

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



TRABAJO DE GRADO

**“COMPARACION DE LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES DE
30 A 50 AÑOS CON CEFALEA TENSIONAL QUE SE LES PRESCRIBIO
CIANOCOBALAMINA O UN ANALGÉSICO EN LA UCSFB SAN MIGUEL
TEXIS, EN EL PERIODO MAYO - OCTUBRE DE 2012”**

PRESENTADO POR

**MARTÍNEZ ARÉVALO, ROBERTO ALFREDO
MARTÍNEZ POLANCO, CARLOS ERNESTO
MENDOZA PEÑA, JONATHAN STEVE**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTOR EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR DE TRABAJO DE GRADO
DR. EDSON RONAL CASTRO ARÉVALO**

MARZO 2013

SANTA ANA

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

VICERRECTORA ACADEMICA

LCDA. Y MSD. ANA MARIA GLOWER DE ALVARADO

SECRETARIA GENERAL

DRA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

FISCAL GENERAL

LIC. FRANCISCO CRUZ LETONA

FACULTAD MULTIDICIPLINARIA DE OCCIDENTE

DECANO

LIC. RAUL ERNESTO AZCUNAGA LOPEZ

VICE-DECANO

ING. WILLIAM VIRGILIO ZAMORA GIRON

SECRETARIO DE FACULTAD

LIC. VICTOR HUGO MERINO QUEZADA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

DRA. MARIA ELENA GARCIA DE ROJAS

DEDICATORIA

A DIOS TODOPODEROSO

Por haberme dado la oportunidad de llegar hasta donde me encuentro ahora, con el simple hecho de permitirme vivir, tener lo necesario para ser lo que soy, haberme acompañado en los momentos más difíciles, saber que nunca me ha abandonado y estar conmigo en estos momentos en los que culmino mis estudios de la Carrera de Doctorado en Medicina

A MI MADRE

Elba América Arévalo de Martínez, quien con su sacrificio, amor, dulzura, solidaridad y trabajo, me dio la vida, me acompañó, me apoyó durante estos 25 años, quien con sus manos realizo todo el esfuerzo para que nunca me faltaran los medios para poder estudiar, para poder salir adelante en la carrera. Ella quien a pesar de muchas dificultades estuvo conmigo, en los buenos y malos momentos, es para mí un ejemplo de mujer ideal a quien le agradezco mi trabajo de graduación.

A MI PADRE

Luis Alfredo Martínez Pérez, quien durante toda la vida, me dio su apoyo, su disciplina, y los mejores consejos que un hijo puede recibir. Inculcó en mí el ejemplo de humildad, el ejemplo de responsabilidad, inculcó los pasos de la obediencia, el deseo de estudiar y salir adelante y que, a pesar de las dificultades, tanto económicas como las de distancia, siempre estuvo a mi lado, para decirme, tu puedes hijo. Agradezco su preocupación por mí, porque él y yo, sabemos perfectamente lo que es esforzarse duro por alcanzar un objetivo.

A MI ABUELO Y FAMILIA

Roberto Martínez, quien ha sido ejemplo, tanto de respeto como de humildad, una imagen de Hombre Correcto y abnegado a la familia que lo he tenido toda mi vida, mi único abuelo, al que siempre lo he visto como una persona trabajadora y a quien también dedico mi trabajo de Graduación. Dedico a la vez, a mis hermanas, quienes siempre fueron apoyo en mis labores y estudio.

A MIS AMIGOS

Los que me acompañaron siempre desde mi infancia, de colegio, los que conocí en el Alma Mater, los que tengo por medio del trabajo. A ellos, dedico este presente, para demostrarles que con sus consejos y apoyo, pude lograr mi objetivo.

A DOCENTES DE LA CARRERA DE MEDICINA

Los que me forjaron en mi Profesión, los que me abrieron las puertas del Saber, Los Maestros de quienes recordare consejos, conocimientos, frases, ejemplos y en lo principal, el Dr. Ronald Castro, Médico Internista, a quien le doy mención especial, por ser ejemplo a seguir en aspectos profesional, académico, personal, laboral y social.

ROBERTO ALFREDO MARTINEZ AREVALO

DEDICATORIA

A MI PADRE

Julio César Martínez, quien siempre me ha apoyado y brindado sus consejos, por ser para mí un ejemplo de dedicación y esfuerzo, por enseñarme que alcanzar mis sueños es posible si enfoco hacia ellos todo mi esfuerzo. ¡Gracias Papá!

A MI MADRE

Irma Del Rosario Polanco, por darme la vida, por apoyarme siempre y en todo momento con esfuerzo y dedicación, por estar pendiente siempre de mis necesidades y estar conmigo siempre. ¡Gracias Mamá!

A MIS HERMANOS Y DEMÁS FAMILIA

Rafael, Triny, Magaly y Daniela, por soportarme y apoyarme siempre. ¡Gracias Rafa por no abandonarnos a mis compañeros y a mí en los turnos! También quiero dedicar este logro a mi abuelo Mariano Martínez (Q.E.P.D.), quien es y será un ejemplo a seguir. A Tía Chuz, al resto de mis tíos y demás familia, ¡Gracias a Todos!

A MIS AMIGOS

A los que siempre me han apoyado durante toda mi carrera, a mis amigos del colegio, Ivonne, Dubón, Galdamez, ¡Gracias por su apoyo!

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Con quienes nos aventuramos en la elaboración de este trabajo, Roberto y Jonathan, con quienes hemos superado todos los obstáculos que se nos han presentado, haciendo de cada uno de estos obstáculos solo un recuerdo. ¡Gracias!

A MIS MAESTROS

Por ser ellos quienes me guiaron en el arte de la medicina y por enseñarme todo para llegar a ser un médico. Quiero agradecer y dedicar este triunfo al Dr. Ronal Castro, por ser más que un docente y maestro, por ser un amigo que nos ha guiado en este camino, ¡Gracias Maestrísimo!

CARLOS ERNESTO MARTÍNEZ POLANCO

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO

Por permitirme la vida y así alcanzar los logros obtenidos, gracias por guiarme en el camino del bien.

A MI PADRE

Humberto Antonio Mendoza Orellana, que a pesar de la distancia me ha brindado su apoyo incondicional a lo largo de mi vida.

A MI MADRE

Romelia Peña Villafuerte, por ser el pilar fundamental en mi superación personal.

A MI DEMAS FAMILIA

Por estar a mi lado en cada momento de mi vida mostrando su apoyo, en especial a mi abuela, María de Jesús Mendoza ejemplo de bondad y superación, y a mi hijo, Jonathan Steve Mendoza García a quien dedico la culminación de mi carrera de Doctorado en Medicina pues fue su existir lo que me animo a seguir adelante en este proyecto.

A MIS AMIGOS

Que han estado a lo largo de mi vida por darle otro sentir a mi vida, a mis amigos en la carrera de Doctorado en Medicina, Mario Henríquez, Jaime Salazar, a Carlos Martínez y Roberto Martínez que además son compañeros en la realización del presente trabajo, y demás amigos que el no mencionarlos no los hace menos importantes.

A MIS MAESTROS

Los cuales han sido fundamentales en mi formación académica, y para este momento a mis docentes de la carrera de Doctorado en Medicina en general por brindarme sus conocimientos, al Doctor Mario Hernández Vargas, y en especial al Doctor Edson Ronal Castro Arévalo, asesor de este trabajo de grado, por darnos su amistad y enseñarnos su sabiduría en cuanto a la rama de medicina, siendo un ejemplo a seguir. Gracias Maestrísimo.

JONATHAN STEVE MENDOZA PEÑA

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
1 INTRODUCCIÓN	1
2 ANTECEDENTES	3
3 JUSTIFICACIÓN	4
4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
5 OBJETIVOS	9
5.1 OBJETIVO GENERAL.	9
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	9
6 MARCO TEÓRICO.	10
6.1 CEFALEAS.	10
6.2 ANTI INFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS.. . . .	13
6.3 CIANOCOBALAMINA.	16
6.4 PLACEBO Y EFECTO PLACEBO.	17

7	DISEÑO METODOLÓGICO.	21
7.1	TIPO DE ESTUDIO Y ENFOQUE.	21
7.2	UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA.	21
7.3	VARIABLES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.	22
7.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.	22
7.5	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.	23
7.6	CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.	23
7.7	UNIDAD DE ANÁLISIS.	23
7.8	TECNICA E INSTRUMENTOS.	23
7.9	ASPECTOS ÉTICOS.	24
8	ANÁLISIS DE RESULTADOS.	26
9	DISCUSIÓN..	36
10	CONCLUSIONES.	38
11	RECOMENDACIONES.	40
12	LIMITANTES.	41

13	BIBLIOGRAFÍA.	42
14	ANEXOS.	43

1 INTRODUCCIÓN

Cuando se estudia un síntoma como la “Cefalea”, se deben tomar en cuenta los aspectos semiológicos de dicho síntoma. Posterior a tales aspectos, se debe buscar signos clínicos para identificar el origen. Pero en realidad, ¿Será esto lo que le importa a un paciente que se le explique? ¿Será que un paciente en una escala subjetiva 8 del 0 al 10, puede llegar a entender el origen de su síntoma cuando lo que en realidad desea es el alivio rápido de tal?.

