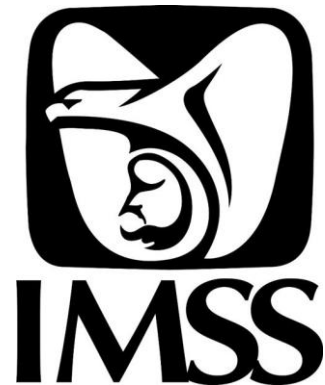


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA



“Eficacia de la metoclopramida mas Ketorolaco en la crisis migrañosa en Urgencias, experiencia de dos años”

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS PRESENTA:

Dr. Juan Carlos Saucedo Mendoza

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON FEBRERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA DE URGENCIAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADÉMICA



“Eficacia de la metoclopramida mas Ketorolaco en la crisis migrañosa en Urgencias, experiencia de dos años”

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

Dr. Juan Carlos Saucedo Mendoza

ASESOR DE TESIS

DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-1912-13

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEON

FEBRERO 2016

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE URGENCIAS

“Eficacia de la metoclopramida mas Ketorolaco en la crisis migrañosa en
Urgencias, experiencia de dos años”

PRESENTA:

Dr. Juan Carlos Saucedo Mendoza

NUMERO DE REGISTRO: R-2014-1912-13

AUTORIZACIONES:

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA DE
URGENCIAS PARA MÉDICOS
DE BASE EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6
SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN.

DRA. INDIRA ESCOBEDO LÓPEZ
ASESOR DEL TEMA DE TESIS
ESPECIALISTA EN URGENCIAS MEDICO-QUIRURGICAS

DRA. ANA MAGDALENA GARCÍA MARTÍNEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 6

SAN NICOLAS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN

FEBRERO 2016

AGRADECIMIENTOS:

Gracias al Instituto Mexicano del Seguro Social institución nuestra , por darnos la oportunidad de realizar esta especialidad de “Medicina de Urgencia”, al igual, gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, por darnos la oportunidad de concluir nuestros estudios en su Área de Posgrado de su Facultad de Medicina.

Gracias al Dr. Francisco David Trujillo Galván, por la paciencia y entrega que nos ha tenido durante estos tres años, por sus consejos y apoyo.

Deseo agradecer a la Dra. Ana Magdalena Garcia Martinez, Coordinadora del Departamento de Enseñanza de HGZ/MF N° 6, y a la Dra. Indira Escobedo Lopez, mi coordinadora y maestra, que gracias al apoyo y comprensión de ambas hemos concluido un paso más en nuestras vidas profesionales.

Gracias a los profesores de Urgencias, gracias a su apoyo, enseñanza y dedicación.

Gracias a mi Familia, Mi esposa e hijas por su tolerancia y apoyo durante estos tres años que me he ausentado de nuestro hogar.

Gracias a mis padres por darme la oportunidad de iniciar una carrera profesional como Médico cirujano y partero que fue el inicio de todo lo que se ha logrado.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

Título.....	1
Portada	2
Agradecimientos.....	4
Índice general.....	5
Marco teórico.....	6
Planteamiento del problema.....	9
Justificación.....	10
Objetivos.....	11
General.....	11
Específico.....	11
Metodología.....	12
-Tipo de estudio.....	12
- Población, lugar y tiempo de estudio.....	12
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación.....	12
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra.....	13
- Información a recolectar	16
- Método o procedimiento para captar la información.....	16
-Resultados.....	17
- Descripción de los resultados.....	19
- Tablas y gráficas.....	18
Discusión de los resultados encontrados.....	20

Conclusiones.....	20
Referencias bibliográficas.....	21
Anexos.....	24
Aspectos Éticos.....	25
Consentimiento Informado.....	26
Dictamen de autorizado	27

RESUMEN

Titulo “EFICACIA DE LA METOCLOPRAMIDA MAS KETOROLACO EN LA CRISIS MIGRAÑOSA EN URGENCIAS, EXPERIENCIA DE DOS AÑOS”

Autores: Carlos Saucedo Mendoza * Indira Escobedo López. **

*Alumno del 3er año del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias quidosaucedo2@gmail.com

**Prof. Titular del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias. indira.escobedol@imss.gob.mx

Departamento de Urgencias Hospital General N° 6. San Nicolás de los Garza, N.L.

Introducción: La cefalea migrañosa es motivo de discapacidad importante, con altos costos económicos relacionados principalmente con la disminución en la productividad laboral.

Objetivo: Valorar la eficacia del uso de la metoclopramida mas ketorolaco en pacientes con crisis de migraña en el Servicio de Urgencias del HGSZ/UMF N°10.

Metodología: Estudio observacional, transversal, retrospectivo, en el período del 26 de Diciembre del 2012 al 26 de Diciembre del 2014. Pacientes que ingresaron a urgencias con crisis migrañosa, entre los 14 a 60 años, ambos sexos y con indicación de Ketorolaco 30 mg. ó Ketorolaco 30 mg mas metoclopramida 10 mg. Su análisis con medidas de tendencia central y porcentajes.

Resultados: Total pacientes 363, hombres 51 (14%), mujeres 312 (85.9%) con edad más frecuente de 45 a 54 años, ocupación predominante, amas de casa. Únicamente ketorolaco, 31 pacientes, 27 mujeres y 4 hombres, EVA frecuente inicial 9-10 puntos, y final 5 a 8 puntos. Estancia en urgencias de 45 – 60 min. 83 %, y de 60 min y mas, el 17 %. Del tratamiento con Ketorolaco/metoclopramida, fueron 332 pacientes, 47 hombres y 285 mujeres, con EVA más frecuente inicial de 9-10, y final de 1 a 3 puntos. Estancia en urgencias de 25 a 30 min. el 95.7 %, y de 10 a 60 min. el 4.2 %

Conclusiones: El uso del ketorolaco mas metoclopramida, resulto más eficaz, disminuyendo el dolor por cefalea migrañosa en menor tiempo, y acortando el tiempo de estancia en urgencias.

Palabras Clave: Eficacia, Cefalea migrañosa, ketorolaco, metoclopramida

ANTECEDENTES

Las cefaleas son un motivo de discapacidad, con altos costos económicos para la sociedad relacionados principalmente con la mengua de la productividad laboral.

Se calcula que la prevalencia mundial de la cefalea, en los adultos es de un 47% con edades entre los 18 a 65 años y que han sufrido una cefalea en el último año. Más del 10% de este grupo han padecido migraña, siendo de diferentes nacionalidades y diferentes status económicos. ⁽¹⁾

Es más frecuente en las mujeres y es de carácter familiar considerándose un factor genético, comprende una serie de criterios con ataques episódicos de cefalea de 4 a 72 hrs, raramente con alteraciones motoras y del lenguaje de unos minutos de duración ^(2,3).

Dentro de las Cefaleas, la Migraña es la más común, siendo un tipo de dolor de cabeza recurrente asociado a espasmos de los vasos sanguíneos, nervios y sustancias químicas cerebrales, puede estar precedida por trastornos neurológicos llamados auras o de tipo visual (Escotomas, fotofobia y fonofobia), es pulsátil, generalmente unilateral, se agrava con los movimientos, pueden ser de dolor de intensidad moderada o severa, acompañado de náuseas o vómitos ⁽⁴⁾

Es más frecuente en las mujeres y es de carácter familiar considerándose un factor genético, comprende una serie de criterios con ataques episódicos de cefalea de 4 a 72 hrs, raramente con alteraciones motoras y del lenguaje de unos minutos de duración ⁽³⁾.

En la actualidad se reconocen seis subtipos de migraña, siendo las siguientes:

-Migraña sin aura. -Migraña con aura, -Síndromes periódicos de la niñez, comúnmente precursores de migraña. -Migraña retiniana. -Complicaciones de la migraña. -Probable migraña.(5)

En un Estudio Mundial de Morbilidad en 2004, la migraña por sí sola representó un 1,3% de los años perdidos por discapacidad.(4) En el Reino Unido y los Estados Unidos cada año entre 25 y 35 millones de personas sufren de migraña ,de las cuales el 79% son trabajadores; y se pierden más de 150 millones de días de trabajo o de escuela, y tan solo la mitad de las personas diagnosticadas han consultado con un médico por motivos relacionados con el dolor de cabeza en los 12 meses precedentes, y solo dos terceras partes han recibido el tratamiento correcto , lo que representa pérdidas incalculables en dinero. (1, 2)

En México no se cuenta con información en el INEGI sobre la incidencia y prevalencia de esta enfermedad; sin embargo, el IMSS reporta un 15% del total de la atención en la consulta de urgencias. (2)

Los días que incapacitan al paciente para desarrollar sus actividades normales pueden medirse mediante la escala de evaluación de la incapacidad en la migraña (MIDAS) (6)

Los principios generales para el tratamiento abortivo de la migraña son.

1. Colocar al paciente en un lugar oscuro y silencioso.
2. Proporcionar confianza.
3. Hidratarlo por vía IV si está indicado.
4. Tratar las náuseas y el vómito
5. tratamiento parenteral contra el dolor.

