investigación se incluyó a los pacientes que, durante el período Enero – Febrero del año 2019, asistieron al establecimiento INECO, perteneciente a la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por un total de 63 personas de ambos sexos, pertenecientes al establecimiento “INECO” de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina; en el mes de enero y febrero del año 2019, aplicando los criterios de inclusión y exclusión.

El muestreo fue por conveniencia, no es aleatorio, razón por la que se desconocerá la probabilidad de selección de cada unidad o elemento del universo.

Específicamente intencional o deliberado, donde el investigador decidió, según los objetivos, los elementos que integraron la muestra, considerando aquellas unidades supuestamente típicas de la población que se desea conocer. En este caso el investigador conoció la población y las características que pudieron ser utilizadas para seleccionar la muestra.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes que asistan al centro de INECO.

Pacientes que padezcan migraña.

Pacientes entre 21 y 60 años.

Pacientes que hayan firmado consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes que no padezcan episodios de migraña.

Pacientes que no asistan al centro de INECO.

Pacientes que tengan menos de 21 años o más de 60 años.

Pacientes que no hayan firmado consentimiento informado.

5.3- Variables e indicadores:

A continuación se enumerarán las variables de estudio de la presente investigación con los respectivos indicadores:

- ✓ Sexo.
- ✓ Edad.
- ✓ Diagnóstico.
- ✓ Alimentos consumidos a diario.
- ✓ Ayuno.
- ✓ Consumo de líquido.

✓ Cantidad de comidas diarias.

5.3.1- Variables de estudio y su operacionalización:

Descripción de las variables:

Variable: Sexo.

Definición conceptual: se refiere a la división del sexo/género humano en mujer y hombre. (Elaboración propia).

Definición operacional: sexo/ género de los pacientes que realizaron la encuesta en INECO. (Elaboración propia).

Indicador: género.

Variable: cualitativa.

Tipo de variable: dependiente.

Categorización: hombre/mujer.

Variable: Edad.

Definición conceptual: tiempo que ha vivido una persona. (Manca, 2011).

Definición operacional: tiempo transcurrido en años de los adultos desde su fecha de nacimiento hasta la realización de la encuesta que concurren al Instituto Neurológico de la ciudad de Rosario, expresado en años y que incluye las edades comprendidas entre los 21 y los 60 años. (Elaboración propia).

Indicador: años.

Variable: cualitativa.

Tipo de variable: dependiente.

Categorización:

- De 21 a 30 años.

- De 31 a 40 años.

- De 41 a 50 años.

- De 51 a 60 años.

Variable: Diagnóstico.

Definición conceptual: procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome o cualquier estado patológico o de salud. (Gardella, 2009).

Definición operacional: tipo de cefalea que presentan los pacientes según la causa y las manifestaciones clínicas que manifiestan. Los datos se obtienen a través de una encuesta realizada a 63 pacientes que asisten al Instituto Neurológico INECO de la ciudad de Rosario. (Elaboración propia).

Indicador: presencia o ausencia.

Variable: cualitativa.

Tipo variable: independiente.

Categorización:

- Migraña con aura.

- Migraña sin aura.

- Cefalea tensional.

- Cefalea en racimos.

- Otro tipo de dolor de cabeza (especificar): _____

Variable: Alimentos consumidos a diario.

Definición conceptual: cantidad de alimentos consumidos de manera consciente y voluntaria para satisfacer la necesidad de comer en un día. (Elaboración propia).

Definición operacional: se indagarán los pacientes a partir de una encuesta que cuenta con opciones de los grupos de alimentos para que ellos a partir de su propia

experiencia expresen que alimentos agravan el cuadro de migraña o consideran que lo desencadenan. Además de aclarar que alimentos consumen durante una crisis de migraña. Tiene como objetivo evaluar la ingesta de cada paciente de INECO, lo cual permite conocer los hábitos alimentarios de cada persona. (Elaboración propia).

Indicador: grupos de alimentos.

Variable: cualitativa.

Tipo de variable: dependiente.

Categorización:

- Cereales, sus derivados y legumbres.
- Vegetales y frutas.
- Lácteos y derivados.
- Carnes y huevo.
- Aceites y grasas.
- Azúcar, dulces y golosinas.

Variable: Ayuno.

Definición conceptual: se considera ayuno al cese total de la ingesta de alimentos y el logro de supervivencia mediante la utilización de los sustratos endógenos almacenados por un periodo de 8/ 12 horas. (Saz Peiró, 2007).

Definición operacional: se indagará por medio de una encuesta a los pacientes con cefalea que asisten a INECO para determinar si realizan las 4 comidas principales y/o colaciones, o si evitan alguna de ellas. (Elaboración propia).

Indicador: de 8 a 12 horas sin comer.

Variable: cualitativa.

Tipo de variable: dependiente.

Categorización: si/no.

Variable: Consumo de líquido.

Definición conceptual: volumen de líquido utilizado por una persona en un día y se expresa en litros. Debe ser, en cualquier caso, a nivel genérico de 1 a 2 litros de agua al día, que es el equivalente a tomar de 4 a 8 vasos recomendados. (Elaboración propia).

Definición operacional: cantidad de líquido total consumido en un día por los pacientes que participan en la realización de la encuesta en INECO. (Elaboración propia).

Indicador: litros de líquido ingeridos diariamente.

Variable: cuantitativa.

Tipo de variable: dependiente.

Categorización:

- Menos de 1 litro.
- 1 litro.
- 2 litros.
- Más de 2 litros.

Variable: Cantidad de comidas diarias.

Definición conceptual: cantidad de comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena), y colaciones, las cuales son pequeñas comidas que se realizan entre las principales a lo largo de todo un día. (Elaboración propia).

Definición operacional: cantidad de comidas diarias que realizan los pacientes encuestados con cefalea que asisten a INECO. (Elaboración propia).

Indicador: número de comidas diarias.

Variable: cuantitativa.

Tipo de variable: dependiente.

Categorización:

- < 4 comidas.
- 4 comidas.
- 4 comidas y 1 ó 2 colaciones.

5.3.2- Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Para la investigación de nuestra Tesina, cuyo título es “Alimentación y Migraña”, nos tuvimos que acercar a INECO (Instituto de Neurología Cognitiva) para solicitar permiso de realizar encuestas a pacientes que padecen migraña, en la ciudad de Rosario, Santa fe.

Posteriormente nos tuvimos que comunicar vía email con la Directora del Instituto y explicar detalladamente como pensábamos llevar a cabo nuestro trabajo de investigación.

Luego de autorizarnos a realizar las encuestas, nos propuso entrevistarnos con la Licenciada, Paola Ravelli, encargada en el área de Nutrición del Centro INECO.

La técnica para la recolección de datos elegida como mencionamos anteriormente fue la encuesta, en la cual hay una interacción entre el objeto de estudio y el investigador. Es una interacción verbal, los datos se obtienen a través de la palabra. En nuestro caso se presentó la encuesta, utilizando un cuestionario escrito de 14 preguntas en el cuál se presentaban opciones para ser seleccionadas por los pacientes.

Previo a la realización de las encuestas los pacientes tuvieron que firmar un consentimiento por escrito para efectuar las mismas.

Se recolectaron 63 encuestas impresas. Las que posteriormente fueron analizadas y los datos obtenidos tabulados en gráficos de barra/torta.

6. RESULTADOS ALCANZADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de la recolección de los datos de los pacientes que realizaron las encuestas en INECO:

6.1- Análisis estadístico:

Para responder a los objetivos planteados, se realizará un análisis descriptivo de los datos a través de tablas de frecuencias y gráficos (de sectores circulares o de barras).

Además, se aplicará un Test Chi Cuadrado a distribución libre para probar asociación entre dos variables categóricas. Los test de hipótesis se realizarán con un nivel de significación del 5%.

El análisis de los datos se realizó a través de las facilidades gráficas que ofrece Microsoft Office a través de Excel, y los cálculos estadísticos para los test de hipótesis, así como su significación, fueron realizados a través del programa estadístico SAS (versión 9.4).

