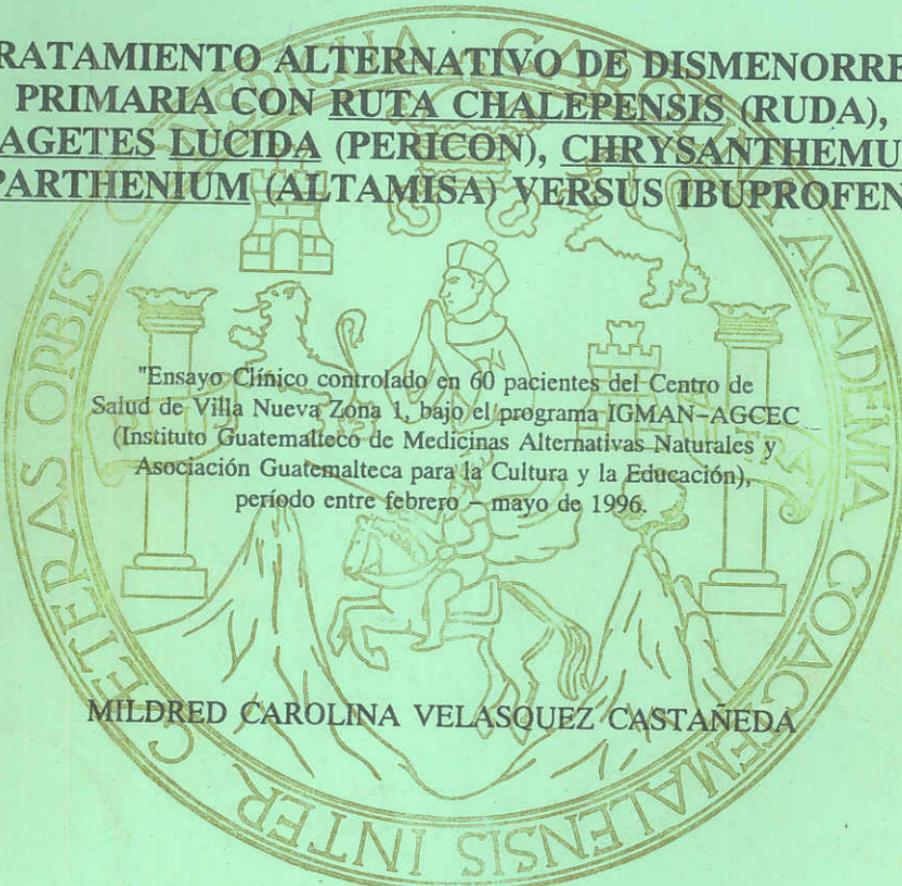


20
12-13 12-15
15-17
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**TRATAMIENTO ALTERNATIVO DE DISMENORREA
PRIMARIA CON RUTA CHALEPENSIS (RUDA),
TAGETES LUCIDA (PERICON), CHRYSANTHEMUM
PARTHENIUM (ALTAMISA) VERSUS IBUPROFEN.**



"Ensayo Clínico controlado en 60 pacientes del Centro de
Salud de Villa Nueva Zona 1, bajo el programa IGMAN-AGCEC
(Instituto Guatemalteco de Medicinas Alternativas Naturales y
Asociación Guatemalteca para la Cultura y la Educación),
período entre febrero - mayo de 1996.

MILDRED CAROLINA VELASQUEZ CASTAÑEDA

MEDICO Y CIRUJANO

| | | |
|-------|--|----|
| I. | INTRODUCCION | 1 |
| II. | DEFINICION DEL PROBLEMA | 3 |
| III. | JUSTIFICACION | 4 |
| IV. | OBJETIVOS | 7 |
| V. | REVISION BIBLIOGRAFICA | 8 |
| | PATOLOGIA | |
| | A. DISMENORREA..... | 8 |
| | 1. DEFINICION | 8 |
| | 2. EPIDEMIOLOGIA | 9 |
| | 3. PATOGENIA | 10 |
| | 4. MANIFESTACIONES CLINICAS | 13 |
| | 5. VALORACION DIAGNOSTICA | 14 |
| | 6. TRATAMIENTO | 15 |
| | PLANTAS MEDICINALES | |
| | B. TRATAMIENTO ALTERNATIVO | 18 |
| | a. ALTAMISA | 18 |
| | b. PERICON | 22 |
| | c. RUDA | 27 |
| VII. | METODOLOGIA | 30 |
| VIII. | INSTRUMENTO DE MEDICION DE VARIABLES | 35 |
| IX. | ETICA DE LA INVESTIGACION | 36 |
| X. | EJECUCION DE LA INVESTIGACION | 37 |
| XI. | PRESENTACION DE RESULTADOS | 39 |
| XII. | ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS | 50 |
| XIII. | CONCLUSIONES | 54 |

| | | |
|-------|----------------------------------|----|
| XV. | RESUMEN | 57 |
| XVI. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 59 |
| XVII. | ANEXOS | 65 |

I. INTRODUCCION

La dismenorrea funcional o primaria, es una entidad que aparece entre una de las molestias más frecuentes en la consulta ginecológica, afectando de preferencia a mujeres jóvenes; esta se inicia al establecerse los ciclos ovulatorios. (12,26).

Es un problema socioeconómico ya que contribuye al ausentismo escolar, laboral, de una gran parte de mujeres que son afectadas con la aparición de cada ciclo menstrual, lo que se traduce en millones de horas improductivas y pérdidas económicas consecutivamente. (15)

Cabe mencionar que en Guatemala existen pocas investigaciones relacionadas con la prevalencia de esta entidad, debido a que existen barreras culturales en especial dentro de la población femenina joven, en cuanto a consultar por problemas de tipo ginecológico; por lo que fue necesario realizar una promoción previa a la ejecución del trabajo de investigación.

El objetivo principal de esta investigación fue detectar la eficacia clínica de la tintura de Ruta chalepensis (ruda), Chrysanthemum parthénium (altamisa), Tagetes lúcida (pericón), en el tratamiento de mujeres con dismenorrea funcional.

Se estudiaron 60 pacientes residentes del Municipio de Villa Nueva, comprendidas entre los 11-25 años de edad, divididas en dos grupos aleatoriamente; el grupo control se le trató con ibuprofen mientras que al grupo estudio recibió tratamiento con tintura de las tres plantas. Tomándose en cuenta los síntomas referidos por la paciente, efectuándose

examen físico minucioso para realizar el diagnóstico clínico de dismenorrea primaria.

El grupo etéreo más afectado fue el comprendido entre los 16 a 20 años (42%), siendo en su mayoría solteras (82%).

Se realizó una comparación terapéutica en donde se observó que la modificación del dolor es más rápida con ibuprofen (35%) que al usar la tintura (30%), para el primer día de tratamiento.

Se obtuvo una mejoría total de las pacientes con ambos tipos de tratamiento.

Los efectos secundarios se dieron con más frecuencia en las pacientes que recibieron el ibuprofen (53%), mientras que las tratadas con tintura presentaron el 47%, siendo en su mayoría leves para ambos grupos.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La dismenorrea o menstruación dolorosa, es uno de los problemas que con más frecuencia se ve en la práctica clínica ginecológica, afectando a más del 50% de las mujeres pospúberes. (5)

En tan solo 16-25% de las mujeres las menstruaciones son indoloras, en el restante existen molestias que oscilan entre un trastorno tolerable y el dolor intenso y durable, que puede llegar a restringir o incapacitar a la paciente a realizar sus actividades habituales. Se ha observado que esta patología por su alta incidencia, se ha convertido en un problema con repercusiones económicas y sociales, ya que es la causa más frecuente de ausentismo estudiantil y laboral. (26)

Durante mucho tiempo el hombre recurrió a los remedios naturales siendo el principal y el único recurso de que disponía el médico. Sin duda la medicina natural es una alternativa que contribuye al mejoramiento de la salud de los pueblos, por lo que basado en el conocimiento de estudios realizados in vitro e in vivo que comprueban las propiedades terapéuticas de la ruda, altamisa y pericón y a la aceptación popular de estas plantas, se decidió realizar la comparación de la eficacia clínica de las tres hiervas versus ibuprofen en el tratamiento de la dismenorrea funcional, en pacientes que consultaron el Centro de Salud de Villa Nueva, en donde se realizó una promoción previo a iniciar el ensayo clínico debido a la falta de asistencia de pacientes con problemas de esta índole.

El objetivo principal de este estudio es poner al alcance de las familias de escasos recursos, un tratamiento alternativo, eficaz, de bajo costo y de fácil adquisición para el paciente.

III. JUSTIFICACION

Guatemala, es un país en vías de desarrollo en donde existen problemas de salud agudizados a nivel de grupos socialmente marginados, en donde factores culturales y socioeconómicos tienen efectos directos en el nivel de vida.

En nuestro medio la mujer se ha integrado cada vez más a un mayor número de actividades laborales, contribuyendo en gran parte a la economía nacional y de su propio hogar. La incapacidad que pueda provocar este problema, influirá en las pérdidas económicas, mayor potencial de accidentes laborales y en la disminución de la calidad de trabajo realizado.

En la actualidad se han elaborado medicamentos analgésicos muy efectivos para el tratamiento de la dismenorrea funcional, pero debido a su alto valor adquisitivo, no se encuentran al alcance de la mayoría de la población de escasos recursos. Se ha observado que gran parte de la población especialmente la del área rural, recurre al tratamiento con medicinas tradicionales como una alternativas para resolver sus problemas de salud.

La Organización Mundial de la Salud busca apoyarse en la práctica de la medicina tradicional para alcanzar el objetivo, como es: Salud para todos en el año 2000, recomendando el uso de productos biológicos naturales como fórmula para contribuir a mejorar la salud de los pueblos. (25)

Guatemala posee tierra fértil y clima apropiado para una gran variedad de cultivos, pero es necesario realizar estudios científicos que confirmen la acción terapéutica de las plantas

popularmente usadas y aprovechar los recursos naturales de nuestro país.