6. Usar, en lo posible, agentes que no causen dependencia.

7. Prescribir los medicamentos más efectivos.

Para iniciar el tratamiento de la migraña, tanto para yugular la crisis como para prevenirla, se debe saber el grado de incapacidad que producen las crisis de migraña.

Dentro los medicamentos más utilizados Triptanes, Valproato de sodio, Antiinflamatorios no esteroideos, Esteroides, Opioides, Propofol. Agentes anti-dopaminérgicos: Haloperidol, Droperidol, Metoclopramida. Alcaloides del tartrato de ergotamina (7)

En estudios implementados para el tratamiento de migraña, el uso de un Pro cinético como la metoclopramida en combinación con diferentes analgésicos han demostrado que la combinación de metoclopramida a otras terapias siempre es de mejor respuesta al dolor.

En dichos estudios se valora el uso de la metoclopramida 20mg y 10 mg iv. En comparación con sumatriptan 6mg subcutáneo en el departamento de urgencia para el uso de cefalea migrañosa.

El criterio de valoración principal fue el cambio en la intensidad del dolor según lo medido por una escala de dolor de 11 puntos a las 2 horas. Los objetivos secundarios, incluido el cambio en la intensidad del dolor a las 24 horas y el alivio del dolor de la cefalea a las 2 y 24 horas.

Se demostró en uno de ellos que, las tasas libres de dolor a las 2 horas fueron de 59 % en el grupo de metoclopramida y el 35 % en el grupo sumatriptan. Por lo cual sugieren que la metoclopramida puede ser el tratamiento preferible para las migrañas que acuden al servicio de emergencia (8, 10)

En otro estudio aleatorizado , doble ciego de búsqueda de dosis , llevado a cabo en pacientes que presentaron cefalea migrañosa se utilizaron aleatoriamente dosis de 10, 20 y 40 mg de metoclopramida intravenosa. Con una escala del dolor de 11 puntos se demostró que los pacientes que recibieron 10 mg de metoclopramida presentaron una disminución de dolor en 4.7 puntos, los que recibieron 20mg presento una disminución de dolor en 4.9 puntos. Y los que recibieron 40mg presento una disminución del dolor en 5.9 puntos, por tal motivo se demostró que 20 mg o 40 mg de metoclopramida no son mejores para la migraña aguda de 10 mg de metoclopramida (9)

Otro estudio evaluó diferentes tratamientos médicos para la migraña, en el que el paciente presenta mucha ansiedad o importantes trastornos del sueño, mostrando que deberá valorarse el uso de benzodiazepinas, como el diazepam a dosis bajas (5-10 mg) que con frecuencia se administran de forma combinada con AINES (13)

Por lo tanto la metoclopramida debe considerarse un primer agente en el tratamiento de las migrañas agudas en servicios de urgencias. Según el American College of Emergency Physicians. Valorado en un artículo realizado en el 2010.

(11)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La migraña es un trastorno vascular que se presenta con múltiples síntomas característicos, los cuales, durante la crisis existe una incapacidad para realizar actividades de la vida diaria y laboral, por lo cual se ha considerado a nivel mundial como una enfermedad que cobra millones de horas laborales, produciendo un déficit económico considerable.

En la población del municipio de Sabinas Hidalgo Nuevo León, en el Hospital General de Sub-zona y Unidad de Medicina Familiar N° 10 del IMSS en el área de urgencias, se registra un alto índice de consultas de trastornos migrañosos, siendo entre un 5 y 8 % de los casos mensuales que se reciben, aumentando el tiempo de estancia en las áreas de observación, disminuyendo el espacio para la atención de pacientes con enfermedades de mayor gravedad.

La gran cantidad de pacientes con migraña en nuestra unidad, provoca un gran ausentismo laboral e incapacidades en la consulta externa para expedición de las mismas, promoviendo en forma secundaria, una pérdida económica considerable.

Dentro del el tratamiento utilizado en urgencias de la unidad médica están los analgésicos (ketorolaco) , benzodiacepinas (diazepam) y la metoclopramida, solos y combinados , sin embargo no existe un registro de la efectividad de la combinación de una AINE mas metoclopramida , por lo que nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál fue la eficacia del uso de la metoclopramida mas un analgésico no esteroideo (ketorolaco, en los pacientes con crisis de migraña en el

HGSZ/MF N° 10?

JUSTIFICACION

La migraña ha sido considerada una de las enfermedades que provoca más pérdidas económicas por inasistencia laboral, ya que la mayoría de las personas durante una crisis de Migraña pueden perder de 8 a 12 hrs. hasta llegar a la recuperación y en algunos casos puede tardar de 24 a 72 hrs.

En el servicio de urgencias hemos visto el tratamiento de la crisis migrañosa con medicamentos solos ó combinados para una inhibición rápida del dolor, entre los cuales tenemos los AINE y entre ellos el solo uso del ketorolaco , ó bien la combinación de metoclopramida mas un AINE, generalmente es el ketorolaco también. Otros medicamentos utilizados que hemos observado, son la combinación de Ketorolaco con una Benzodiazepina (diazepam).

Por investigaciones previas , se ha demostrado que el uso de la metoclopramida mas un analgésico (ketorolaco) ha sido más eficaz que el uso único del ketorolaco o las benzodiacepinas, por lo que consideramos que es necesario documentar mediante un estudio de revisión al expediente clínico, la respuesta de los pacientes a una de estas dos combinaciones de medicamentos que se utilizan en urgencias de la unidad médica de Sabinas Hidalgo, ya que al realizar este estudio se encontrara la alternativa más eficaz para una resolución rápida de las crisis, disminuyendo así la estancia prolongada en el área de urgencias, evitando la saturación del servicio, el ausentismo laboral de los pacientes, una mejoría en la calidad de vida de éstos también en el ámbito familiar.

OBJETIVOS

Objetivo General: Valorar la eficacia del uso de la metoclopramida mas Ketorolaco en pacientes con crisis de migraña en HGSZ /MF N°10 de Sabinas Hidalgo Nuevo León

Objetivos Específicos.-

- Conocer el tiempo de respuesta del uso de la metoclopramida 10mg más ketorolaco 30mg
- Conocer el tiempo de respuesta del uso de ketorolaco 30mg mas diazepam 10mg
- Conocer si hubo efectos secundarios del tratamiento.
- Conocer el tiempo de estancia en el servicio de urgencias posterior a los tratamientos indicados.

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio Observacional, Descriptivo, Transversal, Retrospectivo.

POBLACION DE ESTUDIO

Pacientes derechohabientes de HGSZ/MF N° 10 de Sabinas Hidalgo Nuevo León, que acudieron al servicio de urgencias con Dx. de Cefalea Migrañosa en la fechas del 26 de Diciembre del 2012 al 26 de diciembre del 2014.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Criterios de inclusión

- Pacientes con edades entre 14 a 60 años
- Paciente de ambos sexos
- Paciente con cefalea migrañosa de primera vez o subsecuente.

b) Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedad grave concomitante.

c) Criterios de eliminación

- Expedientes incompletos.

MATERIALES Y METODOS

TECNICA MUESTRAL

Se solicito a la dirección del HGSZ/MF N° 10 la autorización para la revisión de los expedientes clínicos en el área del archivo, para realización del estudio de investigación , en el cual se valoró la eficacia de la metoclopramida adjunta a ketorolaco , en la crisis de migraña en el servicio de urgencias. Se elaboró una cedula para la captura de información foliado, en donde se obtuvieron los datos por numero de afiliación, sexo, edad, ocupación, enfermedades concomitantes.

Posteriormente se realizaron los análisis de los datos obtenidos de los expedientes.

CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA

No lleva calculo muestral por tratarse de un estudio observacional descriptivo.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

Se realizó un instrumento de recolección, donde se capturaron los datos de cada pacientes con diagnostico de crisis migrañosa, que acudieron al servicio de urgencia del HGSZ/MF N° 10 de Sabinas Hidalgo Nuevo León, México.

Se evaluaron y revisaron los expedientes de dichos pacientes en el período comprendido del 26 de diciembre del 2012 al 26 de diciembre del 2014. Se tomaran en cuenta datos como sexo, edad, EVA frecuente inicial y final, tiempo de estancia en urgencia secundario aplicación de ketorolaco 30mg, únicamente ó bien de ketorolaco 30 mg más metoclopramida 10mg. Así mismo se consignaron la ocupación y enfermedades crónicas degenerativas. Posteriormente se realizo un concentrado de datos, y se realizaron las medidas de tendencia central para los resultados correspondientes.