Las variables a analizar fueron:

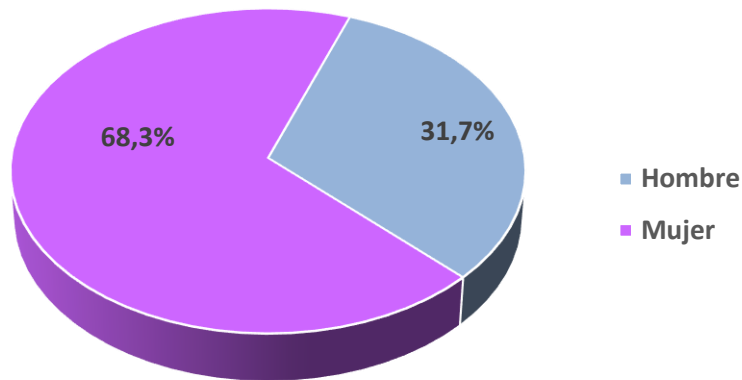
- Edad.
- Sexo.
- Diagnóstico.
- Alimentos consumidos a diario.
- Ayuno.
- Consumo de líquido.
- Cantidad de comidas diarias.

Tabla N° I: Cantidad de encuestados según sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	20	31,7 %
Mujer	43	68,3 %
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° I: Según sexo de los encuestados.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

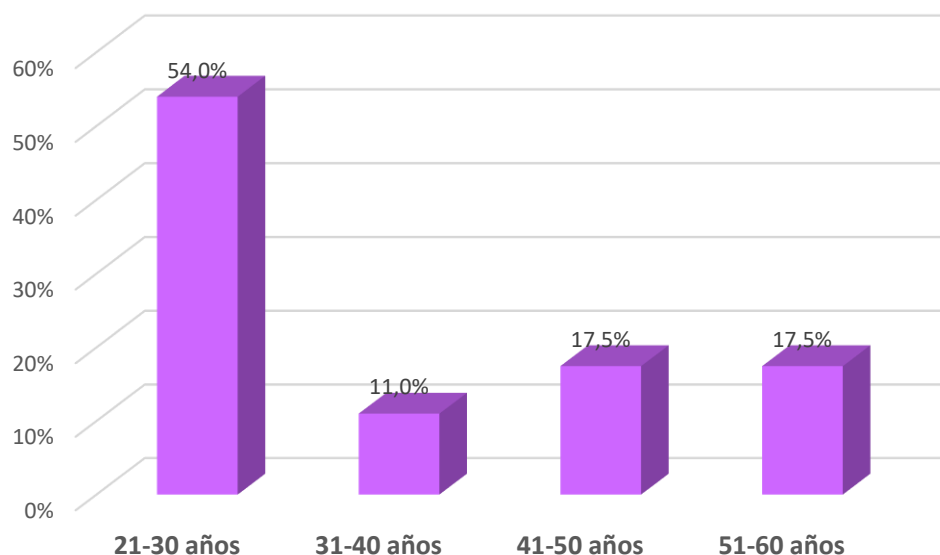
En base a la tabla y gráfico N° I se observa que de las 63 personas que asisten al instituto de Neurología Cognitiva, el 68,3% son mujeres.

Tabla N° II: Cantidad de encuestados según edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 21 y 30 años	34	54,0 %
Entre 31 y 40 años	7	11,0 %
Entre 41 y 50 años	11	17,5 %
Entre 51 y 60 años	11	17,5%
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° II: Según edad de los encuestados.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

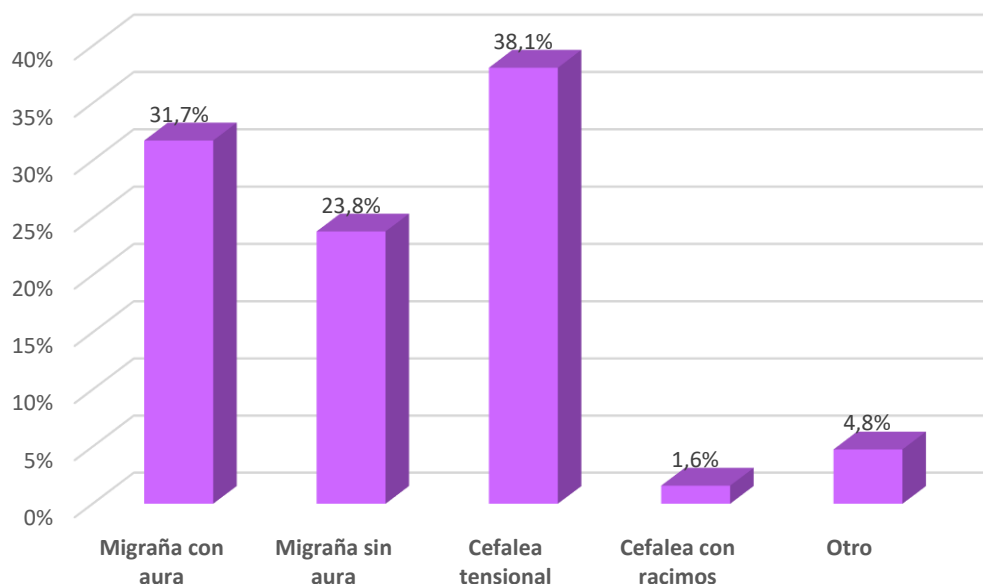
En base a la tabla y el gráfico N° II se puede ver que la mayoría de las personas que participaron del estudio (54,0%) tienen entre 21 y 30 años.

Tabla N° III: Cantidad de encuestados según diagnóstico.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Migraña con aura	20	31,7 %
Migraña sin aura	15	23,8 %
Cefalea tensional	24	38,1 %
Cefalea con racimos	1	1,6 %
Otros	3	4,8 %
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° III: Según diagnóstico de los encuestados.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

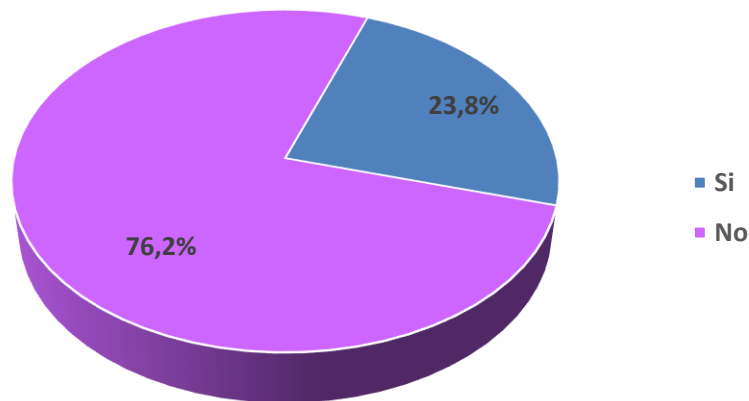
En base a la tabla y gráfico III se observa que el 38,1% de las personas encuestadas declara tener cefalea tensional y el 31,7% migraña con aura. Sólo el 1,6% de las personas dicen tener cefalea con racimos.

Tabla N° IV: Cantidad de encuestados según consumo de alimentos durante la migraña.

Consumo	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	23,8 %
No	48	76,2 %
Total	63	100 ,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° IV: Según el consumo de alimentos durante las crisis de migraña.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

En base a la tabla y gráfico N° IV se observa que, de las 63 personas encuestadas el 76,2% no consume alimentos durante un episodio de migraña.