Por lo anterior se decide realizar el presente trabajo de investigación comparando las propiedades terapéuticas de tres plantas medicinales (ruda, altamisa y pericón), con las del ibuprofen en dismenorrea primaria. La utilización combinada de estas hiervas fue basada en resultados de estudios que confirman experimentalmente su acción espasmolítica, además de la acción emenagoga que ejercen la ruda y altamisa es decir regulan la menstruación. Estas forman parte de las plantas más comúnmente empleadas por el vulgo como antiespasmódicas. (8,13,45,51)

IV. OBJETIVOS

A. GENERALES:

1. Comparar la eficacia clínica de la Ruta chalepensis (ruda), Chrysanthemum parthénium (altamisa) y Tagetes lúcida (pericón) con ibuprofen en el tratamiento de dismenorrea primaria en pacientes que consultaron al Centro de Salud de Villa Nueva, durante el periodo de febrero-mayo de 1996.

B. ESPECIFICOS:

1. Comparar la evolución clínica de los pacientes diagnosticados con dismenorrea primaria, tratados con tintura de ruda, altamisa y pericón con los tratados con ibuprofen.
2. Identificar efectos clínicos secundarios al tratamiento.

V. REVISION BIBLIOGRÁFICA

PATOLOGIA:

A. DISMENORREA

Con el nombre de dismenorrea, menalgia o menorralgia, se designa a la menstruación dolorosa o dolor pelviano vinculado con la menstruación. Constituye la alteración ginecológica más frecuente en la práctica clínica. (5,10)

Esta afección suele presentarse por lo general en paciente jóvenes, con una repercusión socioeconómica considerable, estimándose que es la principal causa de ausentismo laboral y escolar. (5,10,15)

DEFINICION:

La dismenorrea primaria, intrínseca, esencial o funcional, es el dolor menstrual sin patología pélvica asociada, se debe a factores intrínsecos ovaricos o uterinos. Es frecuente en pacientes jóvenes entre 13-25 años. Característicamente se presenta después de establecidos los ciclos ovulatorios normales. (12,49)

La dismenorrea secundaria, es el dolor menstrual asociado a causas orgánicas como miomas, endometriosis, presencia de un dispositivo intrauterino, etc. También es llamada dismenorrea adquirida, por lo regular se inicia después de 10 años de la menarquia, aproximadamente a los 25 años de edad. Se debe a un factor demostrable, y ocurre tanto en ciclos monofásicos como difásicos. (10,26)

Otro tipo de dismenorrea, la membranosa, es poco común. El dolor es de tipo cólico intenso y se inicia un día antes del inicio o al iniciar el ciclo menstrual. Es producido por

el desprendimiento de una pieza o varios segmentos de la capa funcional de la cavidad endometrial y su paso a través del cuello uterino no dilatado. Desaparece bruscamente al eliminarse el bloque. No existe una causa explicable de este proceso observándose tanto en mujeres vírgenes, nulíparas y multiparas. (10,41)

2. EPIDEMIOLOGIA:

Se estima que más del 50% de mujeres pospúberes sufren de esta patología. De éstas el 10% sufren severamente hasta incapacitarlas por lo menos de 1 a 3 días de cada mes. Esta situación influye en la pérdida de horas de trabajo y de horas dedicadas al hogar. Además de contribuir al ausentismo escolar, estimándose en cerca de 600 millones de horas de trabajo y de dos billones de dólares perdidos anualmente en los Estados Unidos. (15)

La dismenorrea primaria es más frecuente durante la adolescencia y en el 80% de las mujeres aparece aproximadamente unos 3 años después de la menarca, esto es debido a que el 60% de los ciclos ovulatorios y el funcionamiento del cuerpo lúteo se establece después de este período normalmente. (26)

Es más frecuente en mujeres solteras cuya incidencia es de 61% además tiende a mejorar o desaparecer con la edad y mucho más rápidamente luego del matrimonio, el embarazo y el parto vaginal, aunque no sigue el mismo curso en todos los casos. (12,15,26)

3. PATOGENIA

La actividad uterina está controlada y regulada por receptores alfa adrenérgicos, cuya estimulación a su vez depende de factores hormonales y psicógenos. (14)

Recientemente se le atribuye a las prostanglandinas (PTG), un papel importante en la regulación de la actividad uterina durante el ciclo menstrual. (41)

Varios son los factores que se han descrito como responsables de esta patología y se describen a continuación:

A) ACTIVIDAD MIOMETRIAL Y PROSTANGLANDINAS:

Reportes de estudios describen que la dismenorrea es producida por la contractilidad exagerada de la musculatura uterina, lo cual ha sido asociado a la producción del dolor durante la menstruación. (26) Por lo que se hace necesario explicar la generación de dichas contracciones.

Según estudios de la contractilidad miometrial, se observó que existe una mayor actividad uterina durante la fase menstrual, caracterizada por contracciones fuertes, disríticas, de frecuencia alta, semejantes a las del trabajo de parto. Se registran presiones mayores de 100 mm de Hg, con una frecuencia de 2 a 4 por minuto, durando de 30 a 60 segundos. Mientras que en la fase preovulatoria estas son imperceptibles para la paciente, pues tienen una menor amplitud, frecuencia y duración. (4,26)

La etiología de las contracciones uterinas en forma exagerada, se ha relacionado con un incremento de la producción endometrial de PTG durante la menstruación, observándose en 1965 por Pickles. Diez años más tarde

Lundstron y Green observan que el nivel de PTG produce un incremento de la actividad endometrial y descenso del flujo sanguíneo uterino. Años más tarde Akerlund consideró que el dolor era el resultado de la producción de una relativa isquemia, cuyo mecanismo es parecido al que se da en la angina de pecho. (26,30)

La síntesis de prostanglandinas a nivel endometrial ocurre durante todo el ciclo sexual. Con la disgregación de la integridad endometrial durante la regla, tiene lugar un aumento de la formación y liberación de PTG, parte de ellas son eliminadas con el flujo menstrual y otra parte pasa a la circulación. El endometrio sintetiza las PTG a partir de ácidos grasos: postanoico y araquidónico; las cuales son denominadas PTG E y F2 alfa, son las más activas con acción de estimular la contracción de los músculos lisos. Además de aumentar el tono de base entre 50-60 mm de Hg, elevan la presión intrauterina hasta 200 mm de Hg, y es esta hipercontracción que condiciona el cólico uterino, interviniendo en la génesis del mismo la vasoconstricción por lo tanto isquemia y contracción dolorosa del miometrio. (10,14,15,27)

b) FACTORES HORMONALES:

Los estrógenos y progesterona son hormonas que normalmente regulan la actividad uterina, por lo que se les atribuye un papel importante en la patogénesis de la dismenorrea funcional, ya que este problema ocurre sólo en ciclos menstruales ovulatorios.

Los cambios de la actividad uterina durante todo el ciclo menstrual es modulada por niveles circulantes de estrógenos y progesterona y el contenido endometrial de PTG. Al disminuir los niveles de progesterona con la regresión del cuerpo lúteo, hacia el final del ciclo menstrual, se promueve la menstruación, y conduce a la labilización de los lisosomas y la liberación de las enzimas lisosomales, en particular fosfolipasa A2 la cual inicia la biosíntesis de las PTG, responsables de la actividad endometrial. (15,42)

Las hormonas de la hipófisis posterior, oxitocina y vasopresina se han involucrado en la producción de dismenorrea. Estudios de Mcgaughey y colegas observaron que el útero no grávido responde a la oxitocina con un descenso de la frecuencia, tono y amplitud de las contracciones, mientras la vasopresina tiende a aumentar el efecto estimulador del útero no grávido. Estudios recientes basados en la medición de la vasopresina por radioinmunoensayo demostró que, los niveles plasmáticos de vasopresina son significativamente altos durante la menstruación en mujeres dismenorreicas, asociándose al incremento de la actividad uterina en la dismenorrea, produciéndose contracciones uterinas, disrítmicas, hipoxia e isquemia. (14,15)

c) FACTORES OBSTRUCTIVOS ANATOMICOS:

Existen factores obstructivos anatómicos que retrasan o dificultan la expulsión de las secreciones menstruales y pueden ser causa refleja de mayor contracción miometrial, tales como estenosis cervical, anteroflexión y retroflexión uterina aguda, miomas submucosos, pólipos endometriales, etc,

pueden detener el flujo menstrual y llegar a la formación de coágulos, aumentando la presión intrauterina provocando contracciones musculares frecuentes e intensas en un esfuerzo por desocupar el útero y expulsar estructuras ocupativas. (15,26,49)

d) FACTOR PSICOLOGICOS:

Existen evidencias que la asociación de factores psicológicos y físicos generan los síntomas en la dismenorrea primaria. (46)

Luvitt y Lubin han demostrado que existen ciertos rasgos de personalidad, actitudes y tendencias (inestabilidad emocional), que coadyuvan en la génesis de este problema. Pueden existir factores psicógenos incluyendo actitudes pasadas de la madre a la hija.