7.5 Variables del estudio

Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Fuente de Información
Migraña	Cefalea punzante moderada o severa, de 4 a 72 hrs. con uno de los siguientes síntomas: dolor unilateral, zumbidos, agravación con los movimientos, acompañado de nauseas o vómitos, fotofobia o fonofobia	Es un trastorno en la cual se presentan espasmos vasculares a nivel cerebral, provocan cambios físicos con signos y síntomas característicos que llegan a ser tan incapacitantes que impiden realizar actividades físicas y laborales durante un tiempo prolongado	Nominal	Hoja de captura
Tratamiento farmacológico de Crisis Migrañosa.	Es la utilización de los diferentes fármacos para el control de la Crisis Migrañosa, pudiendo ser AINES, que actúan inhibiendo la síntesis de prostaglandinas. Bloqueadores D2 de la dopamina en el área gatillo quimiorreceptora interfiriendo con la integración de los impulsos emetógenos aferentes.	Medicamentos utilizados para tratamiento de la crisis migrañosa mediante la observación de : Ketorolaco: Analgésico y antiinflamatorio no esteroideo. Metoclopramida: Antiemético y bloqueador de los receptores D2 de la dopamina	Nominal Mediante el esquema de EVA 1 al 10 donde 1 es menor y 10 es mayor.	Hoja de captura
Sexo	Conjunto de características biológicas y genéticas que diferencian al humano como femenino y masculino.,	Hombre ó Mujer	Nominal	Hoja de captura
Edad:	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la actualidad.	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo, hasta la actualidad medida en años en los pacientes.	Intervalos 14 - 25 26 --35 36--45 46--55 56--60	Hoja de captura
Ocupación.	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento que generalmente requiere conocimientos especializados	Actividad dentro de una área o empresa la cual requiere de conocimientos específicos y por la cual se recibe un sueldo	Ordinal	Hoja de captura
Enfermedades concomitantes	Patología coexistente o asociada a enfermedad actual.	La presencia de una o más enfermedades, además de la crisis migrañosa.	Ordinal	Hoja de captura

RESULTADOS:

Se evaluaron un total de 363 pacientes que ingresaron al servicio de urgencia, en el período correspondiente del 26 de diciembre del 2012 al 26 de diciembre del 2014 con diagnóstico de crisis migrañosa.

Con el uso de Ketorolaco 30mg obtuvimos 26 pacientes femeninos y 5 pacientes masculinos es decir un total de 31 pacientes (Graficas 1, 2) Dentro de los datos socio demográficos encontramos varios grupos, estudiantes, empleados, obreros y trabajo en el hogar (Graficas 3,4,5,6),las más afectadas fueron las pacientes femeninas dedicadas al hogar siendo 22 pacientes de 31 evaluados (Grafica 6).

A su llegada al servicio de urgencia los pacientes con crisis migrañosa evaluados con la escala de EVA (inicial) que fueron de 9 a 10 puntos, se encontraron 26 pacientes femeninas y 5 masculinos (Grafica 7). Presentando al término de la terapia un EVA final de 1-3 puntos, 4 Masculinos, 10 femeninos, y en la puntuación EVA 5-8 se presentaron 1 masculino y 16 femeninos. (Grafica 8)

Con el uso de esta monoterapia el tiempo de estancia de los pacientes en el servicio de urgencia los pacientes con estancia menor de una hora, 2 masculinos y femeninos. (Grafica 9), y estancia mayor de una hora, 8 masculinos y 12 femeninos (Grafica 10).

De los pacientes tratados con la combinación de ketorolaco 30mg y metoclopramida 10mg. fueron 47 son masculinos y 285 femeninos con un alto índice de migraña en los pacientes femeninos, que se presentaron en los rangos de edad de 35- 44 y 45-54 años, con un total de 189 pacientes Femeninos y 18 Masculinos dentro de dichos rangos de 332 pacientes evaluados. (Grafica 11).

Dentro de los datos socio demográficos encontramos varios grupos. Estudiantes, Empleados, Hogar y obreros , de los cuales el grupo de edad más afectado fueron las pacientes femeninas dedicadas al hogar con 178 pacientes femeninas (Grafica 14), en segundo lugar de afectación se presentaron los pacientes laboralmente activos con un número considerable de ingresos al servicio de urgencia, presentándose empleados con 14 masculinos y 37 femeninos (Grafica 13) y obreros con 24 masculinos y 41 femeninos (Grafica 15), encontrando que el grupo de menor afectación fueron los estudiantes con 7 masculinos y 21 femeninos. (Grafica 12).

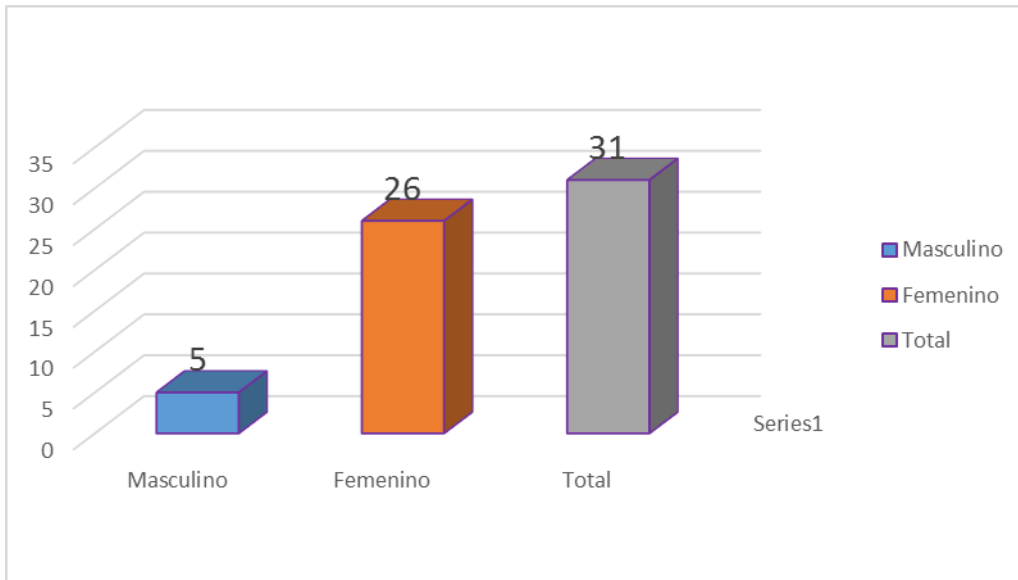
Las enfermedades concomitantes no se presentaron en gran número en los pacientes con migraña, ni fueron significativos en el comportamiento en los tratamientos, 1 masculino y 34 femeninos. (Grafica 16).

Evaluados de igual forma bajo la escala de EVA encontramos que un grupo importante de pacientes se presentó al servicio de urgencia con un EVA inicial de 9-10 puntos, con 43 pacientes masculinos y 272 pacientes femeninas, y en la escala EVA inicial de 5-8 puntos, 4 masculinos, 13 femeninos. (Grafica 17). Con un EVA final posterior a la terapia de 1-3 puntos, 37 masculinos, 283 femeninos, y un EVA final más frecuente de 5-8 puntos, 2 femeninos y 0 masculinos. (Grafica 18).

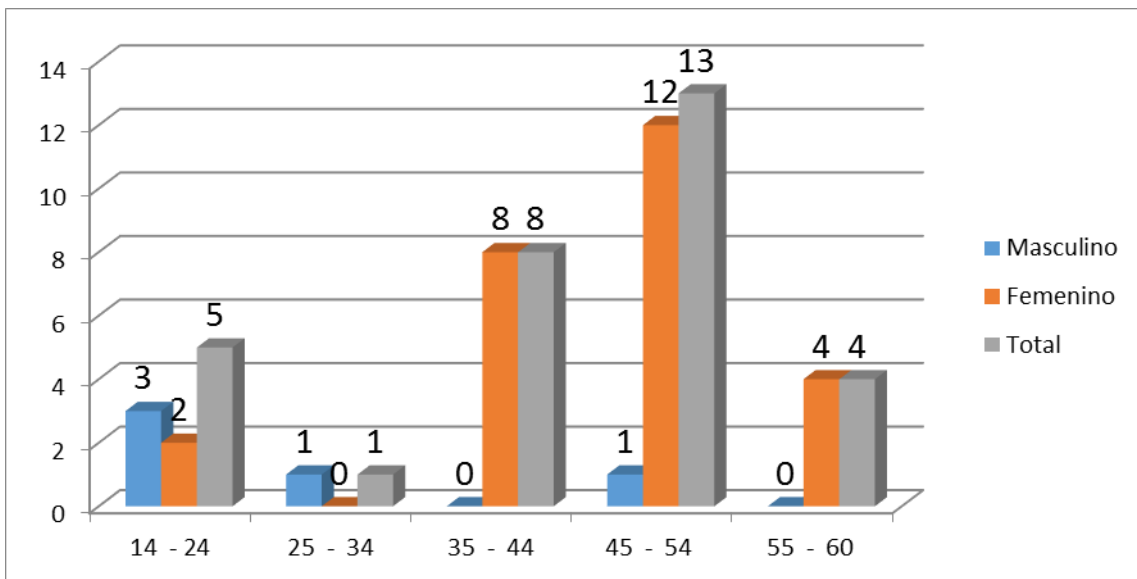
Presentando un tiempo de espera reducido en el servicio de urgencia, con una estancia menor a una hora. 45 masculinos, 273 femeninos, y una estancia mayor a una hora 2 masculinos, 12 femeninos. (Grafica 19)

GRAFICAS.