La investigación sobre la comparación del efecto placebo de la utilización de cianocobalamina frente a los antiinflamatorios no esteroideos en el tratamiento de la cefalea, se detalla en este presente trabajo de grado mostrando a rasgos generales lo que se pretende estudiar.

Se presenta en base a criterios técnicos en un contexto social clínico y comunitario el por qué se hará el estudio. A la vez, se destaca la forma en que la solución del problema puede contribuir al progreso de la práctica clínica en el área de estudio que se ha seleccionado, hablando sobre la trascendencia, magnitud, vulnerabilidad y factibilidad con la que se pretende llevar a cabo la investigación.

Posteriormente, se presenta un objetivo general de la investigación mostrando delimitado el objeto de estudio, lugar y fecha de realización de la investigación, desglosado en objetivos específicos que nos guiarán en el desarrollo de tal para llegar a los resultados.

Se presentan un detalle un poco más preciso de lo que sería la cefalea en sí y otros aspectos generales como es su clasificación. Se detalla además los medicamentos objetos de estudio como lo son la cianocobalamina y los antiinflamatorios no esteroideos haciendo hincapié en aspectos farmacológicos de importancia, para finalizar explicando lo que sería un placebo y el efecto de este tipo de fármaco pues en sí por no contar con una indicación farmacológica de la vitamina b12 para el tratamiento de la cefalea sería este el efecto que ejerce en la población sujeta a estudio.

2 ANTECEDENTES

Se lleva a cabo una búsqueda exhaustiva no solo a nivel nacional de estudios previos realizados al respecto que comparen el uso de cianocobalamina y los antiinflamatorios no esteroideos como tratamiento en la cefalea tensional no encontrando ninguno hasta el momento que sirva de ayuda y enriquezca el presente estudio.

Se encuentran estudios en los cuales se aborda la utilización de antiinflamatorios no esteroideos en la cefalea tensional, para el caso, de la guía de tratamiento para cefaleas y migrañas del seguro social de Costa Rica, el cual es un estudio basado en evidencia y brinda información sobre el uso de este grupo de fármacos en la cefalea tensional y cuál es el nivel de recomendación según grado de evidencia mostrado.

La demanda asistencial para el alivio de la cefalea en el primer nivel de atención del ministerio de salud es bastante alta en la mayoría de centros asistenciales ocupando para el presente estudio la sexta causa de consulta en el centro de salud incluido en el presente trabajo.

El uso que se da no solo a los antiinflamatorios no esteroideos, indicados para dicho síntoma, sino además el uso indiscriminado de la cianocobalamina, la cual no tiene indicación alguna para el alivio de dicho síntoma, refleja además el efecto placebo que esta tiene sobre el paciente.

3 JUSTIFICACIÓN

Una comparación en el uso de medicamentos utilizados para disminuir un síntoma tan común en la consulta diaria como lo es la “cefalea” es de carácter importante y novedoso si se comparan los efectos beneficiosos tanto de un fármaco comprobado por estudios frente a un placebo que es demandado por los pacientes comúnmente en la práctica médica comunitaria. Aparte que a nivel regional se cuenta con antecedentes de investigación realizados con medicamentos analgésicos detallados, algunos comprueban el efecto que tienen estos medicamentos en el alivio de un determinado dolor; pero volviendo a nuestro estudio, comprobar que una vitamina funcione en el tratamiento de un dolor como lo es una cefalea frente a un antiinflamatorio no esteroideo en el mismo padecimiento es novedoso dentro de la medicina general, debido a la demanda de pacientes que consultan por un dolor de cabeza y quienes prefieren un alivio rápido del síntoma a ser estudiados sobre el origen de tal padecimiento.

Al darse cuenta de que el síntoma “Cefalea” es semiológicamente subjetivo, y demandante por la población en la consulta general, los resultados esperados serán útiles en la práctica clínica de cada médico ya que cuenta con una base científica argumentada en el uso de los medicamentos a estudiar para tratar tal síntoma. Aplicaciones en la consulta diaria utilizando esta investigación tiene un resultado beneficioso tanto para el paciente como para el médico, es decir, un alivio sintomático en base a un estudio comprobado.

Otro punto a tomar en cuenta justificando la elección del problema de estudio es que muchos de nuestros pacientes en la consulta diaria acuden a nuestra clínica pidiendo la administración de cianocobalamina en lugar de unas cuantas tabletas de ibuprofeno para el alivio de la cefalea. ¿Qué tan subjetivo es el alivio del síntoma utilizando la vitamina frente a un antiinflamatorio no esteroideo?

Muchos pacientes por efectos adversos a antiinflamatorios no esteroideos prefieren un medicamento farmacológicamente inocuo para el alivio de tal padecimiento, sin saber si el medicamento está comprobado por estudios que funcione o que no funcione para tal síntoma. Con los resultados de esta investigación se pretende analizar los resultados y comprobar si el fármaco prácticamente inocuo funciona o no en el tratamiento de la cefalea. Se espera que aparte de lo citado anteriormente, esta investigación llegue a utilizarse como punto de partida de estudios posteriores para el avance científico del manejo de tal padecimiento a nivel comunitario en la práctica clínica de la salud pública.

El estado actual del problema que se plantea en términos de base científica, es poco estudiado por los médicos en este ambiente clínico regional, más no así a nivel internacional en el que día a día se obtienen resultados con nuevos fármacos. Al igual que los anti inflamatorios no esteroideos, no se han encontrado estudios nacionales que utilicen este medicamento científicamente probado frente a un complemento vitamínico, sin embargo hay estudios que comprueban el uso analgésico de los mismos fármacos pero entre otros de diferente categoría farmacológicamente hablando. Pero internacionalmente lo estudian para probar nuevos fármacos de elección en el tratamiento de cefaleas.

Por lo tanto cabe recalcar que el problema de estudio afecta a una población de consulta externa a nivel comunitario demandante tanto en disminución del síntoma como en número de pacientes.

El problema de estudio es tan importante en el sentido que, demostrando en base a censos de consulta diaria su magnitud, pues según el sistema de registro en internet del Ministerio de Salud correspondiente a la UCSFB San Miguel Taxis, se estima un 5.4% de consulta por tal síntoma, ocupando la 6ª posición en las primeras 10 causas de consulta diaria, en el periodo de Mayo a Octubre del 2012.

Sobre la vulnerabilidad del problema a investigar, se puede llegar a modificar en el sentido de que muchos pacientes acuden a médicos para disminuir síntomas cuando medicamentos multivitamínicos no están autorizados para disminuir tal padecimiento. Sobre la factibilidad del problema, el hecho es, que es tan posible resolverlo en el sentido que, analizando el problema de estudio, son los mismos pacientes que consultaron los que por medio de preguntas y el test, se podrá comprobar que dichos medicamentos funcionan o no en la cefalea.

4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Identificación del Problema:

Tratamiento adecuado de la cefalea tensional en la consulta externa de la UCSF
"San Miguel Taxis"

Origen del Problema:

No existen investigaciones previas acerca del tratamiento de la cefalea tensional en el primer nivel de atención del Ministerio de Salud.

Magnitud e importancia:

Realizar esta investigación permitirá establecer un manejo farmacológico adecuado a los pacientes con cefalea tensional que consultan en la unidad comunitaria de salud familiar objeto de estudio que puede ser aplicable a todas la unidades que conforman el primer nivel de atención del Ministerio de Salud.

Diferenciar el problema general del problema de investigación:

La cefalea tensional es un padecimiento frecuente en la población que hace uso de los servicios del primer nivel de atención del Ministerio de Salud; el tratamiento de dicho padecimiento debe ser orientado a dar completa solución al problema y no solo a enmascarar el síntoma.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

- ✚ Comparar la disminución subjetiva del dolor que presentaron los pacientes que acudieron a consulta externa a quienes se les prescribió cianocobalamina frente a los pacientes que se les prescribió un anti inflamatorios no esteroideos, en las edades de 30 a 50 años en el tratamiento de una cefalea tensional en la UCSF San Miguel Taxis, durante el periodo de Mayo a Octubre de 2012.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✚ Conocer el número de pacientes que acudieron a consultar y que se les prescribió cianocobalamina o un anti inflamatorio no esteroideo para el alivio de una cefalea tensional, en edades de 30 a 50 años en la UCSF San Miguel Taxis, durante el periodo de Mayo a Octubre de 2012.
- ✚ Conocer el número de pacientes que experimentaron mejoría en la disminución de la cefalea tensional, que utilizaron, cianocobalamina frente a los que utilizaron anti inflamatorios no esteroideos.

6 MARCO TEÓRICO

6.1 CEFALEAS

La cefalea es un síntoma que se refiere generalmente como dolor que, semánticamente, debería englobar a todos los dolores localizados en la cabeza pero que en la práctica se restringe a molestias originadas en la bóveda craneana, de características e intensidad variables dependiendo de la causa que las origina.

La prevalencia de vida de cefalea en general se ha reportado cercana a un 96%, mayor en las mujeres (99%) que en los hombres (93%) y se ha encontrado evidencia que un 3% de las personas sufren de episodios de cefalea de manera crónica y 1 de cada 50 personas presenta un problema de sobreutilización de medicamentos por los episodios de cefalea.