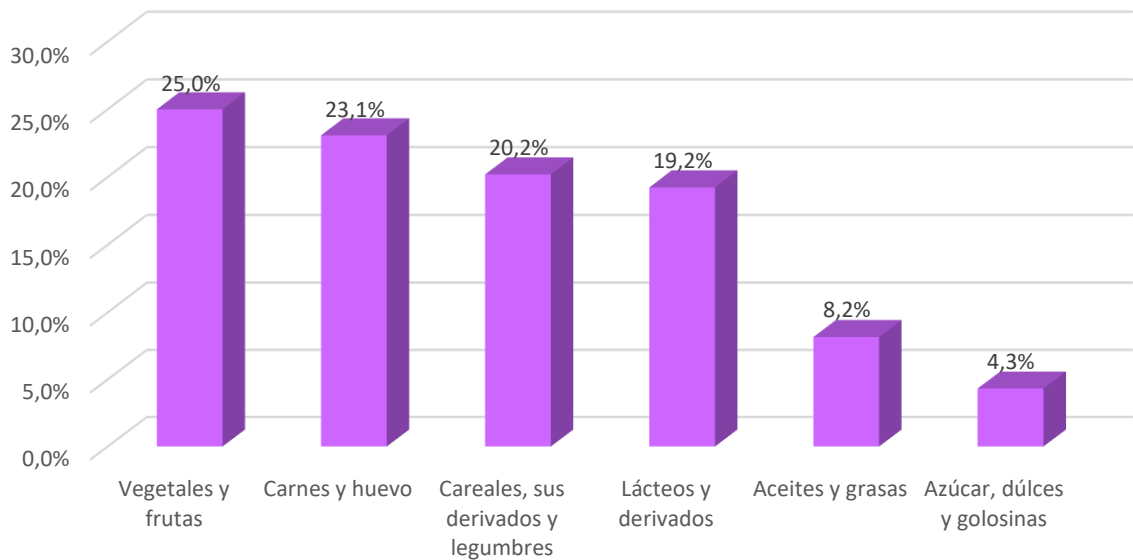
Tabla N° V: Alimentos consumidos a diario.

Alimentos	Frecuencia	Porcentaje
Vegetales y frutas	52	25,0 %
Carnes y huevo	48	23,1 %
Cereales, sus derivados y legumbres	42	20,2 %
Lácteos y derivados	40	19,2 %
Aceites y grasas	17	8,2 %
Azúcar, dulces y golosinas	9	4,3 %
Total	208*	100,0 %

*El total se ve alterado ya que fue posible elegir más de una opción.

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° V: Según alimentos consumidos a diario por los encuestados.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

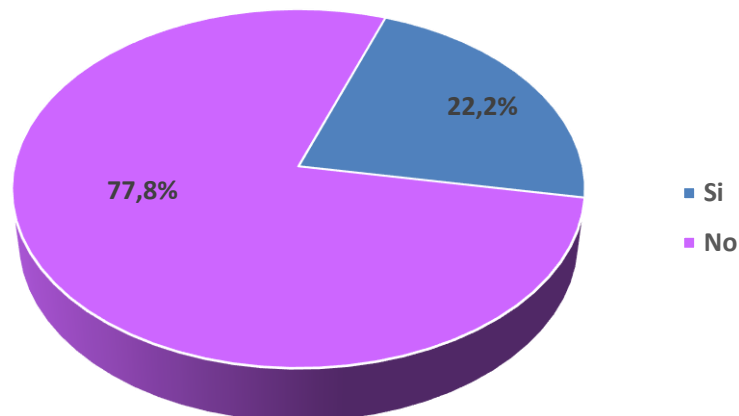
Observando el gráfico N° V se puede ver que el grupo de alimentos que predominan la alimentación diaria de los encuestados son los vegetales y frutas (25,0%), seguido de carnes y huevo (23,1%). Con menor frecuencia se encuentran Aceites y grasas (8,2%) y azúcares, dulces y golosinas (4,3%).

Tabla N° VI: Cantidad de encuestados según la realización de ayuno.

Ayuno	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	22,2 %
No	49	77,8 %
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° VI: Según realización de ayuno.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

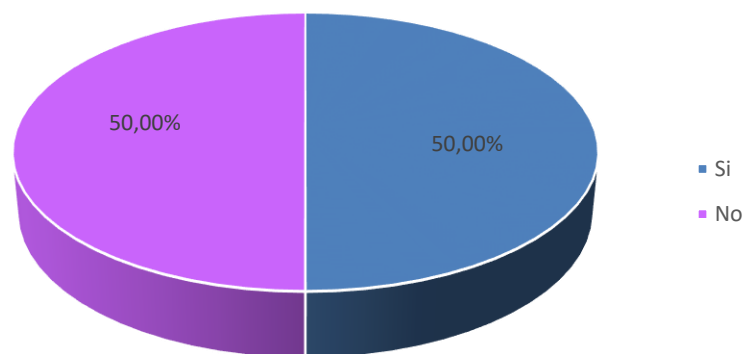
En base a la tabla y gráfico N° VI se observa que, solo el 22,2% realiza ayunos en su alimentación. De esa cantidad, la mitad relaciona esto con la presencia de migraña.

Tabla N° VII: Cantidad de encuestados que realizan ayuno y lo relacionan con presencia de migraña.

Presencia de migraña	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	50,0 %
No	7	50,0 %
Total	14	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° VII: Según cantidad de encuestados que realizan ayuno y lo relacionan con presencia de migraña.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

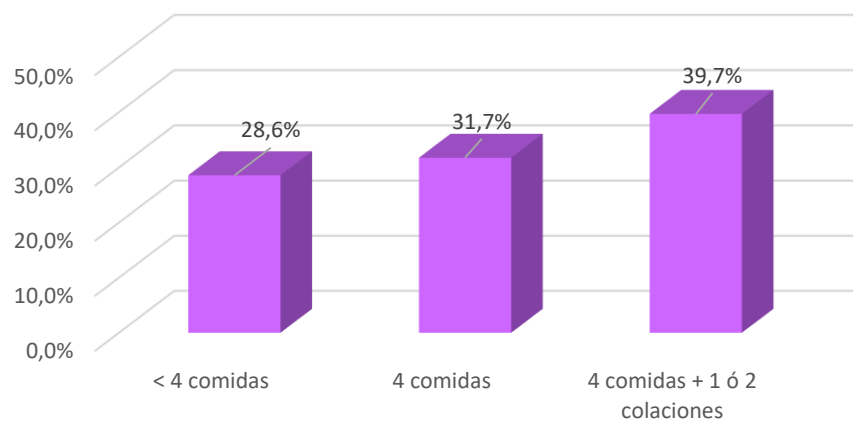
De aquellos encuestados que dijeron realizar ayuno, la mitad de ellos relaciona el ayuno con la presencia de migraña (tabla y gráfico VII).

Tabla N° VIII: Cantidad de encuestados según la cantidad de comidas por día.

Comidas	Frecuencia	Porcentaje
< 4	18	28,6 %
4	20	31,7 %
4 comidas + 1 ó 2 colaciones.	25	39,7 %
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° VIII: Según cantidad de comidas diarias.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

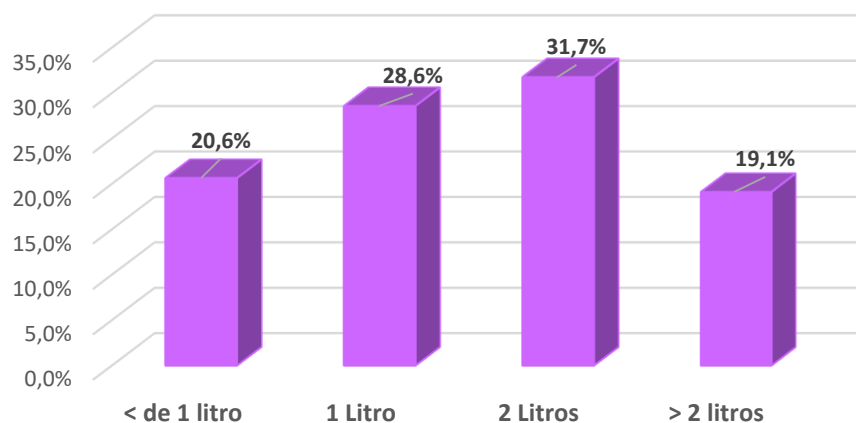
En base a la tabla y gráfico VIII se puede ver que el 39,7% de las personas realiza 4 comidas y 1 ó 2 colaciones, y el 28,6% de los encuestados realiza menos de 4 comidas.