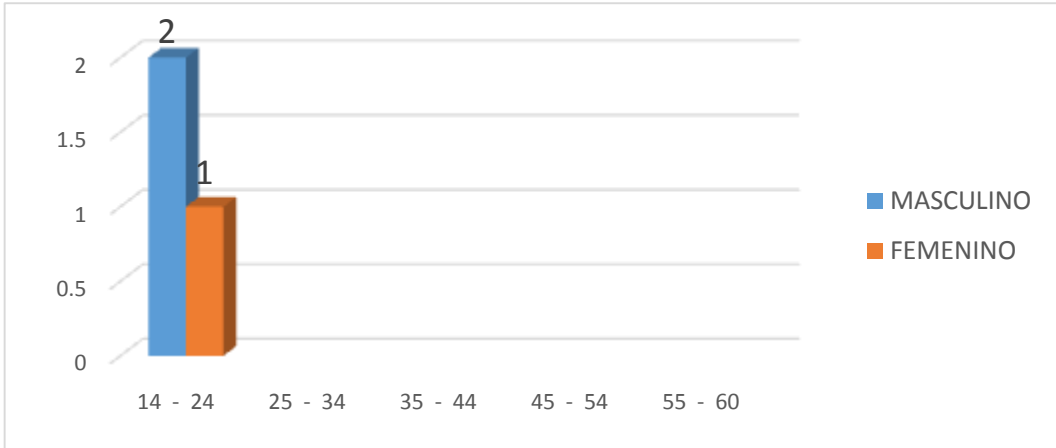
KETOROLACO



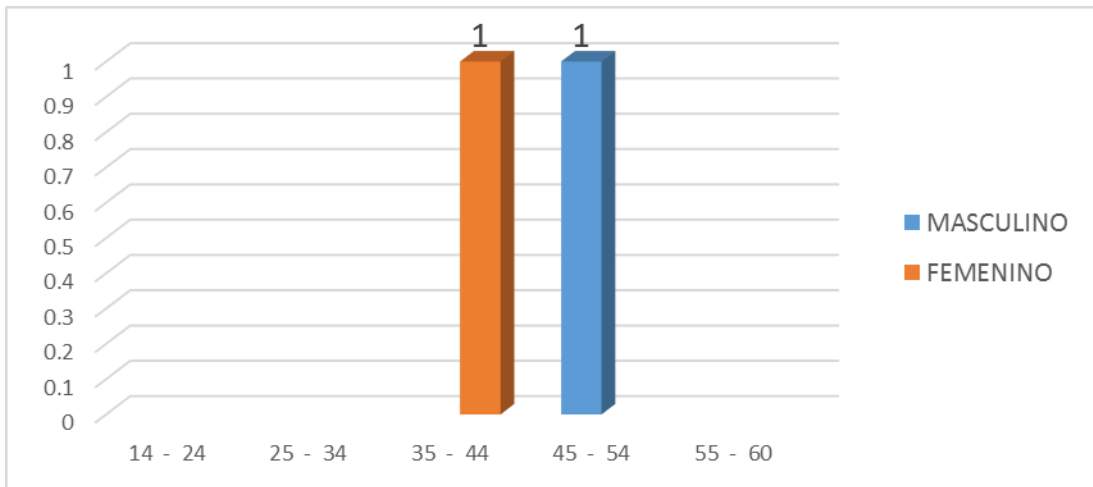
Grafica 1. Genero



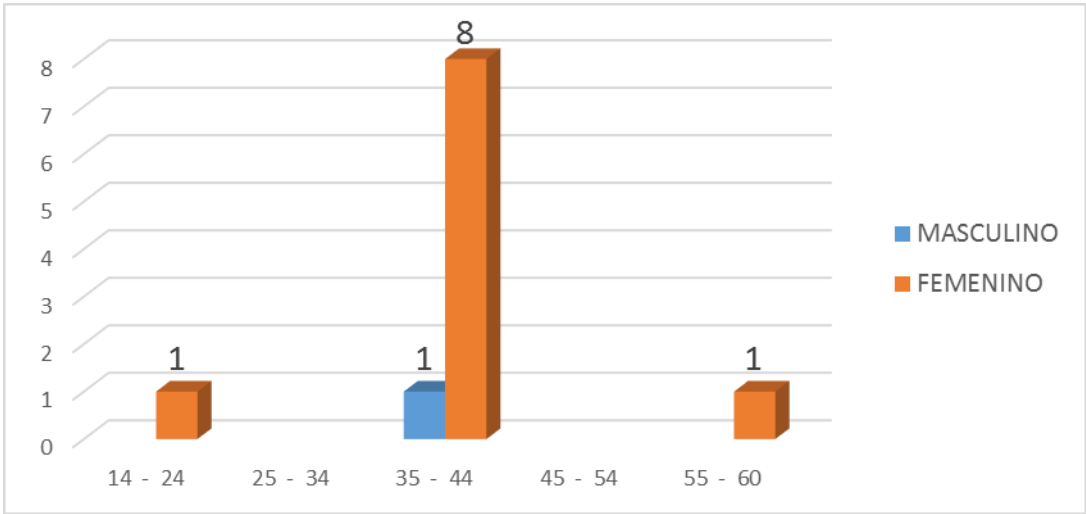
Grafica 2. Edad y Sexo



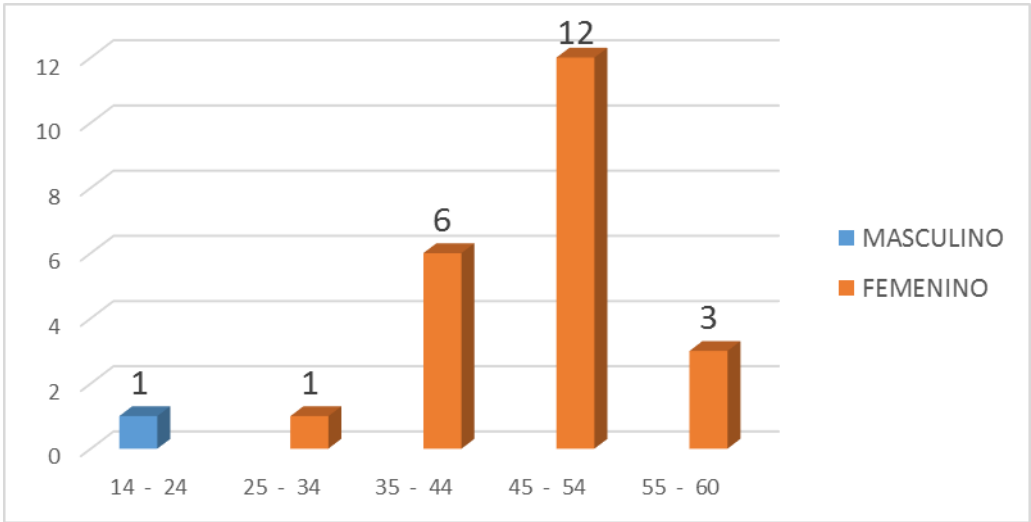
Grafica 3. Estudiantes



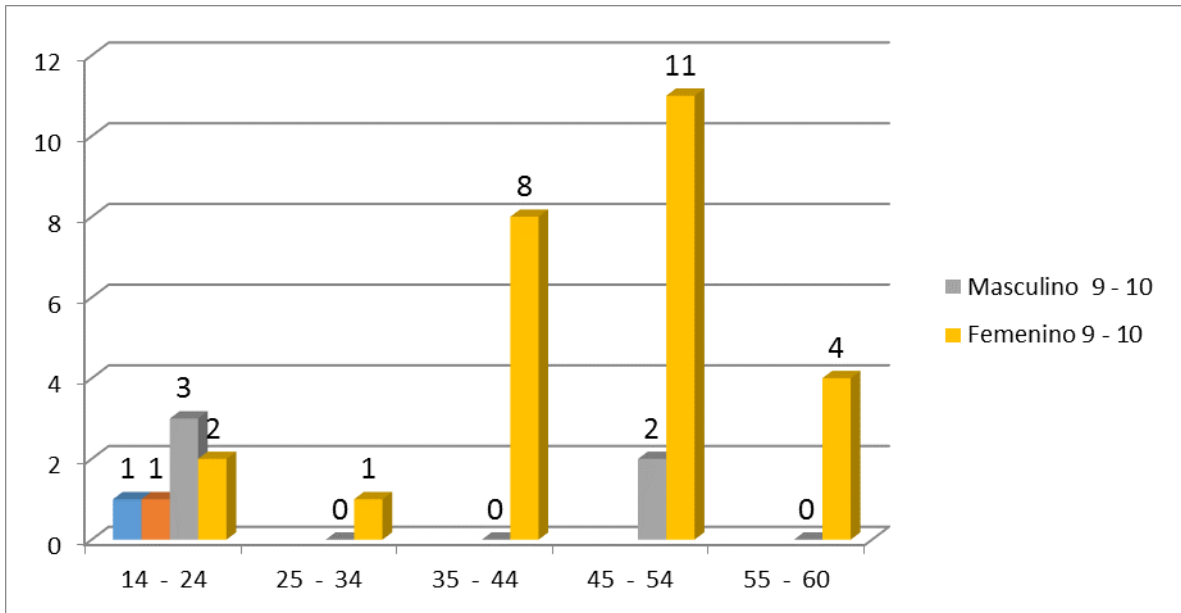