Cuando se ha estudiado la prevalencia de la cefalea tensional se ha encontrado una prevalencia de un 78% de manera general, siendo mayor en las mujeres (88%) que en los hombres (69%).

Datos anteriores obtenidos de la guía para el tratamiento de cefaleas y migrañas del seguro social de Costa Rica.

CEFALIAS PRIMARIAS

Este grupo de cefaleas recurrentes y benignas constituyen el principal campo de acción del médico de atención primaria en lo que a cefaleas se refiere.

DEFINICIÓN

La cefalea tensional, también denominada cefalea por contracción muscular, es la cefalea más frecuente. Su patogenia es desconocida aunque en la mayoría de los casos parece existir una tensión excesiva de la musculatura cervical y pericraneal. La migraña es un tipo de cefalea que generalmente es unilateral y pulsátil, casi siempre se asocia con aura visual, náusea, vómito y fotofobia.

CLASIFICACIÓN DE LAS CEFALEAS*	
I. CEFALEAS PRIMARIAS	3) Cefalea asociada con trastorno intracraneal no vascular
1) Migraña	4) Cefalea asociada con abuso o supresión de sustancias
2) Cefalea Tipo Tensional	5) Cefalea asociada con infección no cefálica
3) Cefalea En Racimos y Hemicránea Paroxística Crónica	6) Cefalea asociada con trastorno metabólico
4) Cefaleas Misceláneas no asociadas a lesiones estructurales	7) Cefalea o dolor facial asociados con trastornos del cráneo, cuello, oídos, nariz, senos, dientes, boca u otras estructuras craneales
II. CEFALEAS SECUNDARIAS	8) Neuralgias craneales, dolor de tronco nervioso y dolor por desaferentación
1) Cefalea asociada con traumatismo craneoencefálico	9) Cefaleas no clasificables
2) Cefalea asociada con trastornos vasculares	

*según la sociedad internacional para el estudio de las cefaleas.

EPIDEMIOLOGÍA

Al menos 21% de la población sufren una cefalea tensional en algún momento de su vida, suele iniciar a partir de los 20 años en crisis de duración variable. Cuando se ha estudiado la prevalencia de la cefalea tensional se ha encontrado una prevalencia de un 78% de manera general, siendo mayor en las mujeres (88%) que en los hombres (69%). El 80% de los pacientes tienen su primer episodio antes de cumplir los 30 años y en menos del 3% se produce después de los 50 años.

CUADRO CLINICO

En la cefalea tensional el dolor es continuo aunque respeta el descanso nocturno y de forma característica desaparece o disminuye durante las actividades cotidianas recreativas. La localización es occipitocervical, frontal, holocraneal e, incluso, hemicraneal (15% de los casos). Se describe como una sensación de pesantez o tirantez y, a veces, como un escalofrío.

Es frecuente la presencia de una sensación inespecífica de mareo y de dificultad subjetiva para la concentración mental. Son clave los aspectos psicopatológicos y asociación con estrés, ansiedad o depresión generalmente leve. En la migraña el dolor se describe como pulsátil aunque puede ser sordo u opresivo cuando el paciente está inmóvil, empeora con el ejercicio, la maniobra de Valsalva o los cambios posturales; la mayoría tiene fotofobia y sonofobia. Como sintomatología asociada, el 90% tiene náusea y casi el 50%, vómito, anorexia, diarrea e intolerancia al olor de la comida o el tabaco. La exploración física suele ser normal y sólo se debe poner énfasis en identificar signos neurológicos

locales, papiledema, alteraciones del estado mental o cambios en la personalidad especialmente si hay antecedentes de traumatismo en ancianos o alcohólicos.

Los factores precipitantes más comunes de una crisis migrañosa son: a) estrés; b) alimentos ricos en tiramina (chocolate, vino tinto, lácteos, otros), en nitritos (bocadillos tipo Frankfurt) y en glutamato (conservas, comida china); c) estrógenos y anticonceptivos orales; d) analgésicos y ergotamínicos (uso crónico); e) vasodilatadores (nitritos, nifedipina); f) reserpina, indometacina, teofilina y derivados; g) menstruación.

6.2 ANTI INFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS (AINE'S)

Todos los fármacos pertenecientes a este grupo actúan mediante la inhibición enzimática de prostaglandinas y poseen propiedades antiinflamatorias, analgésicas y antipiréticas, con algunas excepciones como la aspirina y el acetaminofén.

APLICACIONES TERAPEUTICAS

INFLAMACIÓN

El proceso inflamatorio constituye la reacción a un estímulo nocivo que puede ser desencadenado por diversos agentes lesivos. En la artritis reumatoide por ejemplo produce alivio sintomático del dolor y la inflamación pero no detiene el avance de la lesión histopatológica.

DOLOR

Estos fármacos se clasifican como analgésicos leves, sin embargo, para valorar su eficacia es importante considerar el tipo de dolor y su intensidad.

FIEBRE

La regulación de la temperatura corporal obliga a que exista un equilibrio entre la producción y la pérdida de calor; el hipotálamo regula el nivel termostato en el cual se conserva la temperatura corporal; dicho punto de control aumenta en la fiebre y este grupo de fármacos motiva que retorne a lo normal. Estos fármacos no influyen en la temperatura corporal si esta aumenta con factores como ejercicio o por reacción a la temperatura ambiente.

Mastocitosis generalizada.

Quimioprevención del cáncer.

Síndrome de Bather.

EFFECTOS ADVERSOS

GASTROINTESTINALES

Dolor abdominal, náuseas, diarrea, dispepsia, hemorragia.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Vértigo, mareos, confusión, depresión y disminución del umbral de convulsiones.

RIÑONES

Edema, hiperpotasemia, disminución de la eficacia de diurético y antihipertensores, retención de sodio y agua.

ÚTERO

Inhibición del parto, hemorragia.

ANTI INFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS		
Grupo farmacológico	Fármaco	Posología
Salicilatos	Aspirina	325-650 mg c/4-6 hrs.
Paraaminofenoles	Acetaminofén	10-15 mg/kg c/4 hrs.
Derivados del ácido acético	Indometacina	25 mg 3v c/d.
Fenamatos	Ácido Mefenámico	250 mg c/6hrs.
Derivados ácido propiónico	Ibuprofén	200-400 mg c/4-6 hrs.
Derivados del ácido enólico	Piroxicam	20 mg c/d.
Inhibidores selectivos de la COX-2	Celecoxib	100 mg 1-2v c/d.

6.3 CIANOCOBALAMINA (VITAMINA B12)

Pertenece al grupo de las vitaminas hidrosolubles. Normalmente el cuerpo no puede almacenar las vitaminas hidrosolubles, pero la vitamina B12 es especial porque el cuerpo la puede almacenar por años en el hígado. La vitamina B12, al igual que las otras vitaminas del complejo B, es importante para el metabolismo, ayuda a la formación de glóbulos rojos en la sangre y al mantenimiento del sistema nervioso central.

La carencia de esta vitamina se ve reflejada directamente en anemias con debilitamiento general. La anemia perniciosa es una enfermedad que puede considerarse genética y suele aparecer en individuos que tienen deficiencias de esta vitamina. Las causas de carencia de cobalamina pueden ser la enfermedad de Crohn, el cáncer gástrico, la gastrectomía total, intestinos cortos y la alimentación vegetariana.

La vitamina B12 se almacena en el hígado (80%); el metabolismo la va utilizando a medida que el organismo lo necesita, las cantidades que se almacenan pueden satisfacer nuestras necesidades por un periodo de 3 a 5 años. La cianocobalamina es obtenida a través de las proteínas de los alimentos de origen animal, durante el proceso digestivo, para ello es necesaria la participación de las enzimas del jugo gástrico y de un componente llamado factor intrínseco. Cuando existe una gastritis atrófica o déficit de factor intrínseco, puede aparecer una carencia de esta vitamina.

Esta vitamina resulta indispensable para la formación de glóbulos rojos y para el crecimiento corporal y regeneración de los tejidos. El déficit de esta vitamina da lugar a la llamada anemia perniciosa.

Los requerimientos mínimos de vitamina B12, según la FDA USA, son de 2 µg para el adulto; durante la gestación y la lactancia las necesidades aumentan en unos 2,2-2,6 µg.

USOS TERAPEÚTICOS:

Interviene en la síntesis de ADN, ARN

Ayuda a la Formación de Proteínas

Ayuda en la Formación de glóbulos rojos.

Mantiene la Vaina de Mielina de las Células Nerviosas

Participa en la Síntesis de Neurotransmisores

Es Necesaria en la Transformación de los Ácidos Grasos en Energía

Mantiene la Reserva Energética en Músculos

Fortalece al Sistema Inmune

Necesaria para el metabolismo del Ácido Fólico

6.4 PLACEBOS Y EFECTO PLACEBO.

La noción de lo que se conoce como "placebo" se inició con el error de traducción de San Jerónimo de la primera palabra de la novena línea del Salmo 116, cuando en lugar de traducir al hebreo "Voy a caminar delante del Señor", escribió "Placebo Domino in vivorum regione (" voy a agradar al Señor en tierra de los vivos "). En el siglo XIII, cuando dolientes contratados esperaban la

Víspera de los Muertos para comenzar y a menudo cantaban la novena línea, por lo que su falsa conducta era descrita como "placebo". Más tarde, en *Los cuentos de Canterbury*, Chaucer nombró *Placebo* a su cortesano adulador. La introducción de un placebo en los controles, lo que implica la administración de procedimientos falsos para distinguir los efectos de la imaginación de los efectos reales, se inició en el siglo XVI con los esfuerzos de los católicos progresistas para desacreditar a los exorcismos de la derecha. A los individuos "poseídos" por el diablo se les suministró objetos sagrados falsos y reaccionaron con violencia y contorsiones, como si se tratara de reliquias auténticas de los santos y hostias consagradas; se concluyó que el poder de los objetos estaba en su imaginación.