Tabla N° IX: Cantidad de encuestados según consumo de líquido por día.

Líquido	Frecuencia	Porcentaje
< 1 litro	13	20,6 %
1 Litro	18	28,6 %
2 Litros	20	31,7 %
> 2 Litros	12	19,1
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° IX: Según el consumo de líquido diario de los encuestados.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

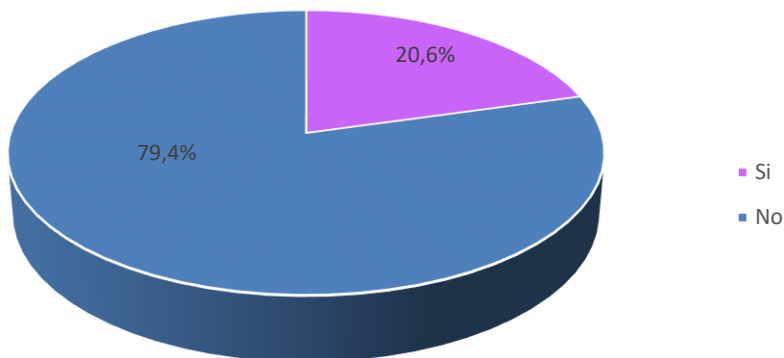
En base a la tabla y gráfico N° IX se observa que, el 31,7 % de las personas toma por lo menos 2 litros de líquido por día.

Tabla N° X: Cantidad de encuestados según relación de crisis migrañosa con el consumo de líquido.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	20,6 %
No	50	79,4 %
Total	63	100,0 %

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° X: Según cantidad de encuestados según relación de crisis migrañosa con el consumo de líquido.



En el gráfico N° X se puede observar que el 79,4% de los encuestados considera que existe relación entre la crisis migrañosas y el consumo de líquido.

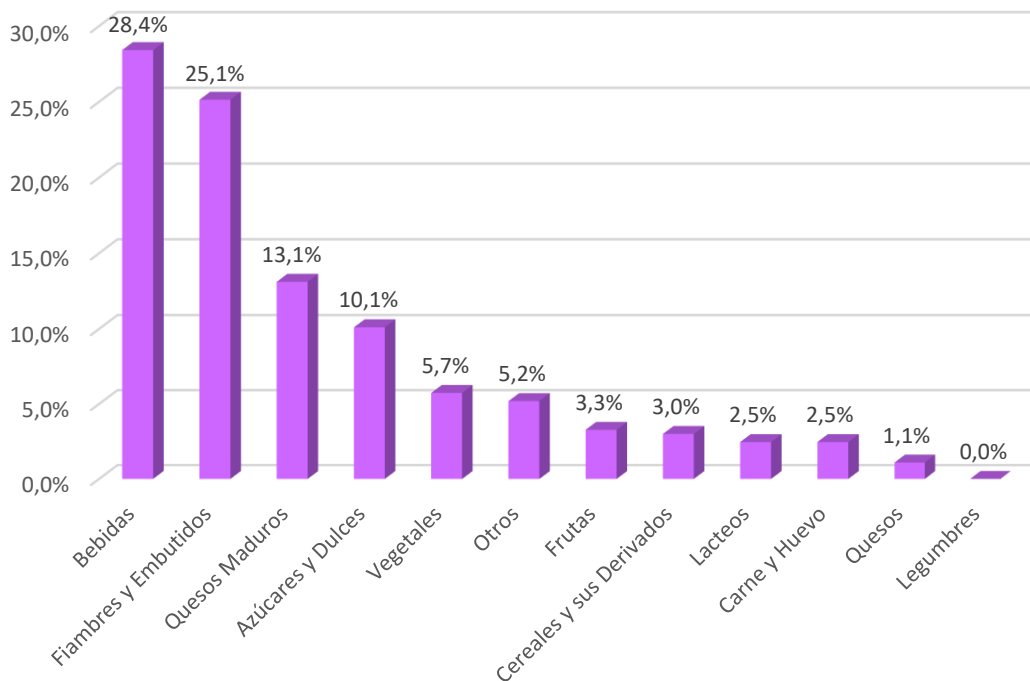
Tabla N° XI: Alimentos consumidos antes de la crisis migrañosa.

Alimentos consumidos	Frecuencia	Porcentaje
Bebidas	104	28,4 %
Fiambres y Embutidos	92	25,1 %
Quesos Maduros	48	13,1%
Azúcares y Dulces	37	10,1 %
Vegetales	21	5,7 %
Otros	19	5,2 %
Frutas	12	3,3 %
Cereales y Derivados	11	3,0 %
Lácteos	9	2,5 %
Carne y Huevo	9	2,5 %
Quesos	4	1,1 %
Legumbres	0	0,0 %
Total	366	100,0 %

*El total se ve alterado ya que fue posible elegir más de una opción

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

Gráfico N° XI: Según alimentos consumidos antes de la crisis migrañosa.



Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de las encuestas de los pacientes de INECO.

En base a la tabla y gráfico XI se observa que en su mayoría los alimentos ingeridos antes de una crisis de migraña son bebidas (28,4%), Fiambres y Embutidos (25,1%). Con menos frecuencia, la presencia de migraña se presenta luego de ingerir Carne y Huevo (2,5%) y Quesos (1,1%). Ninguno de los encuestados considera que luego de ingerir Legumbres tiene crisis de migraña.

Análisis Bivariado:

Tabla N° XII: diagnóstico según sexo del encuestado.

Se observó que más del 20,0% de las celdas tienen frecuencia esperada menor que 5, se decidió agrupar las categorías de la siguiente manera: Migraña = Migraña con aura y Migraña sin aura – Cefalea = Cefalea tensional, Cefalea con racimos y Otro.

Sexo			
Diagnóstico	Femenino	Masculino	Total
Migraña	20	15	35
Cefalea	23	5	28
Total	43	20	63

Test Chi Cuadrado entre Diagnóstico y Sexo del encuestado:

Hipótesis

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el sexo del encuestado.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el sexo del encuestado.

Test Chi-Cuadrado

Probabilidad	0,03
Asociada	

Según el Test Chi-Cuadrado el diagnóstico está asociado con el sexo del encuestado, es decir, hay una diferencia significativa ($p= 0,03$).

Tabla N° XIII: diagnóstico según ayuno.

Se observó que más del 20,0% de las celdas tienen frecuencia esperada menor que 5, se decidió agrupar las categorías de la siguiente manera: Migraña = Migraña con aura y Migraña sin aura – Cefalea = Cefalea tensional, Cefalea con racimos y Otro.

Ayuno			
Diagnóstico	Si	No	Total
Migraña	8	27	35
Cefalea	6	22	28
Total	14	49	63

Test Chi Cuadrado entre Diagnóstico y Ayuno:

Hipótesis

H₀) El Diagnóstico no está asociado con Ayuno.

H₁) El Diagnóstico está asociado con Ayuno.

Test Chi-Cuadrado

Probabilidad	0,89
Asociada	

Según el Test Chi-Cuadrado se puede observar que no existe asociación entre el Diagnóstico y el ayuno ($p= 0,89$).

Tabla N° IX: diagnóstico según consumo de líquido.

Se observó que más del 20,0% de las celdas tienen frecuencia esperada menor que 5, se decidió agrupar las categorías de la siguiente manera: Migraña = Migraña con aura y Migraña sin aura – Cefalea = Cefalea tensional, Cefalea con racimos y Otro. Además, se decidió agrupar las variables de la categoría consumo de líquido de la siguiente manera: 1 Litro o menos = < de 1 litro y 1 litro – 2 Litros o más= 2 Litros y > de 2 Litros.

Consumo de líquido			
Diagnóstico	1 Litro o menos	2 Litros o mas	Total
Migraña	24	11	35
Cefalea	8	20	28
Total	31	32	63

Test Chi Cuadrado entre Diagnóstico y Consumo de líquido:

Hipótesis

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el Consumo de líquido.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el Consumo de líquido.