Se ha llegado a sugerir por algunos ginecólogos, que la dismenorrea es la causa de un ambiente hostil, recomendando ayuda de la psicoterapia para muchos de los trastornos ginecológicos. (11,12,26,41)

4. MANIFESTACIONES CLINICAS:

La diferencia entre la dismenorrea primaria y la adquirida se basa en las manifestaciones clínicas que representa la paciente. Tres son los factores básicos en la historia clínica que hacen la diferencia:

a) Debe tomarse en cuenta que la dismenorrea funcional se manifiesta sólo durante los ciclos ovulatorios, iniciándose tan temprano como de 6 a 12 meses hasta 3 años después de la menarquia, dependiendo del establecimiento de los ciclos menstruales normales. Mientras que en la dismenorrea

adquirida el dolor suele aparecer por vez primera después de 8 a 10 años siguientes de la menarca y ocurre tanto en ciclos monofásicos como difásicos.

b) El inicio del dolor es usualmente unas horas antes o justo después de iniciado el flujo menstrual en la dismenorrea funcional, siendo el dolor de tipo cólico intermitente, que dura entre 48 a 72 horas. En tanto que en la adquirida el dolor se manifiesta como abdominal generalizado o localizado a nivel pélvico. Aparece antes de la menstruación, continua durante la misma y puede persistir después del cese del flujo.

c) La exploración pélvica en la paciente con dismenorrea funcional revela: hipersensibilidad generalizada, acentuada a nivel suprapúbico, se registra congestión vaginal, el orificio del cuello uterino se encuentra ligeramente abierto, asociado a una consistencia cenagosa del útero. En la paciente con patología adquirida el examen pélvico revela: la presencia de malformaciones, miomas, endometriosis o la presencia de un dispositivo intrauterino, causantes del dolor (4,5,15,26,38)

En la dismenorrea funcional a diferencia de la adquirida suele mejorar espontáneamente al aumentar la edad o desaparecer después del parto, esto se relaciona con la destrucción de terminaciones nerviosas al alargarse el músculo uterino durante el embarazo.(26)

5. VALORACION DIAGNOSTICA:

Existen ciertas claves que sugieren una afección de tipo orgánico como dispareunia, infertilidad, manchas premensuales, hemorragia uterina o intestinal durante la menstruación, que hacen sospechar endometriosis.

La exploración física debe incluir el examen pélvico minucioso enfocado en busca de anormalidades. Existen varios métodos que se utilizan para realizar una exploración pélvica más extensa en la paciente.

a) Sonografía: Preferiblemente vaginal, puede ser útil en los casos en que se sospeche presencia de masa anexial, como en el embarazo tubario o si la paciente es tan obesa que no permite el examen pélvico.

b) Histerosalpingografía: Se utiliza en casos sospechosos de anomalías uterinas congénitas, pólipos, etc.

c) Pielograma intravenosos: Se usa para confirmación que la causa de dismenorrea secundaria sea malformación.

d) Laparoscopia: La exploración pélvica directa es una gran ayuda diagnóstica, ya que a través de ella se logra un 80% de certeza en el diagnóstico. (5,15,26,29,38)

En ocasiones se encuentra indicada una prueba terapéutica antes de realizar procedimientos invasivos, que requieren anestesia. (41)

6. TRATAMIENTO:

Conviene indicar una serie de medidas dirigidas a corregir o eliminar los factores que puedan estar relacionados con la génesis de la dismenorrea. Las adolescentes son las más afectadas y la mayoría ignoran la fisiología sexual, por lo que se debe instruir y prestar especial atención al ambiente familiar, social, laboral, régimen de vida y alimentario que envuelvan al paciente y como es sabido pueden en alguna manera estar asociados en la génesis del problema y

con simples modificaciones de estos factores, pueden lograrse buenos resultados en la terapia. (10,12,26)

Existen tres fases del tratamiento de la paciente dismenorreica: sintomático, endocrino y quirúrgico.

a) SINTOMÁTICO:

Resulta más fácil y eficaz prevenir el dolor tomando el medicamento antes de que se establezca la crisis dismenorreica. Un 30% de las pacientes que se traten con cualquier medida como aplicación de calor, analgésicos leves y antiespasmódicos, responden favorablemente aunque sea en forma temporal. (11,26)

1. Inhibidores de las Prostaglandinas:

Los diferentes estudios que demuestran que la dismenorrea funcional es causada por una producción miométrial excesiva de PTG, han orientado a la producción de medicamentos para inhibir o minimizar sus efectos, siendo las drogas antiinflamatorias no esteroideas (AINE), las de primera elección para inhibir la síntesis de PTG, mediante la inactivación de la enzima ciclooxigenasa haciendo desaparecer el cólico menstrual y otros síntomas asociados como cefalea, náusea, vómito, cansancio, diarrea, etc. (28,30,44)

IBUPROFEN:

Pertenece a un grupo de drogas derivadas del ácido propiónico inhibidores de la biosíntesis de las prostaglandinas, el cual tiene significativas ventajas sobre la aspirina, indometacina y derivados de la pirazolona, debido a que es mejor tolerado por el paciente.

Es un agente antiinflamatorio, analgésico y antipirético. Al ser ingerido es rápidamente absorbido, alcanzando concentraciones plasmáticas de 15 a 20 mg/ml después de 1 a 2 horas, su vida media es de aproximadamente 3.5 horas. Es metabolizado en el hígado y excretado un 10% sin cambios. La dosis es de 400 mg en casos de dolor leve a moderado, para lograr un efecto antiinflamatorio se necesitan dosis de 2.400 mg/día.

Los efectos secundarios son principalmente de tipo gastrointestinal, aunque también se ha observado con menor frecuencia, erupciones cutáneas, cefalea, mareo, visión borrosa, etc. Su uso no es recomendado antes del inicio de la menstruación o los cólicos debido a su potencial teratógeno, así como durante el embarazo, la lactancia, ya que se ha asociado con el cierre prematuro del ductus arterioso y oligohidramnios. Está contraindicado además en pacientes con angioedema, pólipos nasales y reactividad broncospáptica a la aspirina. (22,28,41)

b) TRATAMIENTO ENDOCRINO:

Es de vital importancia tener presente que el uso de anticonceptivos para el tratamiento de la dismenorrea primaria no se recomiendan, si no se requiere de anticoncepción para la paciente. Su uso no es recomendado en pacientes menores de 18 a 20 años, debido a que estas drogas al ser administradas en forma continua interfieren con el funcionamiento del sistema diencefalohipofisiario, pues este recién comienza a actuar de manera completa. Pueden prescribirse después de esta edad

durante 4 a 6 meses, ya que está comprobado que los ciclos difásicos luego del tratamiento son indoloros. (26,49)

Al usar los estrógenos y progesterona en forma combinada proporcionan entre 80 a 90% de alivio completo, mediante la conversión de ciclos ovulatorios en ciclos anovulatorios, disminuyendo los niveles de PTG y su consecuente producción del dolor menstrual. (10,11,15)

c) FARMACOS Tocolíticos:

La utilización de este tipo de fármacos que estimulan los receptores B-miméticos, no se recomiendan para inhibir la contractilidad miometrial debido a que producen numerosos efectos secundarios, lo cual limita su uso en la práctica clínica. (26)

d) TRATAMIENTO QUIRURGICO:

Está indicado en aquellas pacientes que no responden a terapia medicamentosa. (49) En ellas deberá evaluarse la posibilidad que presenten una patología de tipo orgánico.

En algunos casos la dilatación cervical puede ayudar. (49) La neurectomía presacra o parcial denervación del cervix es usada en mujeres con severo dolor y no responde a otra terapia, pero esta es raramente necesaria. (12,29)

La histerctomía está indicada en el tratamiento de dismenorrea funcional. Es útil en casos de endometriosis, adenomiosis. En casos en que esté presente un DIU (dispositivo intrauterino), se procederá a retirarlo de persistir la molestia, previa prueba con analgésicos (5,26,41,49)

B. TRATAMIENTO ALTERNATIVO

a) ALTAMISA:

Chrysanthemum parthénium L.

Familia: Compuestas

Género: *Chrysanthemum*

Especie: *parthénium*

Sinónimos: altamisa, artemisa, margarita, chusita, Santa María, hierba blanca, bola de hilo, altamisa mexicana, hierba de San Pedro. (13,18,40)

1. ORIGEN Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA:

Es una planta nativa de Europa que se ha naturalizado en Guatemala. Crece silvestremente y en algunos lugares es cultivada como planta ornamental. Su habitat se encuentra en regiones frescas y rocosas de clima templado como en el centro del altiplano y occidente del país. (3,13)

2. DESCRIPCION DE LA PLANTA:

Es una hierba perenne con cerca de 50 cm. de alto, con tallo rollizo endurecido en su base con abundantes ramas y hojas.

Presenta hojas alternas e irregularmente divididas en lóbulos dentados, ligeramente peciolados y delgadas. Sus flores nacen en la parte terminal de sus ramas, y se encuentran dispuestas en ramilletes en forma de copa parecidas a las margaritas.

El botón central es amarillo y los pétalos blancos. Los frutos son pequeños, ensanchados y surcados. Su aroma es penetrante que recuerda a la manzanilla y posee un sabor amargo. (3,20,40)

3. COMPOSICION QUIMICA:

Mediante estudios fitoquímicos de la altamisa se determinó en la flor: de 0.02 a 0.07% de aceite esencial que contiene L-alcanfor, L-borneol, algunos terpenos y ésteres, además de contener parténolidos (3-B-hidroxidoparténolido y secotanaparténolido), cosmolisina, un principio amargo y tanino.

Se ha demostrado la estructura de los flavonoides Santín y glucoferido por J. Rodríguez y Tello. También contiene lactona sesquiterpénica (santamarina), guayanólidos (crisantenina A y B), alcaloides cuaternarios, alcaloides no cuaternarios y polifenoles. (3,13,33)

La semilla contiene 22.2% de proteína y 31.2% de grasa en base seca. (18)

4. USOS MEDICINALES:

En áreas rurales de Guatemala es empleada como emenagoga, antiespasmódica y para el reumatismo, según investigaciones realizadas por el CEMAT. Diana Ryesky en su Análisis Antropológico sobre conceptos tradicionales en un pueblo de México, encontró que le dan uso para problemas de aire, alfarería, tos y el dolor de estómago. (3,33)

Alvarez R. en 1981 informó del uso popular de altamisa y pericón como antiespasmódico. (40)

También es comúnmente empleada para calmar estados tencionales, insomnio, dolores abdominales, flatos, mala digestión, dolores menstruales y del post parto.