Grafica 4. Empleados



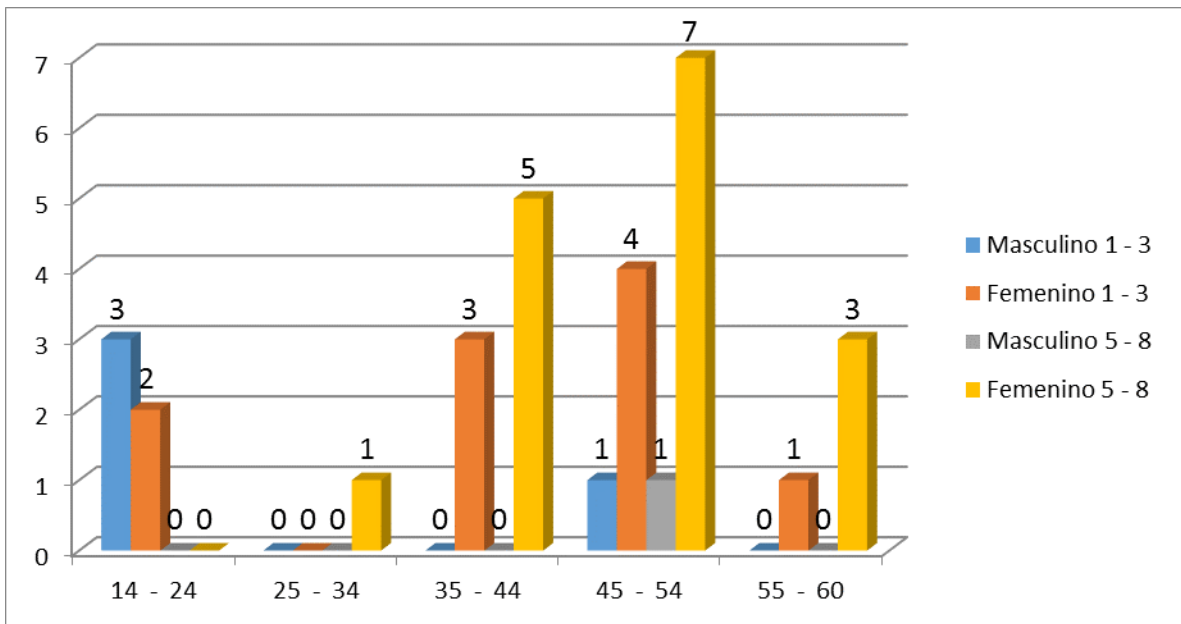
Grafica 5. Obrero



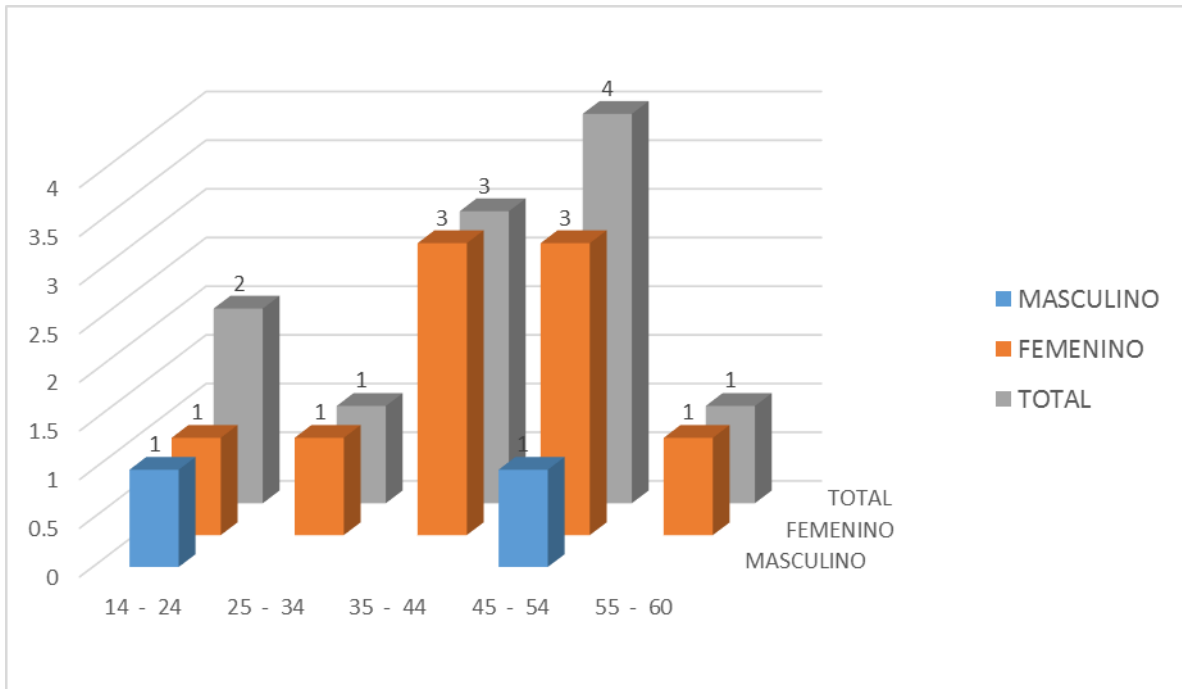
Grafica 6. Hogar



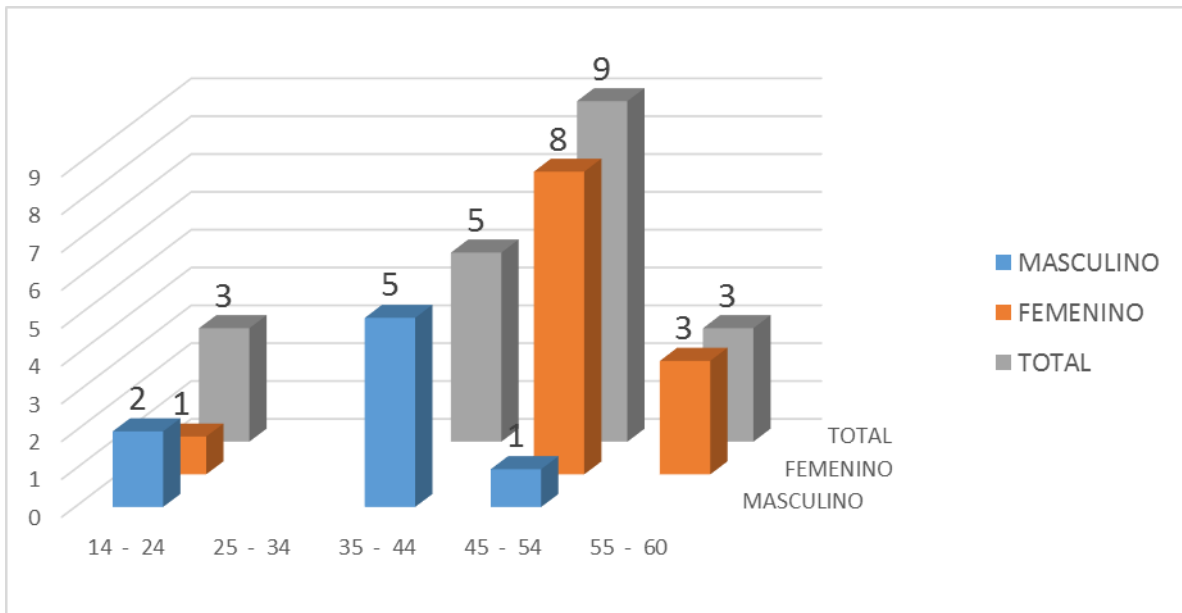
Grafica 7 EVA1 Inicial



Grafica 8. EVA 2 Final.

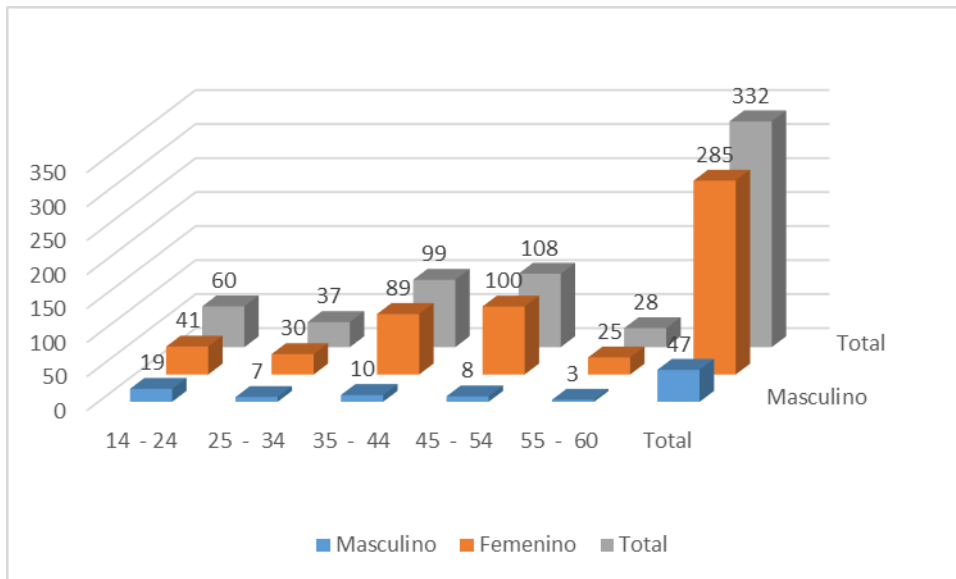


Grafica 9. Menor de una hora.