Test Chi-Cuadrado

Probabilidad	0,001
Asociada	

Según el Test Chi- Cuadrado se observa que el Diagnóstico está asociado con el Consumo de líquido (p=0,001).

Tabla N° XV: Pruebas de independencia (chi-cuadrado).

Se observó que más del 20,0% de las celdas tienen frecuencia esperada menor que 5, se decidió agrupar las categorías de la siguiente manera: Migraña = Migraña con aura y Migraña sin aura – Cefalea = Cefalea tensional, Cefalea con racimos y Otro.

Variables	Diagnóstico
Bebidas	0,05
Fiambres y Embutidos	0,14
Quesos Maduros	0,06
Azúcares y Dulces	0,86
Vegetales	0,0006
Otros	0,11
Frutas	**
Cereales y Derivados	0,73
Lácteos	**
Carne y Huevo	**
Quesos	**
Legumbres	*

*:no se puede aplicar el test dado que la variable Legumbres solo tiene una categoría.

** : no se puede aplicar el test de independencia dado que se presentan restricciones (más del 20,0% de las Frecuencias Esperadas <5).

Hipótesis (cada variable vs Diagnóstico)

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Bebidas.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Bebidas.

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Fiambres y Embutidos.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Fiambres y Embutidos.

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Quesos Maduros.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Quesos Maduros.

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Azúcares y Dulces.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Azúcares y Dulces.

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Vegetales.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Vegetales.

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Otros Alimentos.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Otros Alimentos.

H₀) El Diagnóstico no está asociado con el consumo de Cereales y Derivados.

H₁) El Diagnóstico está asociado con el consumo de Cereales y Derivados.

Test Chi-Cuadrado

Según el Test Chi-Cuadrado se puede decir que las variables Diagnóstico y Bebidas, Diagnóstico y Vegetales están asociadas.

Por otro lado las variables Diagnóstico y Fiambres y Embutidos, Diagnóstico y Quesos Maduros, Diagnóstico y Azúcares y Dulces, Diagnóstico y Otros Alimentos, Diagnóstico y Cereales y Derivados no están asociadas.

7. DISCUSIÓN

A continuación, se brinda la interpretación con respecto a los resultados obtenidos de la presente investigación, la cual se realizó con el objetivo de determinar si existe relación entre la alimentación diaria y los episodios de migraña en los pacientes entre 21 y 60 años de edad que asisten al Instituto de Neurología Cognitiva (INECO) de la ciudad de Rosario, Santa fe durante los meses de enero/febrero del año 2019.

Se investigó acerca de la edad, sexo, diagnóstico, alimentos consumidos durante los episodios de migraña, alimentos que desencadenan o agravan las crisis, ayuno, consumo de líquido diario, y cantidad de comida.

La muestra estuvo conformada por 63 pacientes entre 21 y 60 años de edad, de los cuales el 54,0 % (n=34) corresponde a pacientes que tienen edades comprendidas entre 21 y 30 años, el 11,0 % (n=7) tiene entre 31 y 40 años, el 17,5 % (n=11) entre 41 y 50 años y el 17,5 % (n=11) restante corresponde a edades entre 51 y 60 años.

De la totalidad de los pacientes se observó una mayor población de sexo femenino, representada con el 68,3% (n=43), sobre el masculino con un 31,7 % (n=20). Según lo analizado en esta investigación hay una concordancia con los autores de los siguientes antecedentes por un lado el trabajo de investigación hecho por Sofía Manca, en el año 2011, en donde los resultados también mostraron una mayor población femenina; y por otra parte el trabajo realizado en la ciudad de La Habana, Cuba que trata los factores de riesgo de las crisis en niños y adolescentes” (Gabina, *et al.*, 2008) en el que el objetivo del estudio fue identificar los factores de riesgo implicados en el desencadenamiento de las crisis migrañosas en el cual

asimismo el predominio observado fue del sexo femenino. Esta información es opuesta al trabajo de investigación donde el resultado de la distribución del sexo en general tuvo un predominio de varones en un 54,0% en relación a las mujeres en un 46,0% (Navia Bueno y Urquidi Bellota, 2014).

Al analizar los diagnósticos de los encuestados se observó que la gran mayoría padece de cefalea tensional representada por un 38,1 % (n=24) del total, el 31,7 % (n=20) sufren migraña con aura, el 23,8 % (n=15) tiene migraña sin aura, el 4,8% (n=3) otro tipo de cefalea y sólo el 1,6% (n=1) padece de cefalea con racimos; siendo contrarios a los resultados de diagnóstico del trabajo realizado en la ciudad de Mar del Plata anteriormente mencionado hecho por Sofía Manca en el año 2011 donde el tipo de migraña padecida fue en su totalidad sin aura en el 47% de los casos, con aura en el 43% de los casos y mixta en el 10% de la muestra.

Al evaluar el consumo de alimentos durante los episodios de migraña se observó que un 76,2 % (n=48) no consume alimentos mientras sufre los episodios de migraña, y un 23,8 % (n=15) si toleran consumir alimentos durante sus crisis.

En cuanto al consumo diario de alimentos se pudo ver que la gran mayoría de los pacientes representado por un 25,0 % (n= 52) consume vegetales y frutas, el 23,1% (n=48) come carnes y huevo, el 20,2 % (n=42) consume cereales, sus derivados y legumbres, el 19,2 % (n=40) lácteos y derivados, el 8,2 % (n=17) aceites y grasas y en menor porcentaje un 4,3% (n=9) refiere consumir azúcar, dulces y golosinas.

En base a los alimentos que consideran los pacientes que pueden desencadenar o agravar los episodios de migraña fueron seleccionados los siguientes: el 28,4 % (n=104) de los pacientes consume bebidas antes del episodio, el 25,1% (n=92) ingiere fiambres y embutidos, el 13,1 % (n=48) come quesos

maduros, el 10,1 % (n=37) azúcares y dulces, el 5,7 % (n=21) vegetales, 5,2% (n=19) otros alimentos, el 3,3 % (n=12) frutas, el 3,0 % (n=11) cereales y derivados, el 2,5 % lácteos (n=9), el 2,5 % (n=9) carnes y huevo, el 1,1 % (n=4) quesos y legumbres 0,0% (n=0). Dichos resultados se pueden comparar con los de la investigación que se efectuó en la ciudad de La Paz, Bolivia acerca de los “Factores de riesgo asociados a migraña en estudiantes universitarios IINSAD – UMSA”(Navia Bueno y Urquidi Bellota, 2014), donde en relación a los factores dietéticos que potencian el desarrollo de migraña en el grupo estudiado se incluyen: el alcohol, la cafeína, el chocolate, edulcorantes artificiales (sacarina, aspartato), el glutamato (sal que se usa como potenciadora del sabor), cítricos o alimentos que contienen tiramina (el queso curado, las nueces, el yogur, algunos pescados, la salsa de soja, los plátanos, la palta, el vino tinto, etcétera).

En lo que respecta a la cantidad de encuestados según el ayuno se reflejó que el 22,2 % (n=14) si realiza ayunos y el 77,8 % (n=49) no realiza ayunos. De aquellos que si realizan refiere la mitad relacionarlo con la presencia de migraña, es decir un 50,0 % (n=7). En el estudio que se efectuó en la ciudad de Madrid, España acerca de los “Factores desencadenantes de migraña; ¿los factores dietéticos tienen influencia?” (Camboim Rockett, *et al.*, 2012) ya mencionado y utilizado como antecedente en dicho trabajo de investigación los factores desencadenantes más comunes fueron el estrés y el ayuno.

Al examinar la cantidad de comidas que realizan los pacientes por día se obtuvo que el 28,6 % (n=18) realiza menos de 4 comidas por día, el 31, 7 % (n=20) cumple con las 4 comidas principales y el 39,7 % (n=25) además de cumplir con las mismas realizan una o dos colaciones.