Esta idea de los controles placebo fue utilizada en experimentos médicos, comenzando por desacreditar a la Comisión Franklin acerca de la fuerza psíquica del magnetismo animal del que hablaba el mesmerismo en 1784.

El uso de la palabra placebo, en un contexto médico para describir los tratamientos inocuos para el paciente comenzó hacia fines del siglo XVIII. Las primeras conexiones desagradables con la reputación del placebo y sus efectos persistieron hasta muy recientemente. El interés general sobre los efectos del placebo solo comenzó con la adopción generalizada de la asignación al azar en los estudios controlados (ECA: estudios controlados aleatorizados), después de la II Guerra Mundial, cuando se notó que algunas veces, las personas del grupo control que reciben placebo mejoran en forma espectacular.

Poco después, en su famoso proto-meta-análisis, Henry Beecher afirmó que aproximadamente el 35% de los pacientes respondió positivamente a los tratamientos placebo. Sin embargo, Beecher alentó una noción exagerada del

“placebo poderoso”, porque fue incapaz de distinguir la respuesta al placebo de otros factores de confusión. Desde ese momento, ha crecido el interés en la investigación del efecto placebo utilizando métodos rigurosos, especialmente en los últimos 10 años.

En la práctica médica es habitual el uso de intervenciones médicas destinadas a complacer a los enfermos para que éstos no se sientan desasistidos frente a determinados síntomas o enfermedades.

La palabra placebo proviene del latín y significa yo complaceré. El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define placebo como “sustancia que careciendo por sí misma de acción terapéutica, produce algún efecto curativo en el enfermo si éste la recibe convencido de que esa sustancia posee tal acción”. En un sentido más amplio podría expresarse como “cualquier procedimiento terapéutico, o componente de éste, que objetivamente carece de acción específica para el proceso patológico en tratamiento”.

La administración de un placebo puede seguirse del llamado “efecto placebo”.

El efecto placebo se define como “El efecto psicológico, fisiológico o psicofisiológico de cualquier intervención terapéutica, que es independiente del efecto específico de la intervención”.

Se diferencian dos tipos de placebo. El placebo puro o inactivo está constituido por sustancias inertes que no tienen en sí mismas ninguna acción ni efecto farmacológico. El placebo impuro contiene sustancias con actividad farmacológica pero carece de actividad específica frente a la condición tratada.

Mientras que el uso del placebo puro es la norma en la investigación clínica, en la asistencia clínica es más habitual el uso de placebo impuro o activo.

Además de producir efectos beneficiosos el placebo puede producir reacciones adversas. Cuando ocurre esto se habla de efecto nocebo.

Es importante considerar que el hecho de que un paciente responda en un momento determinado a un placebo no significa que padezca una enfermedad psicosomática, o que sea un histérico o un simulador. La respuesta al placebo puede usarse, en ocasiones, como arma terapéutica, pero nunca como diagnóstico diferencial de enfermedades reales o ficticias o para descubrir simuladores.

7 DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 TIPO DE ESTUDIO Y ENFOQUE

ESTUDIO DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL.

Descriptivo: (indagatorio) se estudia una sola población, ya que es conocido el problema y sólo se quiere medir.

Transversal: la variable o las variables de estudio se miden una sola vez de acuerdo a espacio y tiempo, sin intentar conocer su evolución, es decir se hará un corte en el tiempo.

7.2 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Universo: Población consultante en UCSF “San Miguel Taxis”, Municipio de Texistepeque, Santa Ana.

Población: Población consultante en UCSF “San Miguel Taxis”, Municipio de Texistepeque, Santa Ana; en el periodo comprendido del 1 de Mayo al 31 de Octubre de 2012.

Muestra: Población consultante en UCSF “San Miguel Taxis”, Municipio de Texistepeque, Santa Ana; en el periodo comprendido del 1 de Mayo al 31 de Octubre de 2012 con diagnóstico de cefalea tensional y que se les haya prescrito en su tratamiento cianocobalamina o un anti inflamatorio no esteroideo.

Se incluirán cuarenta y dos pacientes elegidos por conveniencia para fines de investigación, de los cuales treinta y siete son del género femenino y cinco del género masculino.

7.3 VARIABLES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

- ✚ Edad
- ✚ Sexo
- ✚ Diagnóstico
- ✚ Tratamiento farmacológico utilizado
- ✚ Disminución subjetiva del dolor con el tratamiento utilizado (según el paciente)

7.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✚ Que el paciente presente un cuadro de cefalea tensional y que asista a la consulta externa de la UCSF “San Miguel Taxis” en el periodo de mayo a octubre de 2012, y que se les prescriba ya sea cianocobalamina o algún anti inflamatorio no esteroideo como tratamiento a su padecimiento, en el siguiente régimen de administración:

MEDICAMENTO	DOSIS	VÍA DE ADMINISTRACIÓN
Cianocobalamina	2000 mcg.	Intramuscular
Acetaminofén	500 mg. c/6 hrs.	Oral
Ibuprofeno	400 mg. c/8 hrs.	Oral
Diclofenac	75 mg. c/8 hrs.	Intramuscular

7.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✚ Origen ya conocido de la cefalea.
- ✚ Tratamiento farmacológico diferente a los incluidos en este estudio.

7.6 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- ✚ Que el paciente no cumpla con una o más de las variables de la investigación.

7.7 UNIDAD DE ANÁLISIS

- ✚ La unidad de análisis está conformado por todos los Pacientes que consultaron en la Unidad Comunitaria De Salud Familiar “San Miguel Taxis” en el periodo Mayo - Octubre de 2012.

7.8 TÉCNICA E INSTRUMENTOS

TÉCNICA

- ✚ Revisión de los Sistemas Informáticos en Internet del Ministerio de Salud (SIMMOW) para obtener los datos de forma más rápida, más concreta y explícita, así como la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes que se incluyen en el estudio; además se llena la guía de entrevista con los pacientes y aplicación de la escala subjetiva del dolor.

INSTRUMENTO

- ✚ Se utiliza la guía de entrevista para la realización de la misma. La escala subjetiva del dolor es utilizada para evaluar la disminución del dolor en los pacientes objeto de estudio.

INSTRUMENTO WEB

- ✚ Se utiliza el sistema de información en línea del Ministerio de Salud para obtener los datos de diagnóstico de cefalea en el periodo en el que se realiza el estudio.

ANÁLISIS

- ✚ El análisis de los datos una vez recopilados se realizara mediante tablas comparativas; y con gráficos de barra y de pastel, generados en Microsoft Excel.

7.9 ASPECTOS ÉTICOS

SOMETIMIENTO A EVALUACION

- ✚ Esta investigación puede ser sometida a evaluación, para la corroboración del cumplimiento de aspectos éticos, por las autoridades correspondientes.

MANEJO DE DATOS

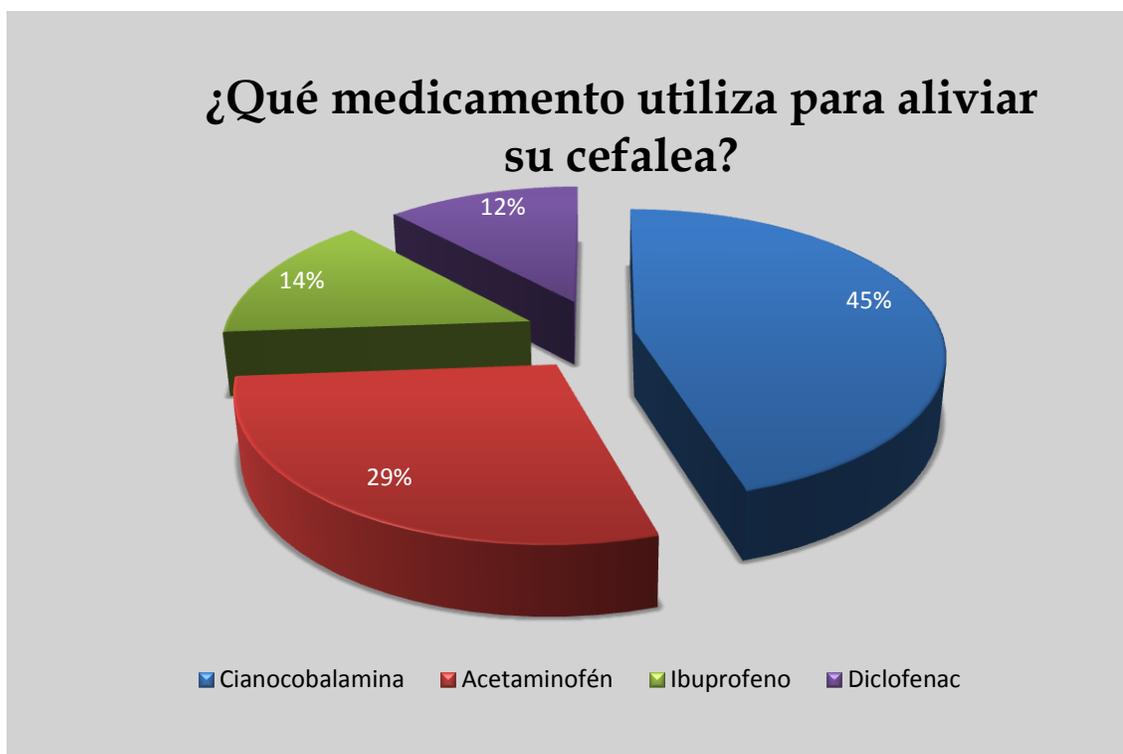
- ✚ El manejo de datos será confidencial, no se expondrán nombres de pacientes ni números de expedientes.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- ✚ En la presente investigación se solicitara consentimiento informado a los pacientes que se incluirán en nuestro estudio; aunque no se realizaran procedimientos nocivos o peligrosos para la salud de los pacientes, si se utilizaran algunos de sus datos personales y se realizara una visita domiciliar para así llenar la guía de entrevista, por lo que se cree conveniente la utilización de dicho consentimiento.