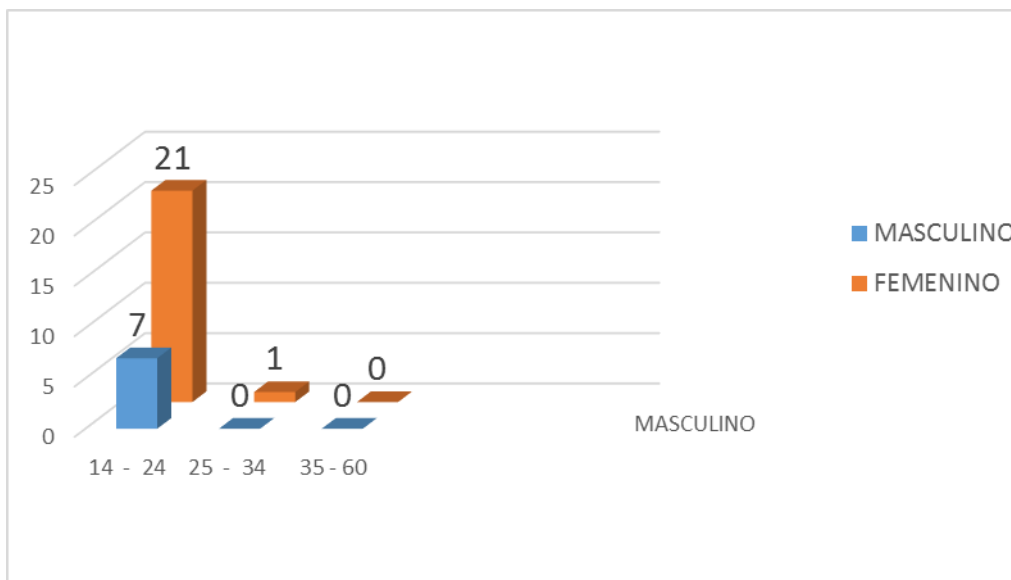


Grafica 10. Mayor de una hora.

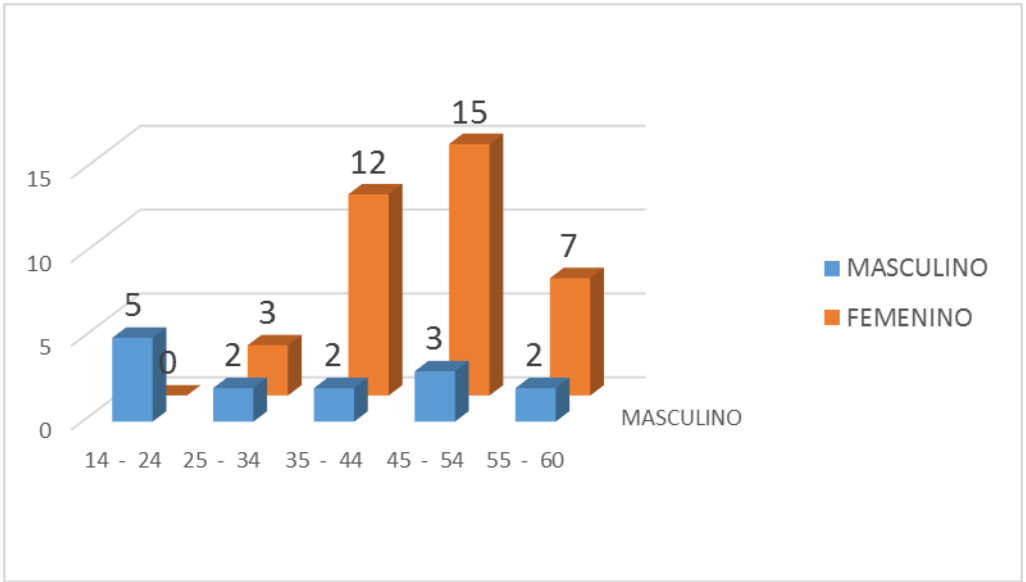
KETOROLACO / METOCLOPRAMIDA



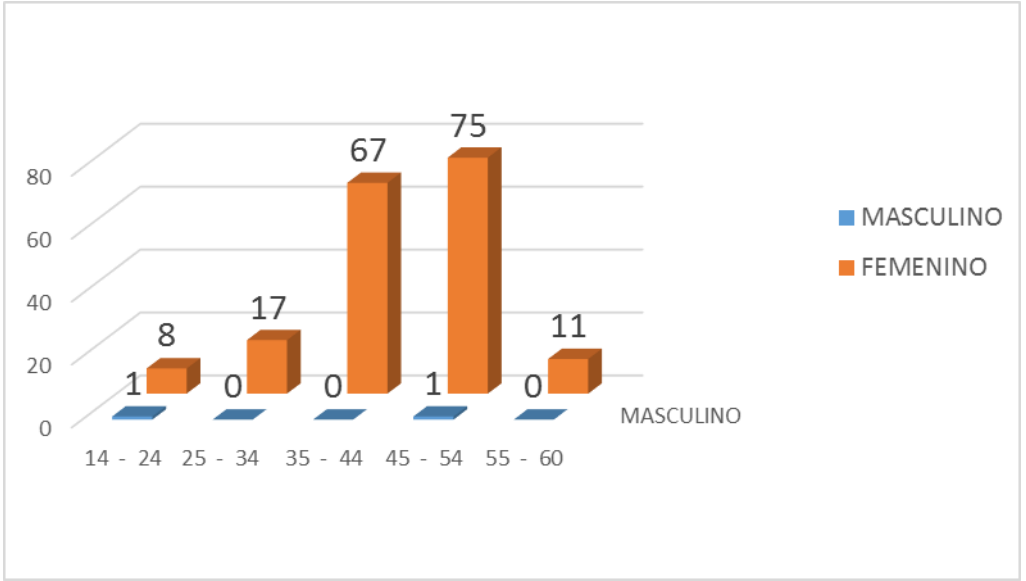
Grafica 11. Genero / Edad.



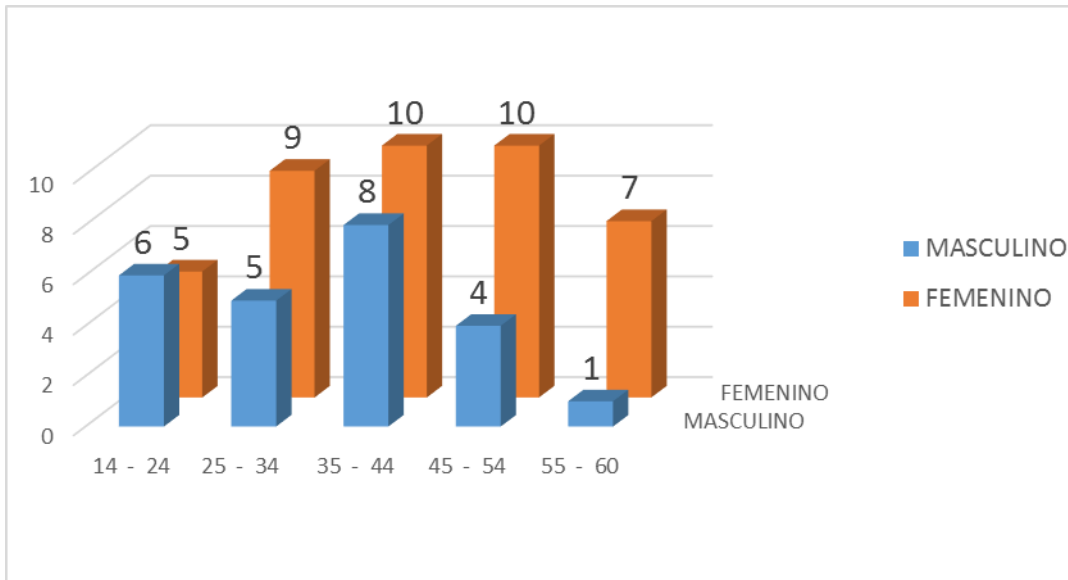
Grafica 12. Estudiantes.