Se investigó el consumo de líquido diario de los pacientes y se determinó que el 20,6% (n=13) toma menos de 1 litro de líquido por día, el 28,6% (n=18) toma 1 litro de líquido diario, el 31,7 % (n=20) consume 2 litros de líquido al día y el 19,1 % (n=12) toma más de 2 litros de líquido por día. El 79,4% (n=50) de los encuestados considera que existe relación entre sus episodios de dolor y el consumo de líquido diario. En relación a dicha variable en estudio se puede destacar a la deshidratación como un factor precipitante de la enfermedad. (Manca, 2011, p.37).

8. CONCLUSIONES

Luego de analizar los datos del presente estudio, teniendo en cuenta el objetivo general y los objetivos específicos planteados al inicio de esta investigación, se desprenden una serie de conclusiones que permiten determinar la relación existente entre la alimentación diaria y la migraña. De la totalidad de pacientes que concurren al Instituto de Neurología Cognitiva (INECO), sólo 63 de ellos participaron en la realización de la encuesta en dicho lugar.

Después de realizar el análisis de resultados surge como primer dato que los 63 pacientes encuestados por distintos tipos de cefaleas, tienen entre 21 a 60 años.

En cuanto a la asociación entre la migraña y sexo se observa una relación entre ambos sexos mostrándose una mayor población del femenino, sobre el masculino logrando de esta manera concretar uno de los objetivos específicos de dicho trabajo de investigación que pretendía establecer si hay prevalencia de migraña de un sexo sobre el otro.

Por otro lado, de todas las personas encuestadas se obtuvo en relación al diagnóstico que la mayor parte de los pacientes tuvo diagnóstico médico de migraña con aura, de migraña sin aura, y de cefalea tensional.

En cuanto al primer objetivo específico, la mayor proporción de los pacientes que participaron en el estudio no consumen alimentos durante sus crisis, comentando algunos de ellos que dicha patología les “quita el apetito”.

En base a los alimentos de consumo diario que el paciente considera que pueden desencadenar o agravar su episodio de migraña se pudo concretar a partir del “análisis descriptivo” una lista en un orden de mayor a menor influencia donde se destacaron los siguientes alimentos: “bebidas” como gaseosas cola, bebidas alcohólicas como

cerveza, vino tinto, espumante y blanco; además se recalca el consumo de café y té; “fiambres y embutidos” siendo los más destacados jamón, panceta, salame y chorizo; “quesos maduros” siendo más seleccionados el queso cheddar, roquefort y parmesano. Siguiendo, los “azúcares y dulces” como el chocolate, dulce de leche y golosinas; “vegetales” como lechuga, tomate, acelga, remolacha y zanahoria; “otros alimentos” donde se les ofreció la opción de seleccionarlo o agregarlos como: alimentos fritos (como papas fritas), salsas picantes y condimentos; “frutas” como las cítricas y la banana. Continuando con el orden en menor influencia están los “cereales y derivados”, “lácteos” preferentemente enteros, “carnes y huevo” siendo los cortes con mayor contenido graso y en el caso del huevo cocinado frito.

Según a la selección por parte de los pacientes se pueden concretar cuáles son los alimentos de mayor efecto en relación a la migraña que el paciente debería tratar de evitar y reemplazar por otros para obviar o aliviar el dolor en cada caso en particular. De igual manera, en la muestra, con la realización del análisis bivariado vemos que las variables Diagnóstico y Bebidas, y Diagnóstico y Vegetales están asociadas, mientras que las otras variables como Fiambres y Embutidos, Quesos Maduros, Azúcares y Dulces, Cereales y Derivados y Otros alimentos no se encuentran asociadas con las crisis de migraña.

Sumado a lo anteriormente mencionado y para lograr los demás objetivos planteados en dicho trabajo de investigación y poder así conocer un poco los hábitos alimentarios de los pacientes se trabajó en otras variables como lo son: el ayuno, el consumo de líquido diario, grupos de alimentos que predominan en la alimentación de los pacientes y cantidad de comidas diarias realizadas en un día.

En cuanto al “ayuno” la mayoría de los pacientes no ayuna. Considerando que la menor cantidad que si ayuna, los relaciona con sus crisis. Por medio de la realización del análisis bivariado se puede ver que no existe relación entre la crisis migrañosa y ayuno.

En referencia al “consumo de líquido diario”, donde se pretende poder definir si tiene relación con la migraña se observó que la mayor cantidad de pacientes consume 2 litros de líquido por día, mientras que una menor cantidad ingiere menos de 1 litro. Añadido a esto se llega a la conclusión mediante el análisis bivariado y en respuesta de uno de los objetivos específicos que si existe relación entre los episodios de migraña y el consumo de líquido diario.

En relación a la variable “alimentos consumidos a diario” también se indagó acerca de cuáles son los grupos de alimentos de mayor consumo por los pacientes quedando en primer lugar los: vegetales y frutas, luego carnes y huevo, siguiendo los cereales, sus derivados y legumbres; siendo el grupo menos consumido el de azúcar, dulces y golosinas.

En base a la última variable “cantidad de comidas diarias” que nos permitió a su vez conocer la organización en la alimentación de dichos pacientes, se conoció que la totalidad de pacientes realiza las 4 comidas principales más una o dos colaciones diarias; mientras que una minoría no consume las 4 comidas principales, realizando así posibles ayunos.

Como conclusión final teniendo en cuenta la información recabada en la presente investigación se puede determinar que si existe una relación entre la alimentación diaria y la migraña en los pacientes de INECO mediante el análisis de las variables planteadas. A pesar que existe una amplia variedad de tratamientos preventivos para

la patología, la terapia nutricional juega un rol integral en el cuidado del enfermo. Es fundamental que al realizar la evaluación del paciente se efectúe en primer lugar una profunda anamnesis teniendo en cuenta los diferentes factores desencadenantes y en cuanto a los alimentario que son de interés en el presente trabajo poder realizar una frecuencia de consumo de alimentos, entre otras herramientas, junto a un listado de alimentos específicos (diarios de migraña) para poder así identificar si las crisis de los pacientes se deben a lo alimentario o no y poder ver cuáles son los alimentos puntuales que más influyen en cada paciente en particular para poder evitarlos o reemplazarlos por otros como parte del tratamiento. Aunque los cambios dietarios pueden requerir una gran motivación por parte del paciente, los resultados pueden ser gratificantes y perdurables.

9. RECOMENDACIONES

A partir de lo observado y concluido, se propone concientizar a los pacientes a:

- Cumplir con las cuatro comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena) y una ó dos colaciones.
- Llevar un diario de migrañas.
- Consumir a diario frutas y verduras en variedad de tipos y colores.
- Evitar consumir alimentos o bebidas que asociemos con el inicio del dolor de cabeza.
- Tomar a diario abundante cantidad de agua.
- Evitar el cigarrillo y el alcohol.
- Evitar realizar ayunos.
- Consumir alimentos naturales, evitar ingerir todo tipo de alimentos procesados.
- Limitar el consumo de bebidas azucaradas y de alimentos con elevado contenido de grasa, azúcar, cafeína y sal.
- Según tolerancia consumir diariamente leche, yogurt y/o quesos. Preferentemente descremados.
- Al consumir carnes elegir cortes magros, y evitar frituras.
- Consumir legumbres y cereales preferentemente integrales.
- Consumir aceite crudo como condimento, frutos secos y semillas.
- Reducir el consumo de sal y de alimentos con alto contenido de sodio.
- Recurrir a un profesional de la nutrición.
- Realizar ejercicio físico, de preferencia de tipo aeróbico y al aire libre.
- Realizar de 10 - 15 minutos de ejercicios de relajación diarios como: yoga y/o meditación, técnicas de relajación como respiración profunda o rítmica.

- Mantener un patrón de sueño regular.
- Evitar y controlar el estrés.
- No olvidar de tomar la medicación preventiva si así se lo ha indicado su médico.
- Realizar controles periódicos.

10. ANEXOS

ANEXO I: Carta de permiso a través de email.

(Nosotras).

Hola! Somos estudiantes de Nutrición de la Facultad UCU (Universidad de Concepción del Uruguay), situada en calle Pellegrini entre Rocca y Paraguay. Teníamos pensado llevar a cabo la tesina del siguiente tema: “La relación del consumo diarios de alimentos con los episodios de Migraña”. Nos interesaba si podíamos usar de muestra pacientes para nuestra tesina a partir de una encuesta solamente. En el caso que se pueda realizar, debería ser el año que viene.

Somos Agostina Odone de Rosario, Santa fe y Candela Jofré de Diamante, Entre Ríos.

Esperamos su respuesta, desde ya muchas gracias!

(Diciembre 2017).

(INECO).

Estimadas Candela y Agostina.

Muchas gracias por contactarse con nosotros y transmitirnos su inquietud. Hemos elevado la solicitud a la dirección de Fundación INECO, a la brevedad nos contactaremos con ustedes por este medio para organizar encuentro.

Organizamos encuentro con Paola Ravelli, coordinadora del Dpto. de Nutrición, para el día martes 20-01, a las 13hs, en Directorio de Bv. Oroño 1508.

Esperamos su confirmación para concretar reunión.

Saludos a ambas.

Soledad. (Médica Neuróloga, Directora Médica de INECO).

ANEXO II: Consentimiento.

(Consentimiento Informado para Participantes).

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por Candela Jofré y Agostina Odone, estudiantes de la carrera Licenciatura en Nutrición de la Universidad UCU. El objetivo de este estudio es “Determinar si existe relación entre la alimentación diaria y la migraña en personas de ambos sexos entre los 21 y 60 años de edad.” Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una encuesta. Esto tomará aproximadamente 30 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial, no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación y no será remunerada. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Nombre del Participante.....

Firma del Participante

Fecha.....

ANEXO III: Encuesta.

Se realizó una encuesta anónima y dirigida a los pacientes que padecen episodios de migraña de INECO en la ciudad de Rosario, Santa Fe.

Haga una cruz en la opción correcta:

1) ¿Sexo?

- Hombre.
- Mujer.

2) ¿Edad?

- De 21 a 30 años.
- De 31 a 40 años.
- De 41 a 50 años.
- De 51 a 60 años.

3) ¿Qué tipo de dolencia le han diagnosticado?

- Migraña con aura.
- Migraña sin aura.
- Cefalea tensional.
- Cefalea en racimos.
- Migraña y cefalea tensional.
- Otro tipo de dolor de cabeza (especificar): _____

4) ¿Luego de ingerir qué alimentos se desencadenan episodios de migraña o cefalea, o se agrava el cuadro del mismo? (En esta pregunta puede marcar más de una opción).

○ Cereales, sus derivados:

Fideos, arroz, polenta.

Avena y centeno.

Panes y galletas.

Galletitas de agua o integrales y dulces.

○ Legumbres:

Habas

Lentejas.

Porotos

Garbanzos.

Judías.

Arvejas.

○ Vegetales:

Tomate.

Aceituna.

Espinaca.

Apio.

Remolacha.

Acelga.

Lechuga.

Brócoli.

Coliflor.

Papa.

Zanahoria.

○ Frutas:

Naranja.	Limón.
Pomelo.	Mandarina.
Banana.	Kiwi
Frutilla.	Manzana.
Pera.	Durazno.
Ciruela.	Ananá.
Sandía.	Melón.

○ Lácteos:

Leche entera.	Leche descremada.
Leche chocolatada.	Yogurt.

○ Quesos:

Descremados.	Untable.
Enteros.	Blandos.

○ Quesos maduros:

Roquefort.	Cheddar.
Provolone.	Parmesano.

○ Fiambres y embustidos:

Jamón.	Mortadela.
Panceta.	Salamín.
Salame.	Salchicha.
Chorizo.	Morcilla.

○ Carnes y huevo:

Vacuna. De ave.

Pescado. Cerdo.

Huevo frito.

○ Azúcares y dulces:

Chocolate y productos elaborados a base del mismo como dulces, cremas.

Miel.

Dulce de leche.

Dulce de membrillo/batata.

Helados.

Golosinas.

○ Bebidas:

Cola. Vino tinto.

Vino blanco. Cerveza.

Vino espumante. Malta.

Café Té.

Agua con o sin gas.

○ Otros:

Salsa de soja. Vinagre de vino.

Sopas envasadas. Condimentos.

Edulcorantes dietéticos.

○ Otros (especificar): _____

5) ¿Consume alimentos durante los episodios de migraña?

- Si.
- No.

6) Si consume, ¿Qué alimentos prevalecen?

(Especificar):.....

7) ¿Que grupos de alimentos predominan en su alimentación diaria?:

- Cereales, sus derivados y legumbres.
- Vegetales y frutas.
- Lácteos y derivados.
- Carnes y huevo.
- Aceites y grasas
- Azúcar, dulces y golosinas.

8) ¿Realiza ayunos en su alimentación? (Aclaración: se considera ayuno al cese total de la ingesta de alimentos y el logro de supervivencia mediante la utilización de los sustratos endógenos almacenados por un periodo de 8/ 12 horas).

- Si.
- No.

9) En caso de responder Si: ¿Los relaciona con la presencia de migrañas?

- Si.
- No.

10) ¿Cuántas comidas realiza al día?

- < 4 comidas.
- 4 comidas.
- 4 comidas y 1 ó 2 colaciones.

11) ¿Cuánto líquido consume al día?

- Menos de 1 litro.
- 1 litro.
- 2 litros.
- Más de 2 litros.

12) ¿Supone que su consumo diario líquido se relaciona con sus crisis de migrañas?

- Si.
- No.

13) Aquellos alimentos que usted considera que agravan el cuadro de su migraña ¿los reemplaza por otros?

- Si.
- No.

14) De ser SI la rta, ¿El dolor de cabeza desaparece cuando deja de consumirlos?

- SI.
- No.

Alimentación y Migraña en pacientes que asisten al Instituto de Neurología Cognitiva (INECO) de la ciudad de Rosario en los meses de Enero y Febrero del año 2019.

ANEXO IV: Centro de Neurología Cognitiva (INECO).



ANEXO V: Mapa INECO.



11. BIBLIOGRAFÍA

Según Normas APA:

- BONAMICO, Lucas, BUONANOTTE, Federico, CASAS PARERA, Ignacio, CARMONA, Sergio, CAMPERO Álvaro (2011). *Manual de Neurología*. Cap. Nro. 11. Cefaleas y neuralgias craneofaciales. 3a. ed. - Alfaomega Grupo Editor.

Buenos Aires, Argentina.

- CAMBOIM ROCKETT, Fernanda, CASTRO, Kamila, ROSSONI DE OLIVEIRA, Vanessa, SILVEIRA PERLA, Alexandre, FAGUNDES CHAVES, Márcia Lorena, SCHWEIGERT PERRY, Ingrid Dalira (2012). *Factores desencadenantes de migraña ¿los factores dietéticos tienen influencia?* Nutrición Hospitalaria. Vol.27. Dietarymigrainetriggers. Madrid, España.

Recuperado de: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n2/20_original_10.pdf

- CZUBAJ, Fabiola (2007). *Los alimentos, causa del 20% de las migrañas*. La Nación. Ciencia. Salud.

Buenos Aires, Argentina.

Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/907012-los-alimentos-causa-del-20-de-las-migranas>

- DEZA BRINGAS, Luis (2010). *La Migraña*. Artículo de revisión. Acta Med. Per 27(2). Médico Neurólogo. Servicios de Salud de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Perú. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n2/a09v27n2.pdf>

- GABINA CÁRDENAS, Aida, DESIDERIO POZO, Giraudy, GARCÍA MARTÍNEZ, Débora, GONZÁLEZ VÁZQUEZ, Eulalia, AGRAMONTE PEREIRA, Carmen (2008). *Migraña: estudio de los factores de riesgos de las crisis en niños y adolescentes*. Revista Cubana de Pediatría Vol. 80 Nro. 3. Ciudad de la Habana, Cuba. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312008000300001

- GARDELLA, Lorenzo (2009). *Las cefaleas*. Editorial Fundación Ross. Rosario, Argentina.
- GIL, Pedro Gregorio, MAESTÚ UNTURBE, Fernando (2003). *Nutrición y enfermedades neurológicas*. Manual práctico de nutrición y salud. Nutrición y enfermedad. Kelloggs Nutrition. Estados Unidos.

Recuperado de:

https://www.kelloggsnutrition.com/content/dam/globalnutrition/es_ES/assets/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_28.pdf

- MANCA, Sofía (2011). *Prevalencia de migraña y su relación con la ingesta de alimentos*. (Tesina de grado). Universidad de la Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomas de Aquino (F.A.S.T.A.). Facultad de Ciencias Médicas. Licenciatura en Nutrición.

Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

Recuperado de: [file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/2011_n_044%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/2011_n_044%20(1).pdf)

- MAZZEI, Juan Antonio, ESPER, Ricardo, SOMOZA, Manuel, LEIGUARDA, Ramón, (1992). *Neurología X- Biblioteca de Medicina*. Cap. Nro. 12. Dolor Cefalea y Neuralgia. Editorial El Ateneo.

Buenos Aires, Argentina.

- MUHAMMAD, Amer, MARK, Woodward y LAWRENCE, Appel (2014). *Efectos del sodio en la dieta y la dieta dash sobre la aparición de dolores de cabeza: resultados del ensayo clínico aleatorizado multicéntrico dash- sodium*. Vol. 4, Issue 12. BMJ.

EE.UU. Recuperado de: <https://bmjopen.bmj.com/content/4/12/e006671>

- NAVIA BUENO, María del Pilar y URQUIDI BELLOTA, Cinthya (2014). *Factores de riesgo y asociados a migraña en estudiantes universitarios iinsad - umsa segunda etapa*. Revista Cuadernos Hospital de Clínicas Vol. 55(2). La Paz, Bolivia.

Recuperado de: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/chc/v55n2/v55n2_a02.pdf

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). *Cefaleas*. Página web oficial de la OMS.

Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>

- PARADISO, Guillermo, CASAS PARERA, Ignacio, CARMONA, Sergio, CAMPERO Álvaro (2011). *Manual de Neurología*. Cap. Nro. 12. Neuropatías periféricas. Enfermedades de la motoneurona. 3a. ed. - Alfaomega Grupo Editor. Buenos Aires, Argentina.

- PINEDA, Elia Beatriz, ALVARADO, Eva Luz, CANALES, Francisca (1994). *Metodología de la Investigación*. Segunda Edición. Editorial Copyright. Organización Panamericana de la Salud.

Washington, EE.UU.

Recuperado de: <file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/Pineda-Alvarado.pdf>

- POGODA, Janice, GROSS, Noah, ARAKAKI, Xianghong, FONTEH, Alfred, COWAN, Robert, HARRINGTON, Michael (2016). *El dolor de cabeza severo o la historia de migraña se relacionan inversamente con la ingesta de sodio en la dieta: nhanes 1999-2004*. Lista de revistas Wiley-Blackwell. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Institutos Nacionales de Salud.

Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4836999/>

- RAIMONDI, Elsa (2009). *Cefaleas. Neurología: Afecciones Episódicas*. Capítulo Nro. 2. Editorial Corpus 1° Edición.

Rosario, Argentina.

- SACKS, Oliver (2006). *Migraña*. Editorial Anagrama. Colección Argumentos.

Nueva York, EE.UU.

- SABINO, Carlos (1992). *El proceso de investigación*. Ed. Lumen, Buenos Aires. Argentina.

Recuperado de:

<file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/Sabino%20Carlos%20%20El%20Proceso%20De%20Investigacion>

- SÁNCHEZ, Sigfrido (2014). *Fisiopatología de la migraña*. Botica. Revista Médica Digital Nro. 27.

Caracas, Venezuela.

Recuperado de: <http://botica.com.ve/PDF/migranfisiopatB27.pdf>

- SAZ PEIRÓ, Pablo, ORTIZ, Lucas (2007). *Fisiología y bioquímica en el ayuno*.

Medicina Naturista. Vol. 1.

España.

Recuperado de:

<file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/Dialnet-FisiologiaYBioquimicaEnElAyuno-2223818.pdf>

- Sociedad Española de Neurología (SEN), Fundación Española de Enfermedades Neurológicas (FEEN) (2006). *Alimentos que traen de cabeza*.

Revista Bienestar. Alimentación. Editorial. Consumer EROSKI.

España.

Recuperado de: <http://revista.consumer.es/web/es/20070501/pdf/alimentacion.pdf>

- VISENS, Laura (2014). *Actualización en la prevención y tratamiento de la migraña*. Artículo especial. Medicina Buenos Aires. Vol.74 Nro.2. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Recuperado

de:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S002576802014000200015&script=sci_arttext&tlng=pt

- ZANINOVIC, Vladimir (2001). *Migrañas: fisiopatología y tratamiento*. Colombia Médica. Vol. 32.Nro. 2. Universidad del Valle.

Cali, Colombia.

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/283/28332204.pdf>

Otras fuentes consultadas:

- http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802014000200015&script=sci_arttext&tlng=pt
- https://www.researchgate.net/profile/Maria_Vicente-Herrero/publication/312160696_La_Migrana_Su_impacto_y_repercusion_laboral/links/58736c9d08ae8fce4923d574/La-Migrana-Su-impacto-y-repercusion-laboral.pdf
- <https://www.lanacion.com.ar/907012-los-alimentos-causa-del-20-de-las-migranas>
- http://acnweb.org/acta/2008_24_S3_13.pdf
- http://medsol.co/informacion/medipentin/fundamentos_neurologia_neurocirugia.pdf
- <https://hera.ugr.es/tesisugr/18909462.pdf>
- http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-275X2015000100007
- <https://www.lanacion.com.ar/657960-migrana-un-padecimiento-invalidante>
- [file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/Normas%20apa%20Instituto%20Gino%20Germani%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/Normas%20apa%20Instituto%20Gino%20Germani%20(1).pdf)
- http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762014000200002&script=sci_arttext&tlng=es
- [https://www.aguaeden.es/blog/hidratacion-y-salud-dos-conceptos-inseparables.](https://www.aguaeden.es/blog/hidratacion-y-salud-dos-conceptos-inseparables)

- <https://www.diariofemenino.com/articulos/salud/dolor-de-cabeza/tratar-los-dolores-de-cabeza-causados-por-la-deshidratacion/>
- http://www.grupoorono.com.ar/page/noticias/id/38/title/Nace-INECO-Neurociencias-Oro%20Boulevard%20Oro%20Rosario%20Santa%20Fe&oq=ine&aqs=chrome.69i59j69i57j69i60j69i61j69i60l2.1665j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8&npsic=0&rflfq=1&rlha=0&rllag=-32952465,-60655562,18&tbm=lcl&rldimm=13878093877241185655&ved=2ahUKEwiagdW6w8DhAhXyIrkGHdKUCMsQvS4wAHoECAkQJg&rldoc=1&tbs=lr:!2m4!1e17!4m2!17m1!1e2!2m1!1e2!2m1!1e3!3sIAE,lf:1,lf_ui:2#rli=hd:;si:13878093877241185655;mv:!1m2!1d-32.952429099999996!2d-60.655346699999996!2m2!1d-32.952501399999996!2d-60.655777699999994;tbs:lr:!2m1!1e2!2m1!1e3!2m4!1e17!4m2!17m1!1e2!3sIAE,lf:1,lf_ui:2
- <http://laopcion.com.mx/noticia/234310>

“Un poco más de persistencia, un poco más de esfuerzo, y lo que parecía irremediablemente un fracaso puede convertirse en un éxito glorioso”.