8 ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. ¿QUE MEDICAMENTO UTILIZA PARA ALIVIAR SU CEFALEA?	
MEDICAMENTO	NÚMERO DE PACIENTES
Cianocobalamina	19
Acetaminofén	12
Ibuprofeno	6
Diclofenac	5
Total	42



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

2. ¿QUÉ TAN RÁPIDO ES EL ALIVIO QUE ESTE MEDICAMENTO LE BRINDA? (TODOS LOS CASOS Y MEDICAMENTOS).

Menos de Dos Horas	27
Más de Dos Horas	15
Total	42



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

2.1 ¿QUÉ TAN RÁPIDO ES EL ALIVIO QUE ESTE MEDICAMENTO LE BRINDA? (CIANOCOBALAMINA).

Menos de Dos Horas	3
Más de Dos Horas	16
Total	19



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

2.2 ¿QUÉ TAN RÁPIDO ES EL ALIVIO QUE ESTE MEDICAMENTO LE BRINDA? (ANALGÉSICOS).

Menos de Dos Horas	19
Más de Dos Horas	4
Total	23

¿Qué tan rápido es el alivio que este medicamento le brinda? (Analgésicos)

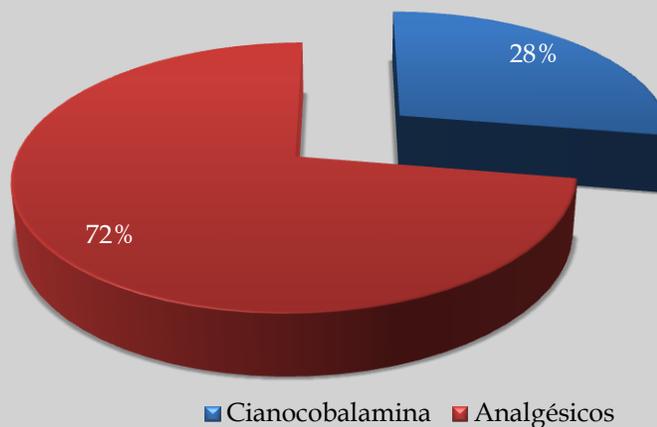


Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

3. EN CASO DE QUE LE HAYAN TRATADO CON LOS DOS TIPOS DE MEDICAMENTO EN DISTINTAS OCASIONES, ¿CON CÚAL DE ESTOS SIENTE MEJOR ALIVIO A SU CEFALEA CON RESPECTO A LIMITACION DE SU VIDA COTIDIANA?

MEDICAMENTO	NÚMERO DE PACIENTES
Cianocobalamina	8
Analgésicos	21
Total	29

En caso que le hayan tratado con los dos tipos de medicamento en distintas ocasiones, ¿Con cuál de estos siente mejor alivio a su cefalea con respecto a limitación de su vida cotidiana?

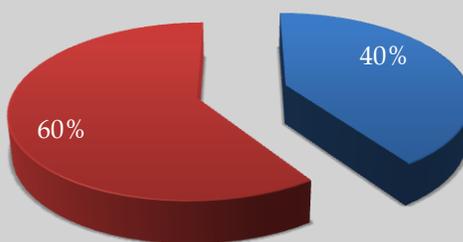


Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

4. MANEJO DE DOLOR SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR (TODOS LOS CASOS Y MEDICAMENTOS).

Manejo Adecuado	17
Manejo Inadecuado	25
Total	42

Manejo de dolor según Escala Visual Analógica del Dolor (todos los casos y medicamentos).



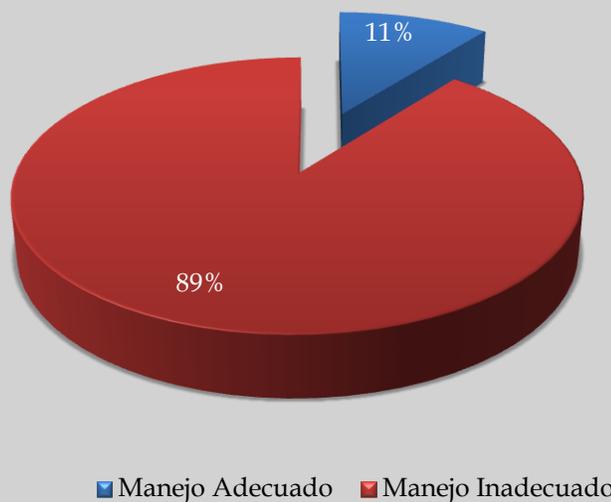
■ Manejo Adecuado ■ Manejo Inadecuado

Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

4.1 MANEJO DEL DOLOR SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR (CIANOCOBALAMINA).

Manejo Adecuado	2
Manejo Inadecuado	17
Total	19

Manejo de dolor según Escala Visual Analógica del Dolor (Cianocobalamina).

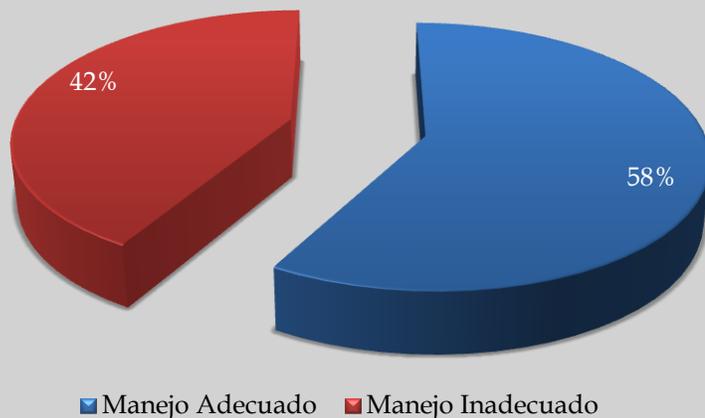


Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

4.2 MANEJO DEL DOLOR SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR (ACETAMINOFEN).

Manejo Adecuado	7
Manejo Inadecuado	5
Total	12

Manejo de dolor según Escala Visual Analógica del Dolor (Acetaminofén).

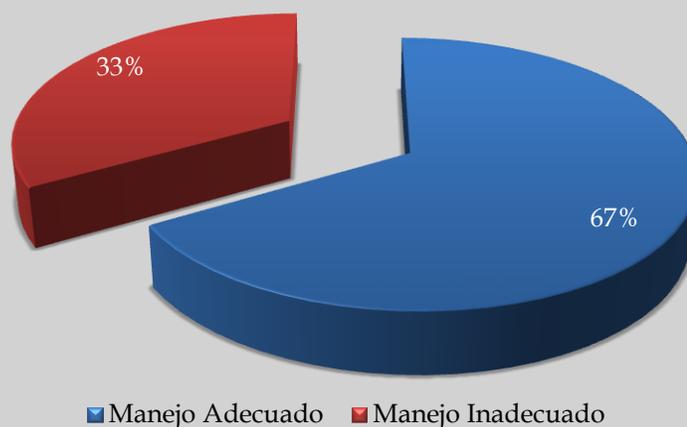


Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

4.3 MANEJO DE DOLOR SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR. (IBUPROFENO).

Manejo Adecuado	4
Manejo Inadecuado	2
Total	6

Manejo de dolor según Escala Visual Analógica del Dolor (Ibuprofeno).

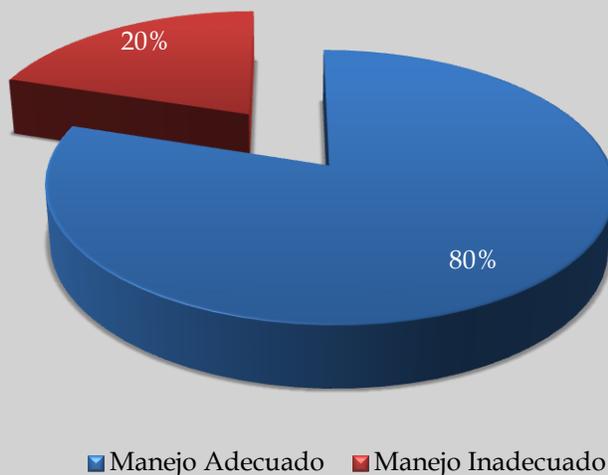


Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

4.4 MANEJO DE DOLOR SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR (DICLOFENAC).

Manejo Adecuado	4
Manejo Inadecuado	1
Total	5

Manejo de dolor según Escala Visual Analógica del Dolor (Diclofenac).



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

8 DISCUSIÓN

Los datos anteriores indican que gran parte de los pacientes que acuden con un, consulta por: dolor de cabeza, se les prescribe grandemente, para aliviar dicho síntoma, cianocobalamina, la cual no es una indicación farmacológicamente comprobada.

Un poco más de la de la mitad de los pacientes se prescribe con analgésicos convencionales.

Cabe señalar que dichos pacientes, a pesar de ser el medico el encargado de prescribir el tratamiento, son estos los que los que sugieren que medicamento es el que les brinda mejor alivio de su cefalea.

Tomando en cuenta el tiempo en general que tardan los anti inflamatorios no esteroideos en alcanzar sus concentraciones máximas el cual es de una a cuatro horas, se realiza un corte de dos horas en cuanto al inicio en general de la reacción farmacológica de estos y se muestra que los pacientes tienen un mayor alivio a su cefalea en cuanto a tiempo de acción farmacológica cuando se les prescribe este tipo de medicamento, no así al utilizar cianocobalamina, que al ser utilizada para dicho problema el tiempo de acción supera el logrado por los anti inflamatorios no esteroideos.

Los datos anteriores indican además que cuando a estos pacientes se les había tratado en cierta ocasión con cianocobalamina y en otra con anti inflamatorios no esteroideos, estos últimos medicamentos fueron los que brindaron mejor alivio de su cefalea en cuanto a limitación de su vida cotidiana.

En base a la utilización de la escala visual analógica del dolor, (anexo 2), los datos indican que casi en su totalidad, los pacientes tratados con cianocobalamina para el alivio de la cefalea tienen un manejo inadecuado de dicho síntoma, mientras que a los que se les trato con algún anti inflamatorios no esteroideos los porcentajes de un manejo adecuado son más alentadores, tomando en cuenta la diversidad de derivados medicamentosos englobados en dicho grupo farmacológico.

10 CONCLUSIONES

- ✚ En conjunto los analgésicos son los medicamentos que más se utilizan para el tratamiento de la cefalea; sin embargo, si hablamos de cada medicamento en particular, la cianocobalamina es la más utilizada para el alivio de dicho síntoma.
- ✚ El alivio de la cefalea se produce en un tiempo promedio de dos horas con el uso de los analgésicos, lo cual es congruente con la farmacocinética de dichos medicamentos. Los usuarios a quienes se les administró cianocobalamina, presentaron un alivio que se presentó en la mayoría de los casos en un promedio de tiempo mayor al observado en los usuarios a quienes se les administraron analgésicos.
- ✚ Se observó una mayor limitación para realizar las actividades cotidianas en los pacientes que fueron tratados con cianocobalamina frente a los que fueron tratados con analgésicos para el manejo del dolor en la cefalea.
- ✚ En la mayoría de los pacientes que fueron incluidos en este estudio, se evidencia que hay un manejo inadecuado de la cefalea.
- ✚ El grupo de pacientes que presentó un mayor porcentaje de manejo inadecuado del dolor fue el grupo que recibió cianocobalamina como tratamiento farmacológico para la cefalea.

- ✚ De los pacientes que recibieron analgésicos como tratamiento para la cefalea, el grupo que recibió diclofenac a las dosis habituales fue el que presento una mayor mejoría, la cual fue perceptible y manifestada por ellos mismos al aplicar la valoración con la escala visual analógica del dolor.

11 RECOMENDACIONES

- ✚ Educar al paciente que consulta con cefalea en el primer nivel de atención, para que aprenda a reconocer su síntoma y para que evite la automedicación utilizando medicamentos que no tienen bases científicas comprobadas para dicho síntoma.
- ✚ Evitar el uso de la cianocobalamina, por parte de los médicos, como tratamiento farmacológico de la cefalea tensional, puesto que esta no es una de sus indicaciones terapéuticas y no hay estudios que apoyen esta aplicación del medicamento y el alivio que algunos pacientes presenten con el uso de este medicamento se puede catalogar como un efecto placebo.
- ✚ Utilizar solo medicamentos analgésicos en el tratamiento de la cefalea, puesto que son estos los que brindan una mejoría en la intensidad y duración del síntoma de los pacientes con cefalea, evitando así limitaciones en cuanto a la vida cotidiana del paciente.
- ✚ Al primer nivel de atención, establecer lineamientos para realizar un manejo adecuado de la cefalea en los usuarios que consultan en sus establecimientos, evitando de esta forma el uso inadecuado, por parte del médico tratante, de medicamentos no indicados para dicho síntoma.
- ✚ Realizar estudios acerca del uso de la cianocobalamina en la cefalea para poder así establecer si este fármaco tiene alguna utilidad para el alivio de dicho síntoma o si se trata solo de un efecto placebo.

12 LIMITANTES

- ✚ Falta de validación de la guía de entrevista debido a la no colaboración de pacientes y población en general no incluidos en el estudio.
- ✚ Difícil control sobre el cumplimiento preciso de las indicaciones médicas por parte de los pacientes incluidos en el presente estudio lo cual pudo haber alterado los resultados de la investigación.
- ✚ El poco o ningún control sobre la automedicación (adicional a la medicación prescrita por el medico) por parte de los pacientes incluidos en el estudio.
- ✚ No contar, en el primer nivel de atención, con fármacos ansiolíticos como coadyuvantes de los antiinflamatorios no esteroideos en el tratamiento de la cefalea tensional.

13 BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Hernandez Sampieri, Roberto et al, 1998, Metodología de la investigación, Mc Graw Hill Interamericana 2º Edición, Mexico D.F., 529 pags. Irreg

- ✚ Tamayo y Tamayo, Mario, 1994, El proceso de la investigación científica, Limusa Noriega editores, 3º edición, México D.F., 232 pags. Irreg

- ✚ Piura López, Julio, Introducción a la metodología de la investigación científica, 2º Edición, Nicaragua, 53 pags. Irreg

- ✚ Laurence L. Brunton et al, 2007, Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica, Mc Graw Hill Interamericana 11º Edición, México D.F. 671 pags. Irreg

- ✚ Anthony Fauci et al, 2008, Principios de medicina interna de Harrison, Mc Graw Hill Interamericana 17º Edición, México D.F. 95 pags. Irreg

14 ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA



GUÍA DE ENTREVISTA PARA OBTENER DATOS RESPECTO A LA
DISMINUCION DEL DOLOR EN LA CEFALEA DE LOS PACIENTES QUE
CONSULTARON EN UCSF "SAN MIGUEL TEXIS" EN EL PERIODO DE
MAYO A OCTUBRE DE 2012

1. ¿Qué utiliza para aliviar su cefalea (dolor de cabeza), vitamina B12 o un AIN (acetaminofén, ibuprofeno, diclofenac)?
2. ¿Qué tan rápido es el alivio que este medicamento le brinda, en menos de dos horas o en más tiempo?
3. ¿En caso que le hayan tratado con los dos tipos de medicamento en distintas ocasiones, con cuál de estos siente mejor alivio a su cefalea (dolor de cabeza) en cuanto a limitación de su vida cotidiana, con vitamina B12 o con un AIN (acetaminofén, ibuprofeno, diclofenac)?
4. ¿Podría señalar en una escala de medición del dolor que tanto ha disminuido su cefalea (dolor de cabeza) con el medicamento ingerido?
En esta pregunta se utilizaría la escala visual analógica del dolor expuesto en el anexo número dos.

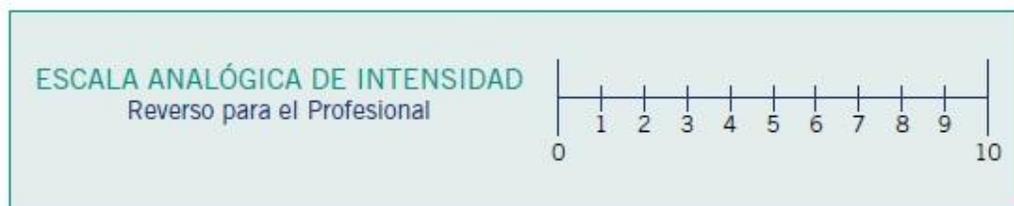
ANEXO 2

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) PARA LA MEDICIÓN SUBJETIVA DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA) DEL DOLOR



Esta herramienta se maneja mostrándole al paciente el anverso para que gradúe la intensidad de su dolor, desde ausencia de dolor (izquierda) hasta el máximo dolor posible (derecha).



En el reverso, que no se muestra al paciente, el profesional ve una escala analógica de 0 a 10 y anota en qué punto sitúa el paciente el nivel.