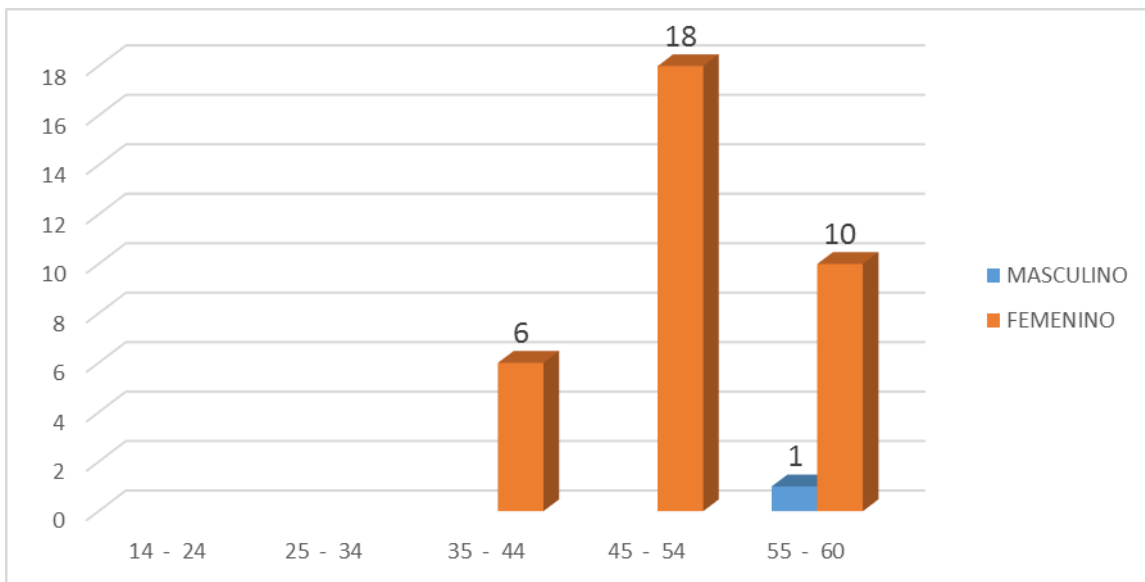
Grafica 13. Empleado



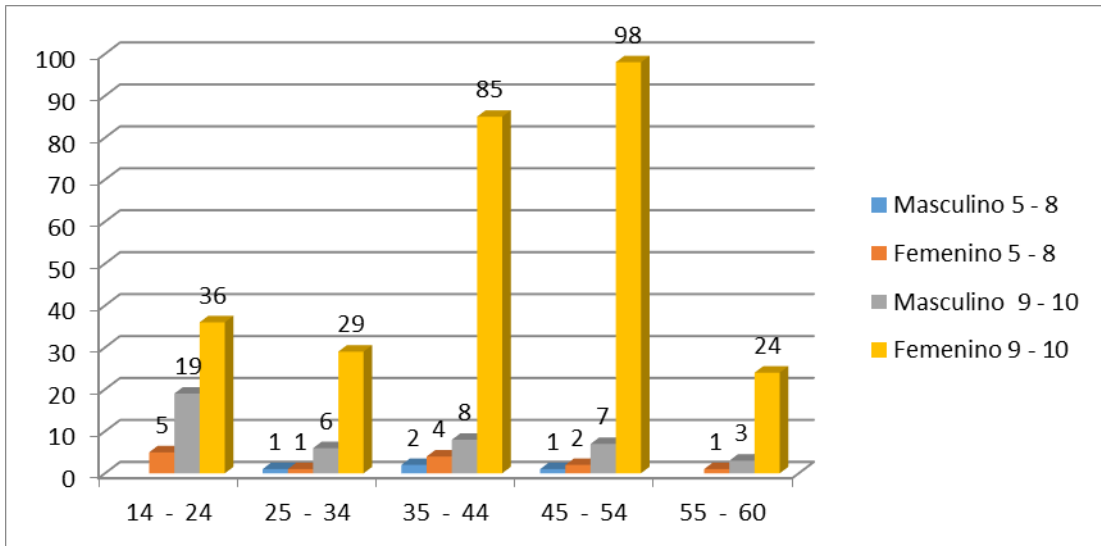
Grafica 14. Hogar



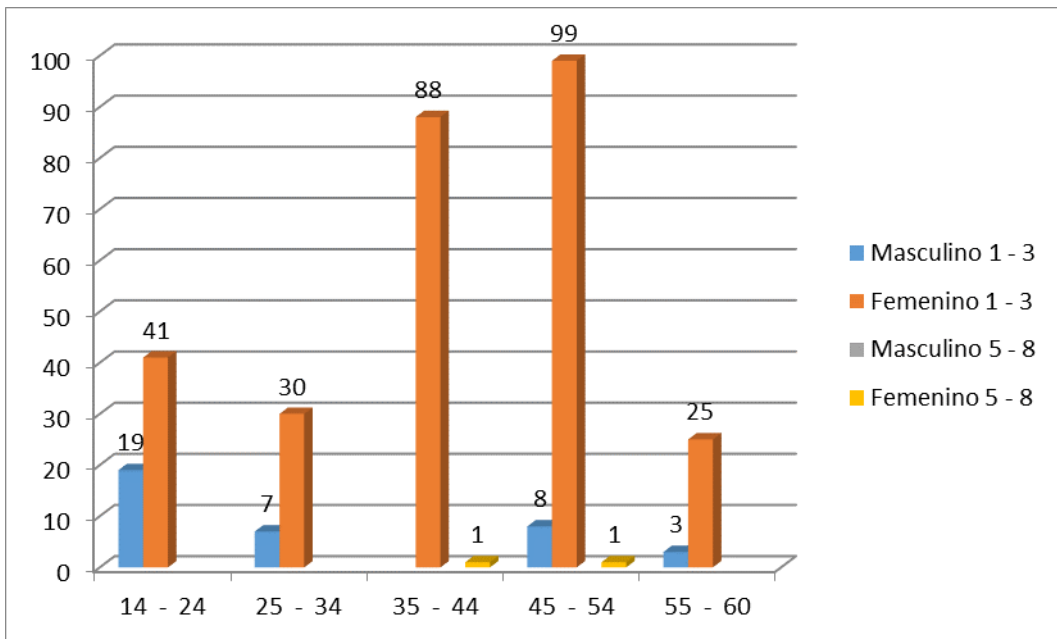
Grafica 15. Obrero



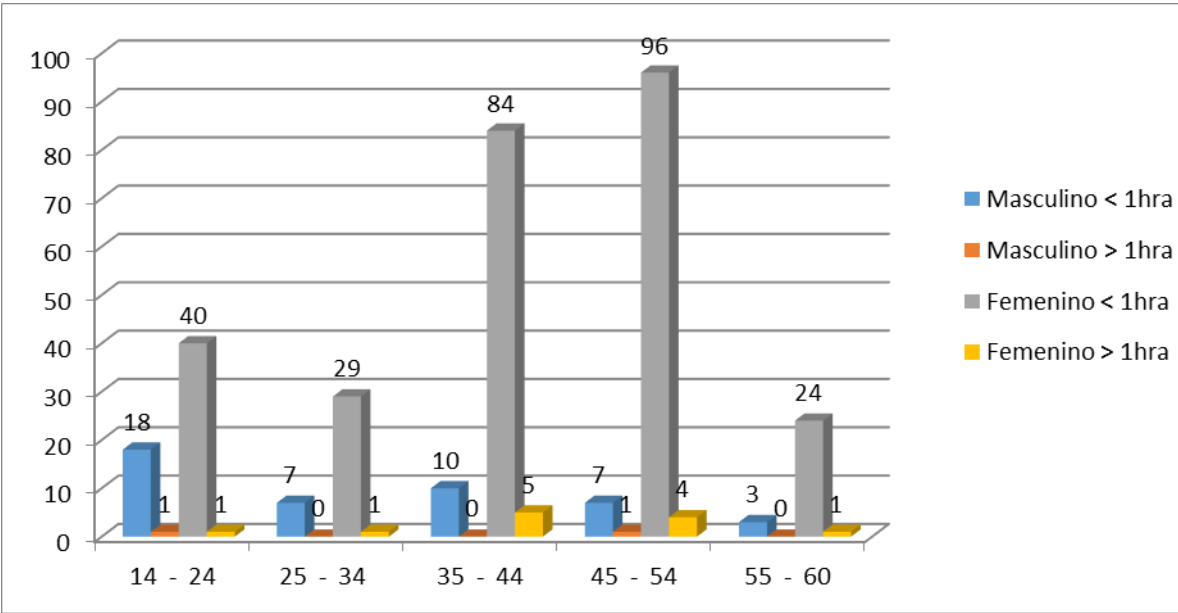
Grafica 16. Enfermedades concomitantes.



Grafica 17. EVA 1 Inicial



Grafica 18. EVA 2 Final



Grafica 19. Tiempo de Espera

DISCUSIÓN

Con este estudio observamos una fluencia importante de pacientes con diagnóstico de crisis migrañosa al menos en el municipio de Sabinas Hidalgo en el HGSZ/UMF 10, servicio de urgencias.

Encontramos que el mayor índice de pacientes ingresados por dicho diagnóstico es del sexo femenino con 285 pacientes, como se registra en la literatura ⁽²⁾ en la cual se describe también que el sexo femenino es en quien se presenta el mayor índice de migraña.

Dentro de las edades observadas estuvieron entre 35 a 44 y 45 a 54 los de mayor ingreso al servicio, y nos llama la atención que en esta comunidad de Sabinas Hidalgo Nuevo León, las mujeres dedicadas al hogar son las más afectadas, a diferencia de los artículos evaluados donde se describe que el mayor índice de pacientes afectados son aquellos con actividades laborales, en empresas y oficinas^(2,10,11).

Se observó que el uso solamente de AINES (ketorolaco) en este estudio no fue tan efectivo, como la combinación con ketorolaco y metoclopramida, ya que el tiempo de estancia en urgencia se incrementó a más de una hora en los pacientes que se mantuvieron en una escala EVA entre 5-8 posterior a tratamiento.