Puede emplearse en combinación con otras plantas como antiespasmódica: se le puede combinar con manzanilla, naranja

agria y pericón. Con ajeno, hierbabuena, hinojo y manzanilla como emenagoga. (13) También se le emplea como insecticida. (18)

5. PROPIEDADES MEDICINALES:

En 1981 se obtuvo resultados del estudio de la actividad espasmolítica in vivo e in vitro en ratas albinas, de la infusión de la flor y hoja de la *C. parthénium*, dando a conocer que aún a dosis más bajas (0.6 g/ml de flor y 1.2 g/ml de hoja), presentaron cierta acción antiespasmódica in vitro. Mientras que para los estudios realizados in vivo la DESO (dosis efectiva media), fue de 20 g/kg para la flor y 25 g/kg para la hoja. En tanto que la infusión del tallo posee acción antiespasmódica a bajas dosis y por el contrario presenta acción espasmogénica al aumentar la dosis. (3)

Estudios farmacológicos demuestran que extractos etanólicos de la flor de altamisa, presentan marcada acción antiespasmódica sobre ratas y ratones albinos. (33)

Se le atribuyen otras propiedades como analgésica (hojas y flor), antitumoral (hojas y tallos), antibacteriana (semilla). (18)

Posee actividad inhibitoria in vitro contra *S. enteritidis*. (20) También se informó de la acción contra micobacterias y gram positivos. (18)

Clara Marroquín concluye en 1984 que el principio activo espasmolítico de la flor de altamisa, podría pertenecer a los antiespasmódicos no específicos o musculotrópicos. Según estudios realizados in vitro e in vivo en ratas y ratones albinos. (33)

6. TOXICOLOGIA

Algunos de los estudios sobre efectos adversos de la altamisa se encuentran el de J. Mitcher y otros que reportaron que el partenólido de la planta puede producir dermatitis por contacto.

Resultados toxicológicos de extractos de la hoja y flor de la *C. parthénium* con etanol, realizado en ratones, son inocuos hasta una dosis de 64 g/kg no encontrándose ningún efecto adverso o secundario. Se obtuvo una DL50 (dosis letal media), de cero. (3)

Existe otro estudio toxicológico de extractos de la flor de altamisa con etanol realizado en ratas albinas, el cual reveló que a dosis de 1g/kg de peso el extracto no fue tóxico. (33)

b) PERICON:

Tagetes lúcida cav.

Familia: Compuestas

Género: *Tagetes*

Especie: *lúcida*

Sinónimos: anicillo, hierba de San Juan, flor de Santa María, jolomocox, hierba de las nubes, hierba de anís, Ey'ya (cakchiquel). (13,18,40)

1. ORIGEN Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Es una planta nativa de México a Honduras, se da una vez al año. Crece silvestremente en regiones húmedas y climas fríos y templados del occidente del país. En Guatemala se ha descrito en Chimaltenango, Quiché, Jalapa. Huehuetenango, Petén, Quetzaltenango, Sacatepequez y San Marcos. (9,13,20)

Esta planta se ha incluido en el Programa Nacional de Plantas Medicinales, para su desarrollo químico-agronómico y emplearse en la atención primaria de salud para enfermedades comunes. (9)

2. DESCRIPCION DE LA PLANTA:

El pericón es una hierba perenne aromática, que mide entre 50 a 95 cm de alto, de tallos rígidos, endurecido en su base. Presenta escasas ramas con hojas opuestas, lanceoladas y dentadas de unos 5 a 10 cms. de longitud. Posee flores amarillas muy pequeñas y semillas negras pequeñas. (9,13,19)

3. COMPOSICION QUIMICA:

La flor y hojas contienen: aceite esencial (limoneno, B-ocineno, B-cariofileno, mirceno, anetol, alilanol, esdragol, éter metílico de eugenol, tagetona, dehidrotagetona, linalol). También contiene tres resinas ácidas, ácido gálico, glicósidos-cianogénicos, saponinas, taninos, poliacetilenos (5-(3-buten-1-inil)-2,2' bitienol), flavonoides (quercetagetina, paluteina), cumarinas (dimetilalileter de 7-hidroxicumarina, 7-metoxicumarina, 6,7,8-trimetoxicumarina), derivados de tiofeno, alfa-tertienilo, goma, dextrina, pectina y sales minerales. (9,13,18,20,24,40)

4. USOS MEDICINALES:

Popularmente se le atribuyen innumerables propiedades curativas. En 1989 se reportó como una de las plantas más usadas en el oeste de México. (1) Linares y col. en 1987 reportaron el uso de flores y hojas de *T. lúcida* para problemas gastrointestinales y cólicos. (40)

Popularmente se considera abortiva y antiséptica. Se emplea para afecciones gastrointestinales (diarrea, disentería, cólera) por combinar propiedades antibacterianas, espasmolíticas y antidiarreicas. También se recomienda para dolores espasmódicos, menstruales. A dosis de 3-5 gr/taza o infusión, 3-4 ml de tintura, 1-3 cucharadas de jarabe después de las comidas. (34)

Se combina con otras plantas por sus efectos antidiarreicos, digestivos: con anís, altamisa, guayaba, hierbabuena, hinojo, manzanilla y melisa. (9,13)

Es empleada además como repelente a los mosquitos, actúa también contra gallina ciega. Así como aromatizante del agua en que se bañan a los niños, o después del parto, también se usa en comidas, balsámicos. (34)

5. PROPIEDADES MEDICINALES:

Estudios in vitro e in vivo realizados en Guatemala han comprobado la acción antibacteriana y antiespasmódica de los extractos etanólicos del pericón, atribuyéndose a la herniarina (7-metoxicumarina). (1) Las cumarinas son un derivado benzo-alfa-pirona, cristal amarillo blanco-amarillo con peso molecular de 176, que se encuentra en mayor concentración en las hojas y flores del Tagetes y en menor concentración en los tallos.

La herniarina es soluble en etanol y dietiléter y se descompone en agua. Se han encontrado propiedades antitumorales y antimicrobianas en algunas cumarinas. Además de ser antiinflamatorias, antifúngicas, diuréticas. (7,17)

La actividad antifúngica de las cumarinas fue demostrada in vitro que 100 y 23 g/ml de la planta demostraban inhibición del crecimiento de hifas, furchación apical, alteración de la morfología nuclear, y engrosamiento de la pared celular. (1,9)

El alfa-tiertienilo es otro compuesto del pericón con peso molecular de 248, cristal amarillo, soluble en éter, acetona y etanol insoluble en agua. Se le atribuyen propiedades fungistáticas, (*C. albicans*). (6,9)

Estudios farmacológicos comprobaron la mayor acción antiespasmódica de los extractos bencénicos y etéreos de *T. lúcida*, realizando un antagonismo no competitivo es decir actuando a nivel de receptores muscarínicos así como también sobre la musculatura lisa (acción musculotrópica). (42)

Se cuenta con estudios que confirman experimentalmente la inhibición de cultivos bacterianos, por extracto etanólico de *Tagetes* (*shigelia* sp), y por el extracto metanólico lo hace contra *Shigelia* d., *S. flexnerii*, *Salmonella* T. S. enteritidis, *E. coli* y *S. aereus*, lo cual se atribuye a la herniarina. (1)

No es de uso oficial en ningún país pero se comercializan productos fitofarmacéuticos (infusión, tintura y elixir). (9)

En 1958 se estudió la propiedad insecticida del pericón por la Universidad Autónoma de México. (40)

6. TOXICOLOGIA:

Anteriormente se le empleó en la elaboración de productos farmacéuticos y alimentarios como corrector de olores y sabores, actualmente *Tagetes* ya no se le emplea debido a que por estudios realizados en animales, se observó lesiones

hepáticas y efectos cancerígenos posiblemente relacionados a la cumarina (2H-benzopiron-2 ona) de Tagetes. También se le atribuye actividad mutagénica, inhibición sobre el hígado por acción en el citocromo p.45. (1)

Se comprobó la acción fototóxica en piel humana expuesta a luz ultravioleta, lo cual produjo eritemas sobre la piel.

El alfa-tiertienilo puede ser fototóxico en presencia de luz ultravioleta cercana y producir fotodermatitis, debido a un mecanismo que no depende de la peroxidación lipídica de la membrana. (9)

Estudios toxicológicos experimentales para determinar la DL50 (dosis letal media), de la infusión de hojas y flor de Tagetes determinaron que dosis de hasta 50 gr/kg de peso no son tóxicas. Encontrándose una DL50 de cero. (34)

En un estudio de extractos con actividad espasmolítica se demostró que T. lúcida a una dosis de 100 mg/kg de peso no provocó efectos tóxicos.

El extracto alcohólico de T. lúcida puede provocar en algunas personas síntomas cardiovasculares. (9,23,36)

Tagetes también posee saponinas, estas estructuras heterósidas se caracterizan por producir espuma en solución acuosa lo cual es aprovechado por la industria para la elaboración de detergentes. Posee además propiedades hemolíticas únicamente si se inyectan al torrente sanguíneo y no todas las saponinas poseen esta propiedad; pero por vía oral las saponinas son prácticamente inactivas. (17)

c) RUDA

Ruta chalepensis L.

Familia: Rutaceas que abarca unas 1,600 especies.

Género: Ruta

Especie: chalepensis

Sinónimos: arroda, arruda, besasa, rora, ruta, ruda fétida, ruda de la tierra. (13,18)

1. DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ORIGEN:

Planta herbácea originaria de Europa, cultivada en Centro América. Crece silvestremente en terrenos soleados, pedregosos del altiplano central y partes del occidente del país, siendo común en jardines de los hogares guatemaltecos. (3,18,20)

2. DESCRIPCION DE LA PLANTA:

Hierba perenne de hasta 1 mts. de alto, con tallo rígido muy ramificado, con hojas pinnadas e impares de color verdegris.

Inflorescencias terminales, ocasiones con cinco pétalos cóncavos y dentados de color amarillo, parecidas a una sombrilla o cuchara.

Toda la planta despiden un olor fuerte desagradable a causa de unas bolsitas que contienen una esencia, las cuales se observan como puntos traslúcidos que se encuentran en toda la planta. (7,35,45,48)

3. COMPOSICION QUIMICA:

Estudios fitoquímicos de la ruda han demostrado la presencia de rutina, que es un glicósido que se desdobra en quercetina y ramnosa esencia (metilnonacetona y

metilheptilcetona), quercitol, ácido málico y rutínico, furocumarinas (chalepesina, chalepsina, acetato de chalepina) algo de taninos, alcaloides, y compuestos neutros. (2,13,18,24,39)

4. USOS MEDICINALES:

Se le emplea popularmente como antiespasmódico, sudorífico, antihelmíntico, antitusivo.

Es usada para aliviar cólicos estomacales, dolores menstruales, mal de orín y como emenagoga. Para tratar cólicos uterinos, vértigos y otros dolores se prepara en infusión con 4 gr de la planta fresca o 2 gr si se usa seca, en dosis de 0.5 a 1 gr tres veces al día. En forma de esencia la dosis es de 1 a 6 gotas vía tópica para problemas oftálmicos. (2,7)

5. PROPIEDADES MEDICINALES:

Los extractos etanólicos del tallo y raíz de Ruta, muestran actividad inhibitoria sobre E. coli y S. aureus.

La rutina (flavonoide) por hidrólisis da quercetina, ramnosa y glucosa, los cuales se involucran en la disminución de la fragilidad capilar, empleándose en casos de hipertensión, algunas hemoptisis. (17,24,35,47)

Renau en 1943 comprobó que la ruda en dosis no tóxica produce contracciones uterinas, ejerciendo acción sobre los ligamentos anchos y fibras musculares del útero favoreciendo la menstruación. (35,39)

Estudios realizados en ratas albinas comprobaron la acción antiespasmódica de los extractos de las hojas de ruda, en el cual se logró determinar que el compuesto cuaternario de

los alcaloides de la ruda, es el que posee mayor efecto espasmolítico a una DE50 de 0.15 mg (dosis efectiva media). (3)

6. TOXICOLOGIA:

Debe ser empleada con precaución y a dosis bajas ya que se ha observado que la ruda a dosis elevadas ocasiona trastornos gastrointestinales, glositis y salivación. (3,39)

La Ruta posee propiedades abortivas por lo que no debe ser empleada durante el embarazo. (13,32)

Los trastornos tóxicos de la ruda se atribuyen a la rutina, fitomelina y melina. Se ha notificado también necrosis renal e ictericia, además dermatitis por contacto en personas recolectoras de la planta. (12,3,39)

VII. METODOLOGIA

A. Selección del tema:

Se seleccionó este tema, porque es uno de los problemas más frecuentes en la práctica clínica ginecológica y se traduce en pérdidas económicas, ausentismo laboral y escolar, disminuyendo la calidad laboral de la mujer. (2)

B. Tipo de estudios:

Ensayo clínico controlado, doble ciego.

C) Selección del sujeto de estudio:

Pacientes que consultaron al Centro de Salud de Villa Nueva, con diagnóstico clínico de dismenorrea primaria, comprendidas entre los 11 y 25 años. Este parámetro fue tomado en base a que la dismenorrea funcional aparece de 6 a 12 meses y hasta 3 años después de la menarca, con el establecimiento de los ciclos ovulatorios. El apareamiento de la misma después de los 25 años se debe generalmente a causas de tipo orgánico. (10,15,26)

D. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Este estudio se llevó a cabo en 60 pacientes del sexo femenino con diagnóstico clínico de dismenorrea primaria. Se tomó este dato por limitantes económicas, trabajándose en base a un donativo de 35 tratamientos.

E. Criterios:

a) Inclusión:

- Aceptación personal por escrito para participar en el estudio.
- Paciente comprendida entre las edades de 11-25 años, con síntomas de dismenorrea.

- Residentes del Municipio de Villa Nueva.

b) Exclusión:

- Paciente con enfermedad pélvica asociadas.
- Paciente tomando diuréticos, sedantes, anticonceptivos y otras drogas que puedan interferir con el tratamiento durante el estudio.
- Paciente con hipersensibilidad a la aspirina.
- Paciente con DIU (dispositivo intrauterino)
- Paciente que interrumpa el tratamiento indicado o que no regrese a control posteriormente.

F. Hipótesis:

- Ho= No hay diferencia en el tratamiento de dismenorrea primaria con la tintura de ruda, altamisa y pericón con el ibuprofen.
- Hi= Hay diferencia en el tratamiento de dismenorrea primaria con la tintura de ruda, altamisa y pericón con el ibuprofen.

G. VARIABLES

| LA MENARQUIA | DEFINICION CONCEPTUAL | TIPO DE VARIABLE | DEFINICION OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICION | INSTRUMENTO DE MEDICION |
|----------------------|--|------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento | cuantitativa | se tomaron en años cumplidos | razón | boleta de recolección de datos |
| Edad de la menarquia | Primera menstruación que marca el comienzo de la función cíclica menstrual | cuantitativa | Edad en que ocurrió la primera regla | razón | boleta de recolección de datos |
| Estado Civil | Situación de una persona ante su cónyuge, plenamente aceptada por las leyes que rigen la sociedad. | cuantitativa | soltera unida casada divorciada viuda | nominal | boleta de recolección de datos |
| Paridad | Antecedente obstétrico que incluye: embarazos, partos abortos, cesáreas | cuantitativa | número de: embarazos partos abortos cesáreas | razón | boleta de recolección de datos |
| Evolución Clínica | Es todo referido por la paciente después de iniciado el tratamiento | cuantitativa | se tomaron pacientes que: - mejora - no mejora | nominal | boleta de recolección de datos |

H. RECURSOS

1. Materiales
 - a) Físicos:
 - Centro de Salud de Villa Nueva
 - Boleta de recolección de datos
 - Utiles de escritorio
 - b) Medicamento:
 - Plantas medicinales: Ruta chalepensis (ruda)
 - Tagetes lúcida (pericón)
 - Chrysanthemum parthénium (altamisa)
 - Alcohol al 45%
 - Frascos goteros
 - Bolsas de papel
 - Ibuprofen 400 mg (casa Italbiotic)
 - c) Económicos:

Se utilizó un total de Q. 120.00 para la preparación de la tintura, envasado y transporte, aportados por el investigador.
 - d) Humanos:
 - Lic. en Química y Farmacia
 - Enfermera Auxiliar
 - Estudiante investigador
 - l) Procedimiento:

Se establece la dosis de 30 gotas de tintura en agua, en base a la dosis terapéutica antiespasmódica de ruda que es de 0.5-1.0 ml cada ocho horas. El periodo de duración del tratamiento fue tomado en base a la evolución del dolor menstrual, que por lo regular dura entre 24 a 72

horas decidiendo cubrir este período. (5,7)

a) Preparación del medicamento:

- Paso No. 1

Se recolectan las plantas frescas de altamisa, ruda y pericón.

- Paso No. 2:

Separar hojas y flores de cada hierba y dividir las en pequeños trozos.

- Paso No. 3:

Pesar la planta por separado: altamisa 1.00 gr
pericón 1.00 gr
ruda 1.00 gr

- Paso No. 4

Colocar las plantas pesadas en un recipiente de vidrio obscuro: 90% de alcohol y 10% de las plantas, se rotula el recipiente y se coloca en un lugar fresco, durante 10 días.

- Paso No. 5:

Transcurrido el período de 10 días, se procede a embasar la tintura en frascos de color ámbar de 60ml y se colocan en bolsas de papel con las respectivas indicaciones del tratamiento.

VIII. INSTRUMENTO DE MEDICION DE LAS VARIABLES:

Para la realización del presente estudio se utilizó:

1. Cartas de autorización (ver anexo No. 1).
2. Boletas de recolección de datos para cada paciente (ver anexo No. 2).
3. Examen físico y anamnesis por paciente.

IX. ETICA DE LA INVESTIGACION

El consentimiento del sujeto, en investigación experimental en seres humanos expresan el principio fundamental: "No producir daño en las personas y no infringir las normas internacionales como la Declaración de Helsinky, la Declaración de los Derechos Humanos, Guías propuestas para el involucramiento de los seres humanos en la Investigación Biomédica y la Constitución de la República de Guatemala".

En el presente estudio uno de los objetivos es obtener información clínica acerca del uso de la Ruta chalepensis (ruda), Tagetes lúcida (pericón) y Chrysanthemum parthénium (altamisa) y poder aplicar una terapia alternativa para las pacientes con dismenorrea primaria.

Previo a aplicar el medicamento se explicó a cada paciente los fines de la investigación, tipo de tratamiento, así como los posibles efectos secundarios del mismo. Estando la paciente en libertad de aceptar o rechazar el procedimiento, dejando así constancia para fines legales y docentes.

X. EJECUCION DE LA INVESTIGACION

Luego de la aprobación del proyecto de investigación sobre Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria en pacientes del Centro de Salud por el CICS, se procede a realizar el trabajo de campo.

Se realizó una promoción previa a iniciar el estudio doble ciego, en donde se informó en forma general de los objetivos del trabajo de investigación a realizarse en el Centro de Salud, utilizando material didáctico como películas, charlas informativas sobre menstruación, etc. Exhortando a las pacientes a participar en el estudio previo consentimiento por escrito.

Con el consentimiento autorizado por el paciente, se procede a realizar examen clínico minucioso de las pacientes, recabando la información en las boletas de recolección de datos para hacer el diagnóstico clínico de dismenorrea primaria. Se proporcionó un número al azar a cada paciente para hacer entrega del tratamiento con sus respectivas indicaciones. Al tercer día del tratamiento se hace un segundo control para obtener información respecto a la evolución clínica de la paciente.

Se incluyó 30 pacientes en el grupo control cuyo tratamiento proporcionado fue ibuprofen (400 mg) y 30 pacientes en el grupo estudio, recibiendo tratamiento con tintura de ruda, altamisa y pericón.

Los datos obtenidos de acuerdo al estudio de las variables fueron tabulados y procesados con estadística descriptiva y χ^2 , para evaluar hipótesis y tabla de 2x2 para observar efectividad del tratamiento.

XI PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según grupos de edad. Centro de Salud de Villa Nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| EDAD | 11-15 | % | 16-20 | % | 21-25 | % | TOTAL | % |
|---------------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-----|
| GRUPO CONTROL | 10 | 17 | 15 | 25 | 5 | 8 | 30 | 50 |
| GRUPO ESTUDIO | 12 | 20 | 10 | 17 | 8 | 13 | 30 | 50 |
| TOTAL | 22 | 37 | 25 | 42 | 13 | 21 | 60 | 100 |

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO No. 2

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según estado civil. Centro de Salud de Villa Nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| ESTADO CIVIL | SOLTERA | | UNIDA | | CASADA | | T | % |
|---------------|---------|----|-------|----|--------|---|----|-----|
| | T | % | T | % | T | % | | |
| GRUPO CONTROL | 27 | 45 | 0 | 0 | 3 | 5 | 30 | 50 |
| GRUPO ESTUDIO | 22 | 37 | 6 | 10 | 2 | 3 | 30 | 50 |
| TOTAL | 49 | 82 | 6 | 10 | 5 | 8 | 60 | 100 |

FUENTE: Boletas de recolección de datos.

Entiéndase: T= total

CUADRO No. 3

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según suspensión de actividades cotidianas. Centro de Salud de Villa nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| SUSPENDE ACTIVIDADES | SI | % | NO | % | TOTAL | % |
|----------------------|----|----|----|----|-------|-----|
| GRUPO CONTROL | 14 | 23 | 16 | 27 | 30 | 50 |
| GRUPO ESTUDIO | 20 | 33 | 10 | 17 | 30 | 50 |
| TOTAL | 34 | 56 | 26 | 44 | 60 | 100 |

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO No. 4

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, Ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según intensidad del dolor. Centro de Salud de Villa nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| INTENSIDAD DEL DOLOR | GRUPO CONTROL % | | GRUPO ESTUDIO % | | TOTAL | % |
|----------------------|-----------------|----|-----------------|----|-------|-----|
| | | | | | | |
| LEVE | 4 | 7 | 2 | 3 | 6 | 10 |
| MODERADO | 9 | 15 | 5 | 8 | 14 | 23 |
| SEVERO | 17 | 28 | 23 | 38 | 40 | 67 |
| TOTAL | 30 | 50 | 30 | 50 | 60 | 100 |

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO No. 5

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, Ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según uso de analgésicos. Centro de Salud de Villa nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| USO DE ANALGESICOS | SI | % | NO | % | TOTAL | % |
|--------------------|----|----|----|----|-------|-----|
| GRUPO CONTROL | 26 | 43 | 4 | 7 | 30 | 50 |
| GRUPO ESTUDIO | 28 | 47 | 2 | 3 | 30 | 50 |
| TOTAL | 54 | 90 | 6 | 10 | 60 | 100 |

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO No. 6

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, Ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según evolución clínica. Centro de Salud de Villa nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| EVOLUCION CLINICA | MEJORA | NO MEJORA | TOTAL |
|-------------------|--------|-----------|-------|
| GRUPO CONTROL | 30 | 0 | 30 |
| GRUPO ESTUDIO | 30 | 0 | 30 |
| TOTAL | 60 | 0 | 30 |

Fuente: Boleta de recolección de datos

CUADRO No. 7

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según evolución clínica del dolor por días de tratamiento. Centro de Salud de Villa Nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| EVOLUCION CLINICA | GRUPO CONTROL | | | | | | GRUPO ESTUDIO | | | | | | T | % | |
|----------------------------|---------------|----|----|---|-----|---|---------------|----|----|----|-----|---|----|-----|--|
| | I | % | II | % | III | % | I | % | II | % | III | % | | | |
| DIAS DE TRATAMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUSENCIA PARCIAL DEL DOLOR | 9 | 15 | 0 | - | 0 | - | 12 | 20 | 0 | - | 0 | - | 21 | 35 | |
| AUSENCIA TOTAL DEL DOLOR | 21 | 35 | 4 | 7 | 5 | 8 | 18 | 30 | 8 | 13 | 4 | 6 | 60 | 100 | |

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

Entiéndase: T= total

CUADRO No. 8

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según evolución clínica de la intensidad del dolor por días de tratamiento. Centro de Salud de Villa Nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| INTENSIDAD DEL DOLOR | LEVE | | | | MODERADO | | | | SEVERO | | | | TOTAL % | |
|----------------------|--------|---|--------|---|----------|----|--------|---|--------|----|--------|----|---------|-----|
| | GRUPOS | | GRUPOS | | GRUPOS | | GRUPOS | | GRUPOS | | GRUPOS | | | |
| DIAS DE TRATAMIENTO | C | % | E | % | C | % | E | % | C | % | E | % | | |
| PRIMERO | 3 | 5 | 1 | 2 | 6 | 10 | 4 | 7 | 12 | 20 | 13 | 22 | 39 | 65 |
| SEGUNDO | - | | 1 | 2 | 1 | 2 | - | | 3 | 5 | 7 | 12 | 12 | 20 |
| TERCERO | - | | - | | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 7 | 3 | 5 | 9 | 15 |
| TOTAL | 3 | 5 | 2 | 4 | 8 | 14 | 5 | 9 | 19 | 32 | 23 | 39 | 60 | 100 |

FUENTE: Boleta de recolección de datos.

Entiéndase: C= control (grupo).
E= estudio (grupo).

CUADRO No. 9

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según ausencia parcial y total del dolor por días de tratamiento. Centro de Salud de Villa Nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| EVOLUCION CLINICA DEL DOLOR | AUSENCIA PARCIAL | AUSENCIA TOTAL | TOTAL |
|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| GRUPO CONTROL | Fo 9 10.5 Fe | Fo 21 19.5 Fe | 30 |
| GRUPO ESTUDIO | Fo 12 10.5 Fe | Fo 18 19.5 Fe | 30 |
| TOTAL | 21 | 39 | 60 |

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Entiéndase: Fo = (frecuencia observada)
Fe = (frecuencia esperada)

$$\chi^2 = \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe} \quad g1 = (n - 1) (c - 1)$$

$$\chi^2 (0.05 \text{ con } 1 \text{ gl}) = 0.65$$

CUADRO No. 10

Tratamiento Alternativo de dismenorrea primaria con Ruta chalepensis, Chrysanthemum parthénium, Tagetes lúcida Vrs, Ibuprofen, en 60 pacientes (30 pacientes grupo control y 30 pacientes grupo estudio), según efectos secundarios. Centro de Salud de Villa nueva zona 1, febrero-mayo de 1996.

| EFECTOS SECUNDARIOS | GRUPO CONTROL % | | GRUPO ESTUDIO % | | TOTAL | % |
|---------------------|-----------------|----|-----------------|----|-------|-----|
| | | | | | | |
| EPIGASTRALGIA | 4 | 21 | 1 | 5 | 5 | 26 |
| CEFALEA | 1 | 5 | 3 | 16 | 4 | 21 |
| NAUSEA | 3 | 16 | 3 | 16 | 6 | 32 |
| MAREO | 2 | 10 | 1 | 5 | 3 | 16 |
| VISION BORROSA | 0 | 0 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| TOTAL | 10 | 53 | 9 | 47 | 19 | 100 |

Fuente: Boleta de recolección de datos

XII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio se realizó una comparación terapéutica entre la tintura de ruda, altamisa y pericón versus ibuprofen en 60 pacientes con dismenorrea funcional. Es importante mencionar que a medida que avanza la edad, la frecuencia de dismenorrea es menor, observándose en la presente investigación una frecuencia mayor de dolor menstrual en el grupo etáreo de 16 a 20 años, con el 42% del total de la población estudiada. (ver cuadro No. 1)

Con respecto al estado civil, existe una mayor frecuencia de pacientes solteras con dismenorrea funcional (81%), lo cual podemos relacionar con los resultados reportados por la literatura. (cuadro No. 2)

En los cuadros No. 3 y No. 4 se observa una estrecha relación entre la intensidad del dolor y la suspensión de actividades cotidianas, observándose que del 100% de las pacientes el 57% suspende actividades relacionándose con el predominio del dolor de intensidad severa (67%), que refieren las pacientes, ya que el dolor no es medible se tomó este dato como subjetivo.

Varias de las mujeres del estudio mencionaron que a pesar de la intensidad del dolor, se les hace imposible faltar o disminuir sus actividades cotidianas.

En el cuadro No. 5 se puede observar que del total de las pacientes 90% usa analgésicos como una medida para aliviar el dolor y otros síntomas asociados a la dismenorrea. Sólo el 10% no los utiliza, refiriendo como motivo creencias de que

son dañinos a la salud o por factor económico que se les hace imposible adquirirlos. Por lo que es necesario que la paciente cuente con tratamientos alternativos científicamente comprobados. Además se observó que las pacientes se automedican, asociando el uso de analgésicos químicos y los de origen natural, (de 60 pacientes 12 emplean plantas medicinales, lo que representa un total de 20% de la población). Dentro de los analgésicos químicos más empleados se encontraron: Dorival (ibuprofen), Ponstan (ácido mefenámico) y espasmo cibalgina.

En cuanto a las plantas más comúnmente empleadas para el dolor menstrual se encontraron: manzanilla, pericón, altamisa, mirto, canela y hierbabuena. Esto evidencia que la paciente al no encontrar alivio con analgésicos químicos, busca soluciones alternativas a sus problemas de salud, acudiendo a la medicina natural.

En el cuadro No. 6 se observa que el total de las pacientes evolucionó favorablemente en cuanto a la evolución clínica del dolor. Lo que demuestra la efectividad terapéutica de la tintura como la del ibuprofen.

Se obtuvo una ausencia parcial del dolor en mayor proporción en las pacientes del grupo estudio (20%), que para el grupo control que resolvió el 15% de las pacientes. Este dato se obtuvo debido a que un mayor número de pacientes que recibieron ibuprofen, resolvieron el dolor totalmente durante el primer día de tratamiento (35%), siendo sólo el 30% para el grupo estudio. Durante el segundo día se observa una modificación favorable del dolor en las pacientes que

recibieron la tintura (13%) que para las que usaron ibuprofen (7%). (ver cuadro No. 7)

Se puede observar en el cuadro No. 8, que del total de la población, el 65% resolvió totalmente el dolor menstrual en el primer día de tratamiento, el 20% lo hace durante el segundo día y el restante 15% al tercer día del tratamiento

La mayoría de la población estudiada presentaba dolor de intensidad severa, el cual fue modificado en forma similar por ambos tratamientos, durante el primer día de tratamiento (20% de ibuprofen y 22% la tintura). El dolor de intensidad moderada fue modificado en su mayoría en el primer día de tratamiento con el 10% con ibuprofen y el 7% con la tintura. La modificación del dolor de intensidad leve fue total para ibuprofen (5%) en el primer día de tratamiento, mientras la tintura resuelve el dolor leve hasta el segundo día.

La prueba de X2 dio valores sin diferencia significativa, cuando se comparó la tintura con el ibuprofen para el tratamiento de dismenorrea, utilizando el nivel de confianza de 0.05, vemos que el resultado de X2 fue de 0.65 con 1 grado de libertad. (ver cuadro No. 9)

El efecto secundario que con más frecuencia se presentó en las pacientes que recibieron tratamiento con ibuprofen fue apigastalgia con el 21%, asociándose con lo registrado por la literatura consultada. La náusea y la cefalea son los efectos más frecuentes producidos por la tintura durante el tratamiento, ambas con un 16%. Se ha relacionado la cefalea con el alto contenido alcohólico de la tintura, y la náusea se relaciona posiblemente al sabor de la misma. (cuadro No. 10)

Los efectos secundarios fueron más frecuentes en el grupo control 53%, que en el grupo estudio con el 47%. Es necesario realizar estudios posteriores a largo plazo, ya que la dismenorrea es un problema agudo y de corta duración; pero presente cada cierto tiempo en las mujeres jóvenes especialmente; en el presente estudio no fue posible detectar efectos adversos a largo plazo, debido a que únicamente se cubrió un período menstrual en las pacientes dismenorreicas.

XIII. CONCLUSIONES

El grupo etéreo más afectado por la dismenorrea primaria fue el comprendido entre los 16 a 20 años de edad con 42% de la población total estudiada.

La dismenorrea de intensidad severa es la que más prevalece en el total de pacientes estudiadas (67%)

La dismenorrea primaria es más frecuente en las mujeres solteras (81%), que en las casadas y unidas.

El uso de analgésicos automedicados se presentó en la mayoría de las pacientes del estudio (90%), asociando además al uso de analgésicos alternativos de origen natural (20%).

El 65% de las pacientes resuelve totalmente el dolor menstrual en el primer día de tratamiento, el 20% lo hace en el segundo día y el 15% resuelve en el tercer día.

Todas las pacientes resuelven el problema de dolor menstrual con ambos tratamientos (100%).

Se comprueba el efecto terapéutico de la tintura de ruda, altamisa y pericón.

El analgésico ibuprofen modifica más rápidamente el dolor (35%), que la tintura (30%).

No se presentó diferencia significativa en el tratamiento de dismenorrea con el ibuprofen y la tintura, ($\chi^2=0.65$) por lo que se rechaza la hipótesis alterna (H_1) y se acepta la nula (H_0).

10. Se observó mayor frecuencia de efectos secundarios producidos por el ibuprofen (53%), que con la tintura (47%).

XIV. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda proporcionar educación sexual a las adolescentes y jóvenes, por los diferentes servicios de salud pública y establecimientos educativos, para lograr cambiar actitudes negativas hacia el ejercicio, aseo personal, etc., a quienes se les atribuye popularmente el origen de la dismenorrea.
2. Realizar estudios farmacológicos y toxicológicos de las plantas ensayadas.
3. Realizar estudios posteriores de la tintura apoyados en bioensayos y poder determinar los compuestos activos, la dosis efectiva, y posibles efectos secundarios a largo plazo, haciendo validar el uso popular de estas plantas, empleando en forma científica los recursos naturales del país.
4. Promocionar la investigación de la Etnomedicina.

XV. RESUMEN

Esta investigación fue realizada con el propósito de determinar el efecto clínico de la Tagetes lúcida, Chrysanthemum parthénium y Ruta chalepensis comparadas con ibuprofen en el tratamiento de dismenorrea primaria. Basado en el conocimiento de estudios realizados in vitro e in vivo y al uso popular de estas hierbas.

El estudio doble ciego fue realizado en el Centro de Salud de la zona 1 de Villa Nueva durante los meses de febrero a mayo de 1996. Participando 60 pacientes entre las edades de 11 a 25 años, dedicadas a distintas actividades (estudiantes, amas de casa y empleadas), escogidas al azar, conformando una muestra de 30 pacientes en el grupo estudio tratadas con tintura de ruda, altamisa y pericón y 30 pacientes en el grupo control con tratamiento de ibuprofen (400 mg).

De la población estudiada las pacientes comprendidas entre los 16 a 20 años fueron las más afectadas por la dismenorrea primaria (42%), al igual que las solteras (81%).

Se observó que la mayoría de las pacientes recurren a la automedicación (90%), asociando además el uso de plantas medicinales (20%).

En la modificación del dolor el ibuprofen actúa en mayor número de pacientes (35%) durante el primer día de tratamiento, asegurando un alivio más rápido en la paciente y por lo tanto su bienestar general. Mientras la tintura alcanza esa mejoría hasta el segundo día de dosificación. En el último día de tratamiento con ambos medicamentos se obtuvo

una total mejoría del cuadro clínico de la población estudiada.

Se observó una mayor frecuencia de efectos secundarios provocados por el ibuprofen (53%), siendo epigastralgia el más frecuentemente observado. Las pacientes tratadas con tintura presentaron menor frecuencia de efectos adversos (47%), los más frecuentes fueron cefalea y náusea. Debido a que se trató un proceso agudo y por corto tiempo, se tomó este dato como irrelevante pues es necesario determinar mediante estudios farmacológicos, efectos a largo plazo provocados por el uso prolongado de estas plantas.

No se encontró diferencia significativa de la eficacia de la tintura comparada con el ibuprofen en el tratamiento de dismenorrea primaria, al aplicar X2 con una alfa de 0.05.

XVI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alvarez, G. Cuantificación del principio antiespasmódico y antibacterial, 7-metoxicumarina en el pericón (Tagetes lúcida). Tesis (Químico Farmacéutico), Universidad del Valle 1989. 124p.
2. Anderson, D. Contribución al estudio farmacológico de las hojas de ruta chalepensis (Ruda) como antiespasmódico. Tesis (Químico Farmacéutico), Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992. 42p.
3. Arriola, J. Contribución al estudio farmacológico del Chrysanthemum parthénium como antiespasmódico. Tesis (Químico Farmacéutico) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1981. 45p.
4. Bergs, P. et al. Analysis of uterine contractility after administration of non-esteroidal antiinflammatory drug Nimesulide. Acta Obstétrica Ginecológica Escandinavica. Abril 1992; 71(3): 181-185p.
5. Benson, R. Anormalidades de la Menstruación. En su: Ginecología y Obstetricia. México D.F. 7ed. Editorial Manual Moderno 1985. 637-639p.
6. Bérdy, J. CRC Handbook of Antibiotic Compounds. Florida CRC Press, Inc. Vol(VIII), P(1); 1970. 361p.
7. British Herbal Medicine Association. British Herbal Pharmacopoeia. England, 3ed. by Copyright 1989. 182-185p.
8. Cabrera, L. Plantas Curativas de México. México D.F. 1ed Editorial Mexicanos Unidos, 1977; 192p.
9. Cáceres, A. Plantas de uso medicinal en Guatemala. Farmaya. 1992; 305-307p.
10. Calatroni, C. y Ruiz, V. Algomenorrea. En su: Ginecología. Buenos Aires Argentina. 2ed. Editorial Panamericana 1984; 139-149p.
11. Calderón, P. Dismenorrea como causa de ausentismo en el primer año de la carrera de Médico y Cirujano. Tesis (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, 1993. 69p.
12. Carrington, Willson. Obstetric and Gynecology. St. Louis Missouri, 6ed. Editorial Mosby Company, 1979. 104-107p.
13. CEMAT u FARMAYA. Fichas técnicas y populares de plantas medicinales. Guatemala 1990; 27,119,135p.
14. Dawood, Y. Hormones, Prostaglandins and Dysmenorrhea. En su: Dysmenorrhea. Baltimore USA. 1ed. Editorial Waverly Press Inc. 1981; 21-45p.
15. Dawood, Y. et al. Dysmenorrhea. Clinical Obstetric and Gynecology. March 1990; 33(1): 168-177p.
16. Estrada, E. Plantas Medicinales de México. México D.F. 4ed. Universidad Autónoma de México Chapingo, Departamento de Fitotécnia 1992. 19p.
17. Evans, W. Heterosidos. En su: Farmacognosia Trease Evans. México D.F. 13ed. Editorial Interamericana 1991. 410-450p.
18. Fernández, H. Etnobotánica de los fitogenéticos de uso medicinal presentes en 8 municipios de influencia étnica Mam del departamento de Huehuetenango. Tesis (Ingeniero Agrónomo) USAC, 1992. 275p.

19. Fienkelman, J. Plantas de uso medicinal en Centro América. Guatemala 1ed. Editorial Llerena OPS/OMS 1993; 13-19 y 141p.
20. Fletes, L. Confirmación de la acción antibacteriana in vitro de 4 plantas de la flora silvestre de Guatemala. Tesis (Químico Farmacéutico), USAC 1990. 83p.
21. Girón, L. y Cáceres, A. Técnicas Básicas para el cultivo y procesamiento de plantas medicinales. Publicaciones conjuntas de Droguería de productos farmacéuticos (FARMAYA), S.A. Guatemala 1994; 134-135p.
22. Goodman, A. Farmacoterapia de las Inflammaciones, En su: Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Argentina, 7ed. Editorial Panamericana, 1986; 644-668p.
23. Guía para promotores de salud rural y comadronas. Estudiantes del EPS de la Facultad de Química y Farmacia, USAC. Panajachel Sololá 1994. 46-47 y 51-52p.
24. Guzman, N. Determinación de la estructura de los componentes mayoritarios del extracto de hojas y flor de *Tagetes lúcida* cav (pericón) soluble en éter de petróleo mediante el uso de cromatografía de gases acoplada a la espectrometría de masas. Tesis (Químico) USAC 1987. 85p.
25. Hernández, G. Tratamiento Alternativo de Pterigión con ruda, fenogreco y manzanilla. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1993. 33p.
26. Howard, Jones. Dismenorrea, Síndrome Premenstrual y otras alteraciones. En su: Tratado de Ginecología de Novak. México D.F. 11ed. Editorial Interamericana 1991. 211-228p.

27. Juracan, Z. Investigación de principios antimicrobianos en *Tagetes lúcida* y *Solanum Nigrescens*. Tesis (Químico y Farmacéutico) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1989. 31p.
28. Katzung, B. Agentes Antiinflamatorios no esteroideos. En su: Farmacología Básica y Clínica. México D.F. 4ed. Editorial Manual Moderno 1991. 443-447p.
29. Kessler, A. y Reycroff, D. Common problems and Veneral Disease. En su: Adolescent Obstetric & Gynecology. Chicago 4 ed. Editorial Medical Publishers 1978. 313-316p.
30. Killick, S. y Faragher, B. et al. Azapropazone: an alternative agent for the treatment of primary dysmenorrhea. *Journal of Obstetrics and Gynecology*. July 1990; 10(5): 406-409p.
31. Levin, Jack. Chi cuadrada y otras pruebas no paramétricas. En su: Fundamentos de Estadística en la investigación Social. México D.F. 2ed. Universidad de Northeastern, 1979. 169-189p.
32. Madueño, M. Cultivo de Plantas Medicinales. Madrid España, 2ed. Editorial Box, 1973. 407-408p.
33. Marroquín, Clara. Contribución al estudio fitoquímico y farmacológico del *Chrysanthemum parthénium*. Tesis (Químico Farmacéutico) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1984. 44p.
34. Marroquín, E. Contribución al estudio farmacológico de *Tagetes lúcida* (pericón), como antiespasmódico. Tesis

- (Químico Farmacéutico) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1981. 39p.
35. Nash, D. Flora of Guatemala. Field Museum Natural of History, 1976. V24(XII); 191p.
36. Ody, Penelope. Las Plantas Medicinales. Argentina, 6 edición, 1993. 120-121p.
37. Ortiz, D. Determinación de la acción antiespasmódica del aceite esencial de Tagetes Lúcida y del extracto alcohólico de Psidium guajava (guayaba). Tesis (Químico Farmacéutico) USAC, 1992. 55p.
38. Palmer, Raoul. Exploraciones Funcionales Ginecológicas. España 2ed. Editorial Toray Masson 1975. 142 y 618p.
39. Pahlow, M. El gran Libro de las Plantas Medicinales. España 6ed. Editorial Evergráficas, 1985. 102 y 301p.
40. Pérez, R. Evaluación de la actividad antiespasmódica invitro de Peumus Boldus (Boldo), Chrysanthemum parthenium (altamisa) y Tagetes lúcida (pericón), distribuidos en Centros Naturistas de la Ciudad de Guatemala. Tesis (Químico Farmacéutico) USAC 1985. 90p.
41. Pernoll, M. Complicaciones de la Menstruación. En su: Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétrico. México D.F. 5 edición, Editorial Manual Moderno 1989. 6 y 28p.
42. Pritchard, J. Endometrio y Menstruación. En su: Obstetricia de Williams, México D.F. Editorial Salvat, 1992; 63-74p.
43. Quer, Pio. Plantas Medicinales. España, 9ed. Editorial Labor S.A. 1995; 93,291,427,815p.
44. Rajtman, M. y Provenzano, S. et al. Estudio Abierto no comparativo de la tolerancia y eficacia de Piroxicam en pacientes entre 12-16 años con dismenorrea primaria. Medicina Internacional, Argentina Brasil, 1987 abril. 4:4.
45. Sabeu, I. Como vivir sano. Bogotá Colombia, 11ed. Editorial Printer Colombia, 1993; T(2); 216p.
46. Salguero, I. Estudio Farmacológico de Tagetes lúcida (pericón). Tesis (Químico Farmacéutico) Universidad de San Carlos de Guatemala, 1989. 66p.
47. Thomson, W. Las Plantas Medicinales. Barcelona España, 1ed. Editorial Blume 1980. 46 y 96p.
48. Volak, J. Y Jiri, S. Plantas Medicinales. Checoslovaquia, 2ed. Editorial Susaeta S.A. 1983; 262 p.
49. Winston, D. Disturbances of Function. En su: Synopsis of Gynecology. St. Louis Missouri, 9ed. Editorial Mosby Co. 1977. 371-374p.

ANEXO 1.

AUTORIZACION DE LA PACIENTE A PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Guatemala,

Señora(señorita):

Por este medio me permito solicitar a usted, su autorización a efecto de poder realizar un estudio sobre Medicina Alternativa para la dismenorrea funcional, bajo la supervisión de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC y del Instituto Guatemalteco de Medicinas Alternativas IGMAN. Que consistirá en realizar examen físico minucioso y proporcionar tratamiento adecuado, según el diagnóstico clínico.

Así mismo, no está demás manifestarle que este estudio no significará ningún gasto para usted.

Sin otro particular y agradeciendo su colaboración, me suscribo de usted.

(firma)

(nombre completo)

Atentamente,

Centro de Salud de Villa Nueva

Br. Carolina Velásquez

ANEXO No. 2

INSTRUMENTO DE LA ENCUESTA

La presente boleta ha sido elaborada únicamente para pacientes del Centro de Salud de Villa Nueva zona 1, para fines de la presente investigación, con el objetivo de determinar la eficacia clínica de la ruda, altamisa y pericón versus ibuprofen, en el tratamiento de la dismenorrea primaria.

Contestar de preferencia con lapicero y con letra legible, llenando los espacios subrayados o llenarlos con una x donde se indique.

1. Nombre: _____ 2. Edad: _____
3. Estado Civil: _____ 4. Fecha: _____
4. Antecedentes Obstétricos:
 - Edad de la Menarquia: _____
 - Vida Sexual Activa: SI _____ NO _____
 - No. de Embarazos: _____
 - Ciclos Menstruales: R _____ I: _____
 - No. de partos: _____
 - Toma anticonceptivos: SI _____ NO: _____
 - No. de Abortos: _____ FUR _____
 - No. de Cesáreas: _____
5. Desde cuando empezaron sus menstruaciones dolorosas: _____

Cuadro Clínico que presenta la paciente al ingreso del estudio:

-Cefalea: SI _____ NO _____ -Vomito: SI _____ NO _____

-Nausea: SI _____ NO _____ -Diarrea: SI _____ NO _____

-Mareo: SI _____ NO _____

-Dolor de Vientre: SI _____ NO _____

-Otros: _____

Cuánto dura el dolor menstrual:

1 día _____ 2 días _____ 3 días _____ 4 días _____

dura toda la regla _____

continua después de la regla _____

3. Cuando inicia el dolor menstrual:

antes del flujo menstrual (horas _____)

cuando inicia el flujo _____ después de iniciar el flujo _____

4. Cuánto dura el periodo menstrual:

1 día _____ 2 días _____ 3 días _____ 4 días _____ 5 días _____

6 días _____ 7 días _____ + de siete días _____

5. 0. Cómo describe el dolor menstrual? _____

1. Ha recurrido a la ayuda de algún analgésico debido a la intensidad del dolor?

SI _____ NO _____ Indique: _____

2. Número de tabletas de analgésicos que debe tomar para aliviar el dolor: _____

13. Durante el periodo menstrual usted deja o suspende sus actividades normales?

SI NO Tiempo

14. Evolución sintomática de la paciente después de tratamiento:

BOLSA No. BOLSA LETRA:

| EVOLUCION CLINICA | 1 DIA | 2 DIAS | 3 DIAS | DISMINUYO | DESAPARECE | AUMENTO | NINGUN CAMBIO |
|-------------------|-------|--------|--------|-----------|------------|---------|---------------|
| DOLOR DE VIENTRE | | | | | | | |
| NAUSEA | | | | | | | |
| MAREO | | | | | | | |
| VOMITO | | | | | | | |
| CEFALEA | | | | | | | |
| DIARREA | | | | | | | |
| OTROS | | | | | | | |

ANEXO No. 3

INDICACIONES DEL TRATAMIENTO

A. Tratamiento y:
Lea detenidamente las siguientes instrucciones:

1. Diluir en un vaso de agua o jugo 30 gotas del frasco, puede agregar miel o azúcar tomar tres veces al día, le recomendamos el siguiente horario: 6:00 de la mañana, 2:00 de la tarde y 10:00 de la noche.
2. Tomar el medicamento por tres días.
3. No tomar otro medicamento durante este tratamiento.
4. Favor acudir el día indicado a su cita y muestre, el sobrante del tratamiento.
GRACIAS POR SU COLABORACION.

Centro de Salud Villa Nueva
Estudiante Investigador

B. Tratamiento X:
Lea detenidamente las siguientes instrucciones:

1. Tomar 1 tableta cada 8 horas (tres veces al día), con abundante agua, le recomendamos el siguiente horario: 6:00 de la mañana, 2:00 de la tarde y 10:00 de la noche.
2. Tomar el medicamento por tres días.
3. No tomar otro medicamento durante este tratamiento.
4. Si durante el tratamiento usted presenta dolor o ardor en el estómago, se recomienda: tomar un vaso de leche.
5. Favor acudir el día indicado a su cita, mostrando el sobrante del tratamiento.
GRACIAS POR SU COLABORACION.

Centro de Salud de Villa Nueva
Estudiante Investigador