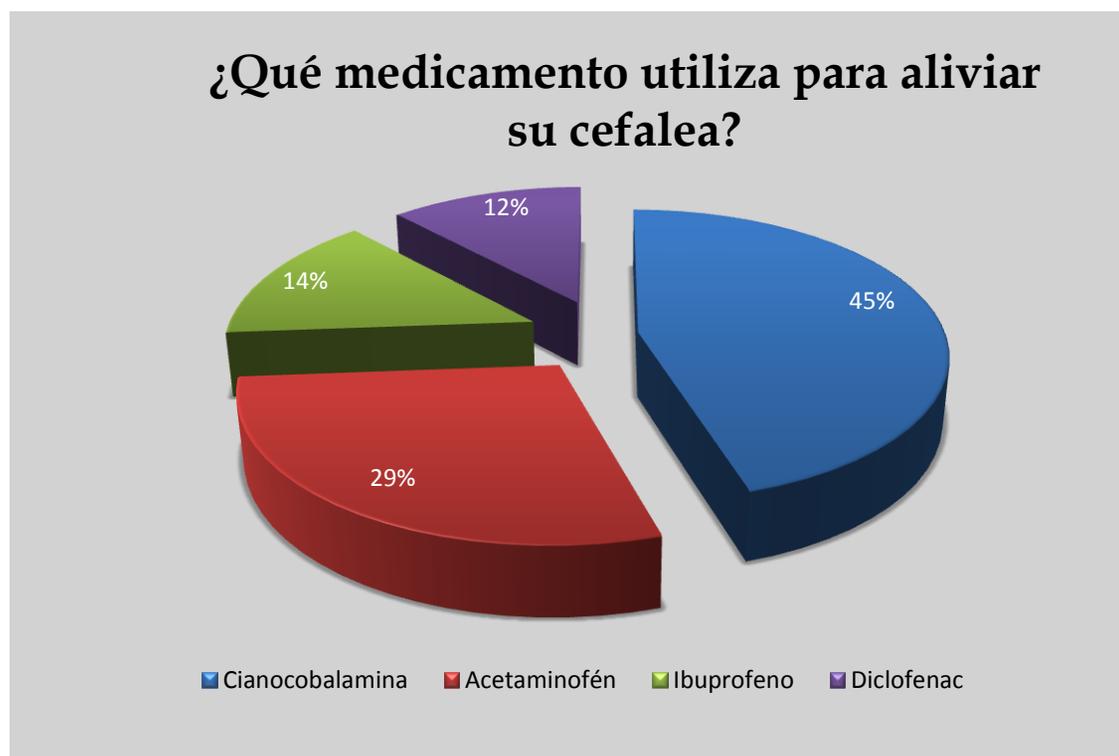
Se considera mal control del dolor por encima de EVA 3

ANEXO 3
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN	UNIDAD DE OBSERVACIÓN	FUENTE	ESCALA DE MEDICIÓN
NÚMERO DE EXPEDIENTE CLÍNICO	Variable de Control	Número asignado al expediente clínico del paciente en el establecimiento de salud		Expediente Clínico	SIMMOW	Cuantitativa Continua
EDAD	Variable de Control	Cantidad de años de los pacientes de la investigación		Expediente Clínico	Expediente Clínico	Cuantitativa Continua
SEXO	Variable de Control	El conjunto de características genotípicas y fenotípicas presentes en los sistemas, funciones y procesos de los cuerpos humanos	Masculino Femenino	Expediente Clínico	Expediente Clínico	Cualitativa Nominal
DIAGNÓSTICO	Variable Independiente	Obtenido mediante la historia y evaluación clínica realizada al paciente por el médico tratante		Expediente Clínico	Expediente Clínico	Cualitativa Nominal
TRATAMIENTO	Variable Dependiente	Establecido en base al diagnóstico del paciente por el médico tratante	Cianocobalamina AINE's	Expediente Clínico	Expediente Clínico	Cualitativa Nominal
DISMINUCIÓN SUBJETIVA DEL DOLOR	Variable de Control	Indicador de la eficacia del tratamiento establecido. Obtenido mediante la aplicación de la Escala Visual Analógica (EVA) para la medición subjetiva de la intensidad del dolor		Pacientes	Guía de entrevista	Cuantitativa Nominal

ANEXO 4

Grafico 1



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 2



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 3



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 4



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 5



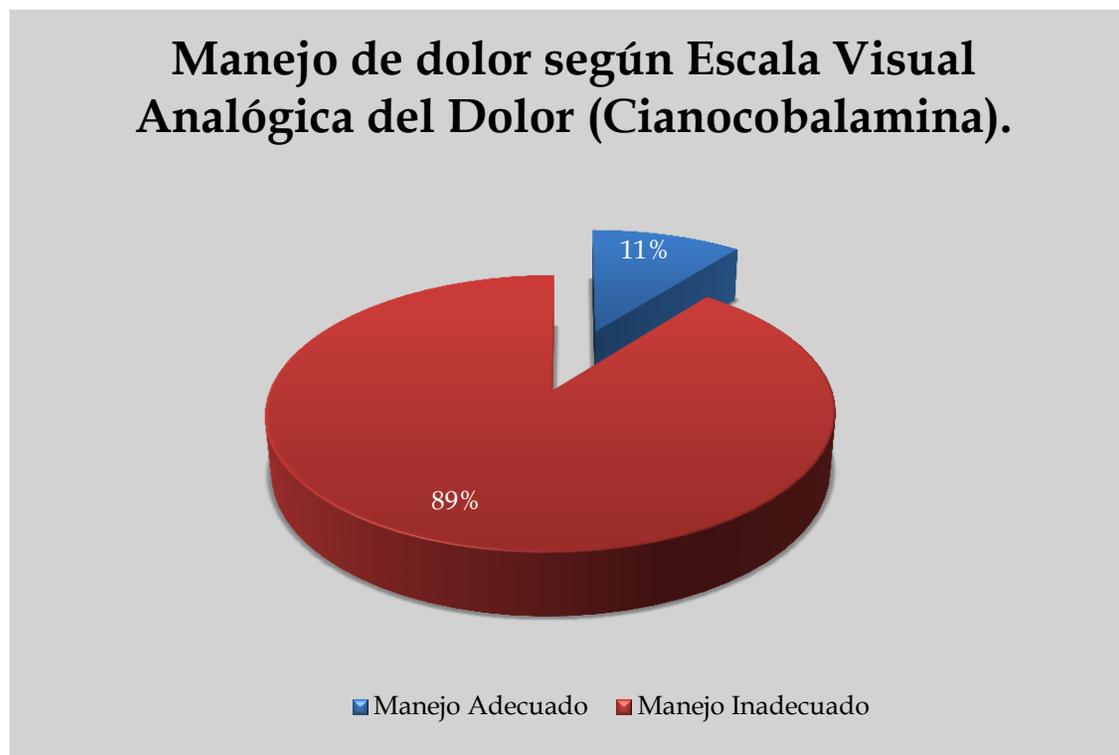
Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 6



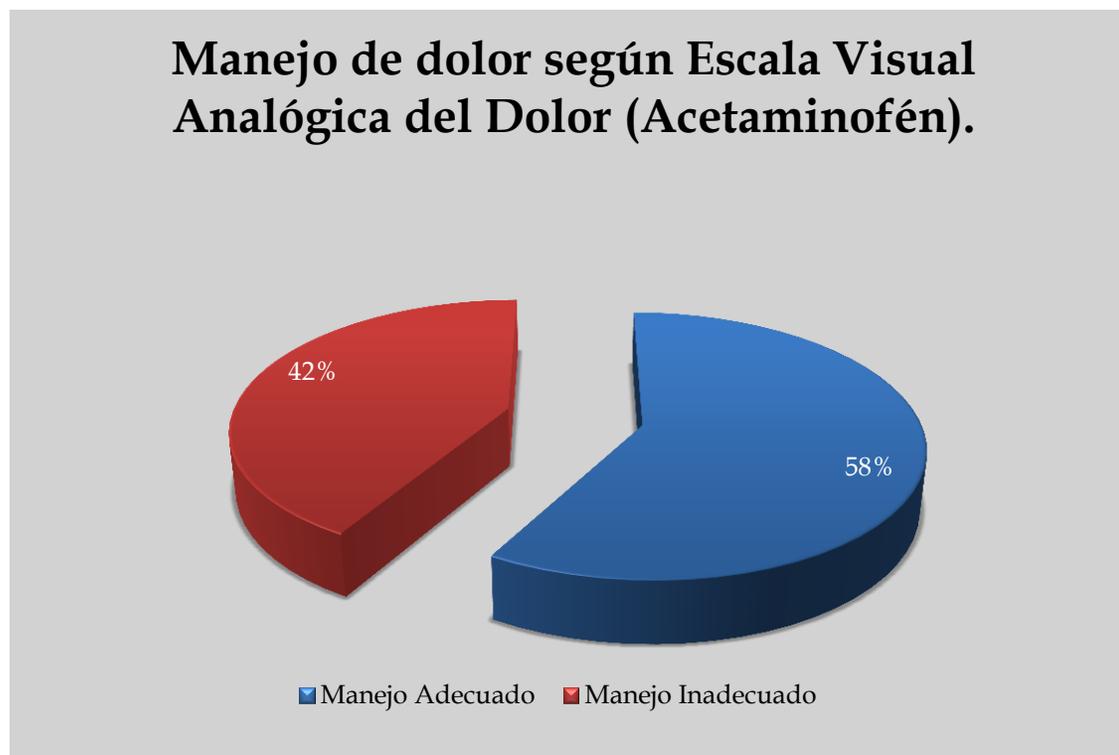
Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 7



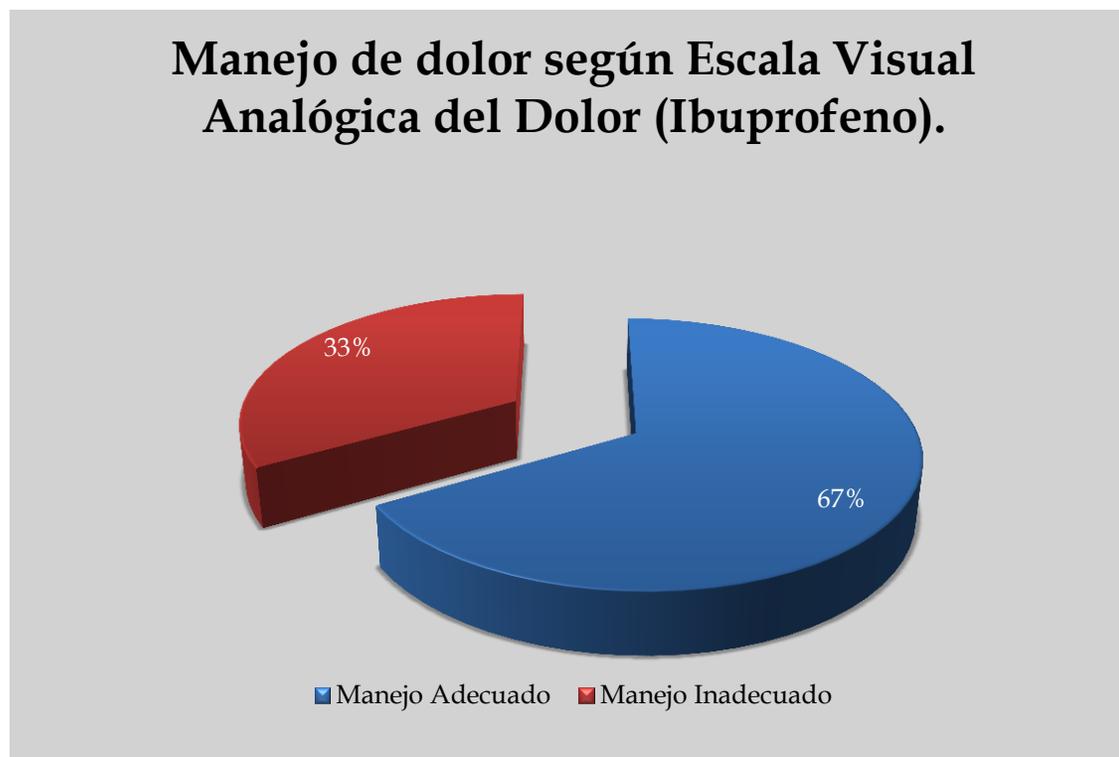
Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 8



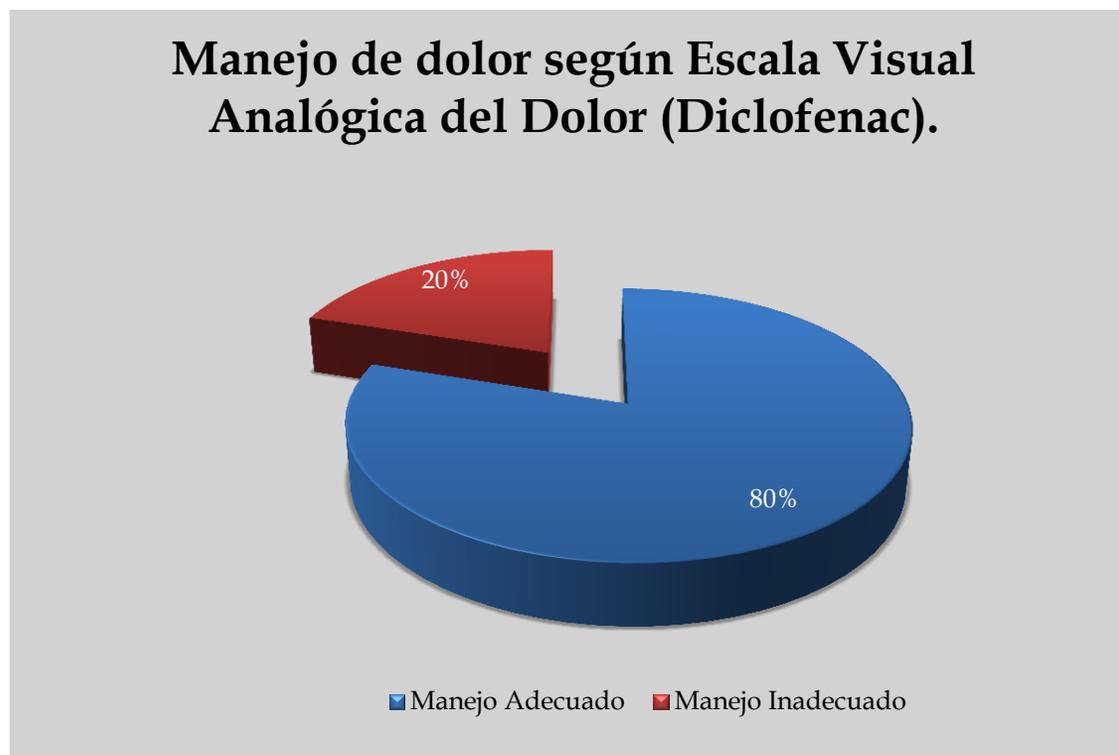
Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 9



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

Grafico 10



Fuente: Guía de entrevista para recolección de datos, anexo uno.

ANEXO 5

Cuadro 1. Causas más frecuentes de consulta en UCSFB San Miguel Taxis en el periodo del 1 de Mayo al 31 de Octubre de 2012.

<p style="text-align: center;">Lista internacional de Morbilidad por grupo etéreo.</p> <p style="text-align: center;">Periodo del 01/05/2012 al 31/10/2012</p> <p style="text-align: center;">SIBASI SANTA ANA</p> <p style="text-align: center;">Reportados por UCSF Texistepeque SA San Miguel *</p> <p style="text-align: center;">Departamento de Santa Ana</p>	
Grupo de causas	Consultas Curativas
Hipertensión esencial (primaria)	328
Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	311
Personas en contacto con los servicios de salud para investigación y exámenes (Z00-Z13)	197
Faringitis aguda y amigdalitis aguda	175
Otras enfermedades del sistema urinario	165
Migraña y otros síndromes de cefalea	121
Otras helmintiasis (B68-B71,B75,B77-B83)	95
Gastritis y duodenitis	73
Diarrea de Presunto origen infeccioso(A09)	53
Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	53
Demás causas	645
Totales	2,216

Fuente: SIMMOW

Cuadro 2. Distribución de pacientes por diagnóstico de cefaleas primarias en UCSFB San Miguel Taxis en el periodo del 1 de Mayo al 31 de Octubre de 2012.

Código	Diagnóstico	Consultas Curativas
G44.2	<u>Cefalea debida a tensión</u>	118
G43.9	<u>Migraña, no especificada</u>	3
	<u>Totales</u>	121

Fuente: SIMMOW

Cuadro 3. Consulta curativa de pacientes con diagnóstico de cefalea tensional en UCSFB San Miguel Taxis en el periodo del 1 de Mayo al 31 de Octubre de 2012 por grupo etáreo.

Consultas Ambulatorias Lista internacional de Morbilidad por Grupo etáreo. Utilizando DIAGNOSTICO PRINCIPAL Período del 01/05/2012 al 31/10/2012 SIBASI SANTA ANA Reportados por UCSF Texistepeque SA San Miguel * Departamento de Santa Ana			
Cefalea debida a tensión			
Rangos	Masculino	Femenino	Totales
	Consultas Ambulatorias	Consultas Ambulatorias	Consultas Ambulatorias
Perinatal	0	0	0
Neonatos	0	0	0
< 1	0	0	0
1 - 4	0	0	0
5 - 9	2	0	2
10 - 14	3	6	9
15 - 19	1	14	15
20 - 24	2	16	18
25 - 59	5	60	65
60 a +	8	1	9
Totales	21	97	118

Fuente: SIMMOW

Cuadro 4. Causas más frecuentes de consulta en UCSFB San Miguel Taxis en el año 2012.

Lista internacional de Morbilidad por grupo etéreo. Utilizando DIAGNOSTICO PRINCIPAL Período del 01/01/2012 al 31/12/2012 SIBASI SANTA ANA Reportados por UCSF Texistepeque SA San Miguel * Departamento de Santa Ana	
Grupo de causas	Consultas Curativas
Hipertensión esencial (primaria)	667
Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	546
Otras enfermedades del sistema urinario	300
Faringitis aguda y amigdalitis aguda	298
Personas en contacto con los servicios de salud para investigación y exámenes (Z00-Z13)	277
Migraña y otros síndromes de cefalea	201
Otras helmintiasis (B68-B71,B75,B77-B83)	154
Gastritis y duodenitis	115
Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	107
Otras enfermedades de la nariz y de los senos nasales	90
Demás causas	1,215
Totales	3,970

Fuente: SIMMOW