Así mismo encontramos que todos los pacientes independientemente de la edad, sexo, ocupación y antecedentes de enfermedades crónico degenerativas el tratamiento a base de ketorolaco 30mg mas metoclopramida 10mg, resulto ser más efectivo ya que se acorto el tiempo de estancia en urgencias de menos de una hora.

Se demostró también que ni las enfermedades crónicas degenerativas ni las ocupaciones son determinantes para la efectividad del ketorolaco y la metoclopramida.

CONCLUSIONES

Al término de este estudio concluimos la combinación de ketorolaco a dosis de 30 mg y la metoclopramida a dosis de 10 mg, es más eficaz para mejorar los síntomas propios de una crisis migrañosa, acortando el tiempo de estancia en los servicios médicos de urgencia, lo que nos llevara a evitar el ausentismo laboral y la pérdida económica por ésta causa, ya que los pacientes tratados con dicho esquema, pudieron incorporarse a su área laboral u hogar en su mayoría de los pacientes estudiados en menos de una hora.

Con estos resultados obtenidos, proponemos la protocolización en los servicios de urgencias del tratamiento específico para las crisis de migraña, en este caso, con el uso combinado de la metoclopramida 10mg mas un AINES (Ketorolaco) ya que en los estudios revisados y los resultados en el presente estudio se demostró que la metoclopramida juntamente con un AINES es eficaz y con una rápida respuesta para disminuir el dolor intenso en la cefalea por crisis migrañosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Organización mundial de la salud.
Cefaleas
Nota descriptiva n. 277 Octubre de 2012

- 2.- Marta Sánchez, Edgar Espinosa-Hernández, Daniel H Montes-Cortez,
Norma A Urzúa-Rodríguez
“Eficacia analgésica de la metoclopramida en combinación con Metamizol
vs monoterapia de ketorolaco en el tratamiento agudo de Migraña”
Archivos de Medicina de Urgencia de México
Vol. 2, Núm. 1 - Enero-Abril 2010pp 5-11 Artículo original

- 3.- Dr. Daniel Práxedes Hernández Díaz.
Profesor asistente MGI. Especialista de primer grado en Medicina interna
Lic. Lisi Rayna Suárez García
Profesor instructor MGI. Máster en Psicología Clínica
“Migraines: Fisiopathology and Treatment”
Boletín de Medicina General Integral. 2007; 11(1) ISSN 1028 - 480X RNPS
1840
Policlínico Docente “Raúl Sánchez” Pinar del Río. Artículo de Revisión

- 4.- Protocolo para manejo ambulatorio de adultos con cefalea.
Año 2006. Serie APS PCBE No. 4 Versión 1

- 5.- Luis Deza Bringas. Médico Neurólogo.
Servicios de Salud de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
“La Migraña”.
Acta Med Per 27(2) 2010. Artículo de revisión

- 6.- A. Yusta Izquierdo y J.M. Vázquez Miralles.
“Protocolo terapéutico sintomático y preventivo de la migraña .”
Hospital General Universitario. Guadalajara. Neurología Facultad de
Medicina de la Universidad de Alcalá.
Medicine 2003; 8(93):5063-5066

- 7.- Gustavo Pradilla Ardila. Profesor Titular Laureado.
Departamento de Medicina Interna.
Escuela de Medicina, Universidad Industrial de Santander.
“Cefalea en urgencias: diagnóstico y tratamiento de las cefaleas
Primarias”.
Acta NeurolColomb Vol. 24 No. 4 Suplemento (3:2) Diciembre 2008.

8. - B.W. Friedman, MD, MS; J. Corbo, MD; R.B. Lipton, MD; P.E. Bijur,
PhD; D. Esses, D.C. Solorzano, RPh; and E.J. Gallagher, MD
“A trial of metoclopramide vs sumatriptan for the emergency department
treatment of migraines. et al.Neurology 2005;64;463,

- 9.- Benjamin W. Friedman, MD, MS, David Esses, MD Joseph
Paternoster, RN, E. John Gallagher, MD.
Department of Emergency Medicine, Montefiore Medical Center, Albert
Einstein College of Medicine, Bronx, New York, USA

- 10.- Clemencia Solorzano, Dr Ph Pharmacy Department, Montefiore
Medical Center, Bronx, New York, USA
Richard B. Lipton, MD3. Laura Mulvey, BS
Department of Neurology and Montefiore Headache Center, Montefiore
Medical Center, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY, USA
“Metoclopramide for acute migraine: a dose-finding randomized clinical
Trial” Ann Emerg Med. Author manuscript; available in PMC 2012 May 02.
Published in final edited form as: Ann Emerg Med. 2011 May; 57(5): 475–82.e1.

- 11.-Ian Colman, Michael D Brown, Grant D Innes, Eric Grafstein, Ted E Roberts, Brian H Rowe
“ Parenteral metoclopramide for acute migraine: meta-analysis of randomised controlled trials”
BMJ VOLUME 329 11 Dec 2004.
- 12.-Benjamin W. Friedman, MD, MS, Laura Mulvey, BA, David Esses, MD, Clemencia Solorzano, RPh, Joseph Paternoster, RN
Metoclopramide for Acute Migraine: A Dose-Finding Randomized Clinical Trial
Annals of Emergency Medicine. Volume XX, No. 10 2010.11.23
- 13.- Abelardo Salazar-Zúñiga.
Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry Department, Military Central Hospital. Alfonso Garfias-Arvizu.
Medicine School, Universidad Panamericana. México D.F., México.
“Management of the acute migraine episode with sumatriptán vs. Metoclopramide”
Rev Biomed 2006; 17:175-182.Vol. 17/No. 3/Julio-Septiembre, 2006
Original Article
- 14.- J. B. Toledo, M. Riverol, E. Martínez-Vila, P. Irimia
Departamento de Neurología. Clínica Universitaria. Universidad de Navarra. Pamplona. “ Cefalea en urgencias”
Headache in the emergency department
Anales del Sistema Sanitario de Navarra, versión impresa ISSN 1137-6627 Anales Sis San Navarra v.31 supl.1 Pamplona 2008.

ASPECTOS ETICOS

Esta investigación está basada conforme al reglamento general de salud donde prevalece el criterio de respeto, dignidad y confidencialidad en los derechos de los pacientes.

Respetando las normas institucionales, nacionales e internacionales, así como los acuerdos de la declaración de Helsinki, modificada en Tokio, sobre investigación biomédica no terapéutica en sujetos humanos.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Eficacia de la metoclopramida mas ketorolaco de la crisis migrañosa en Urgencias.
Patrocinador externo (si aplica):	No se cuenta con patrocinador externo
Lugar y fecha:	Enero 2015
Número de registro:	Pendiente por SIRELCIS
Justificación y objetivo del estudio:	Hacer uso del mejor tratamiento para disminuir la saturación del servicio, mejorar los costos a nivel Institucional, evitar el ausentismo en su jornada laboral , y mejorar la calidad de vida del paciente .
Procedimientos:	Se realizara una cedula de captura de información, se solicitara a la dirección del HGSz N° 10 la autorización para la revisión de los expedientes y se realizara los análisis de los datos obtenidos..
Posibles riesgos y molestias:	Molestias en la canalización intravenosa, eventos no esperados por efectos del medicamento en especial la metoclopramida, que pueda ocasionar un efecto Extra piramidal
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejoría rápida del evento cefálico por migraña, eliminación de cefalea migrañosa en un porcentaje amplio.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se dará información sobre los resultados del estudio al cuerpo médico y directivo de la HGSz N° 10 para proponer el tratamiento más favorable del estudio.
Participación o retiro:	Se respetara el criterio a su dignidad y a la protección de sus derechos y bienestar, se le preguntara si quiere participar en la investigación. El paciente podrá suspender la investigación cuando lo quiera.
Privacidad y confidencialidad:	Se protegerá la individualidad de la persona a investigar, identificándolo solo cuando los resultados los requieran y este lo autorice por lo que las encuestas no llevaran nombre.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Indira Escobedo López
Colaboradores: Dr. Juan Carlos Saucedo Mendoza

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

DICTAMEN DE AUTORIZACION.



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1912
TIERRA NUEVA - MF - NUM 6, NUEVO LEÓN

FECHA 09/05/2014

DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

" Eficacia de la metoclopramida mas ketorolaco vs ketorolaco mas diazepam en crisis migrañosas en Urgencias"

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional;

Núm. de Registro
R-2014-1912-13

ATENCIAMENTE

DR.(A). ALEJANDRO LÓPEZ VILLARREAL

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1912

IMSS

TIERRA NUEVA - MF - NUM 6, NUEVO LEÓN

9



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

Dictamen de Modificación Autorizada

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 1912
H GRAL ZONA -MF- NUM 6, NUEVO LEÓN

FECHA 15/10/2015

DRA. INDIRA ESCOBEDO LOPEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que la modificación al protocolo de investigación en salud con título: " Eficacia de la metoclopramida mas ketorolaco vs ketorolaco mas diazepam en crisis migrañosas en Urgencias" y con número de registro institucional: **R-2014-1912-13** y que consiste en:

Cambio de título
Cambio metodológico

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **MODIFICACION AUTORIZADA.**

ATENTAMENTE

DR. (A). CARLOS ALEJANDRO DELGADO CORTEZ
PRESIDENTE DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD No.1912

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL