

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME  
PREMENSTRUAL.  
ESTUDIO REALIZADO EN CLÍNICAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. ENERO -  
MAYO 2015.  
TESIS DE GRADO

**MARIA ALEJANDRA AQUINO CAMEY**  
CARNET 10698-10

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JUNIO DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME  
PREMENSTRUAL.  
ESTUDIO REALIZADO EN CLÍNICAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. ENERO -  
MAYO 2015.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR  
**MARIA ALEJANDRA AQUINO CAMEY**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, JUNIO DE 2015  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ  
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN  
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

LIC. ANNIA PATRICIA QUIJIVIX ULÍN DE GRAMAJO

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. MICHELE MARIE MONROY VALLE DE TREJO  
MGTR. NADIA SOFÍA TOBAR MORAGA DE BARRIOS  
LIC. MÓNICA CASTAÑEDA BARRERA



Guatemala, 05 de junio de 2015

Comité de Tesis

Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Rafael Landívar

Respetable Comité de Tesis:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informarles que luego de someter a revisión el Trabajo de Tesis titulado: **"Intervención nutricional para la disminución de síntomas del Síndrome Premenstrual: en pacientes de la consulta ginecológica privada"**

Establezco que estoy de acuerdo con las correcciones sugeridas durante la defensa privada de tesis.

Por consiguiente la estudiante **María Alejandra Aquino Camey** con número de carné **1069810**, cuenta con mi aprobación para la presentación del mismo al Comité de Tesis de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar y continuar con su proceso de autorización.

Sin otro particular y quedando a su total disposición para cualquier observación me suscribo a usted.

Atentamente,

Dra. Annia P. Quijivix U.  
GINECÓLOGA Y OBSTETRA  
COL. 10,233

Dra. Annia Patricia Quijivix Ulin de Gramajo.

Asesora



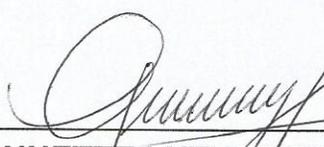
### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MARIA ALEJANDRA AQUINO CAMEY, Carnet 10698-10 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09492-2015 de fecha 1 de junio de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME PREMENSTRUAL.  
ESTUDIO REALIZADO EN CLÍNICAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. ENERO - MAYO 2015.

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 17 días del mes de junio del año 2015.

  
  
LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar

## **AGRADECIMIENTO**

### **A la Universidad Rafael Landívar:**

Por todas las oportunidades brindadas y por la excelente formación académica y profesional.

### **A mis Catedráticos:**

Por sus sabias consejos, enseñanzas, y apoyo a lo largo de la carrera.

### **A Dra. Annia Patricia Quijivix Ulín de Gramajo**

Por su asesoría y apoyo incondicional a lo largo del camino en la realización de ésta tesis.

## **DEDICATORIA**

### **A Dios:**

Por guiarme y protegerme en todo momento, por darme sabiduría, vida, salud y la oportunidad de alcanzar esta meta.

### **A mi familia:**

Por todo el cariño y apoyo demostrado en cada momento de mi vida. Muy especialmente a mis padres y hermana por su apoyo incondicional y porque han sido mi motivación durante toda la licenciatura.

### **A mis amigos:**

Por el apoyo que me han dado durante todo este tiempo de investigación y por compartir conmigo momentos de alegrías y tristezas.

## RESUMEN

### INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS DEL SÍNDROME PREMENSTRUAL

María Alejandra Aquino Camey, carné 1069810

Universidad Rafael Landívar, Junio 2015

#### Resumen

Antecedentes: A lo largo del tiempo se ha relacionado la ingesta de alimentos y el padecimiento de síndrome premenstrual. En 2009 se determinó la relación del síndrome premenstrual con la ingesta dietética en adolescentes, los cuales presentaban síntomas premenstruales y un desequilibrio en la ingesta energética. Se obtuvo relación significativa entre el padecimiento del síndrome premenstrual y el consumo de sodio e hidratos de carbono, se ha determinado la importancia de prevenir dicho padecimiento mediante una ingesta dietética adecuada.

Objetivo: Determinar la disminución de síntomas del Síndrome Premenstrual a través de la intervención nutricional.

Diseño: Descriptivo cuasi experimental, casos y controles.

Lugar: Clínicas ginecológicas privadas de la ciudad de Guatemala.

Materiales y Métodos: Pacientes mayores de 18 años con Síndrome Premenstrual, se realizaron dos grupos de 20 pacientes cada uno, el primer grupo estaba bajo medicamento e intervención nutricional y el segundo grupo únicamente bajo intervención nutricional.

Resultados: Las pacientes presentaron mejoría en la sintomatología del Síndrome Premenstrual específicamente en la disminución de la intensidad de cada uno de los síntomas evaluados, de igual forma en el consumo de nutrientes se observó una mejoría tanto en el grupo de pacientes medicadas como no medicadas, luego de ser sometidas a una dieta personalizada y una serie de recomendaciones nutricionales.

Limitaciones: El estudio fue llevado a cabo únicamente en dos clínicas ginecológicas privadas.

Conclusión: La ingesta dietética adecuada y el seguimiento de recomendaciones nutricionales pueden contribuir de gran forma a la disminución de síntomas de las pacientes que padecen Síndrome Premenstrual.

Palabras clave: Síndrome Premenstrual, síntomas, dieta personalizada, recomendaciones nutricionales, ingesta dietética.

## Tabla de contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
III.	MARCO TEÓRICO.....	3
	3.1 SÍNDROME PREMENSTRUAL.....	3
	3.2 SINTOMATOLOGÍA.....	4
	3.3 DIAGNÓSTICO.....	5
	3.4 TRATAMIENTO.....	6
IV.	ANTECEDENTES.....	10
V.	OBJETIVOS.....	14
	A. General.....	14
	B. Específicos.....	14
VI.	JUSTIFICACIÓN.....	15
VII.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
	A. Tipo de estudio.....	16
	B. Unidad de Análisis.....	16
	C. Contextualización geográfica o temporal.....	16
	D. Definición de variables.....	17
VIII.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....	21
	A. Selección de los sujetos de estudio.....	21
	B. Recolección de datos.....	22
IX.	PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	24
	A. Descripción del proceso de digitación.....	24
	B. Plan de análisis de datos.....	24
	C. Métodos estadísticos a utilizar.....	24
X.	RESULTADOS.....	25
XI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	80
XII.	CONCLUSIONES.....	87
XIII.	RECOMENDACIONES.....	89
XIV.	BIBLIOGRAFÍA.....	90
XV.	ANEXOS.....	94
	A. ANEXO I: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	94

B. ANEXO 2: INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	95
C. ANEXO 3: RECORDATORIO DE 24 HORAS.....	98
D. ANEXO 4: FRECUENCIA DE CONSUMO.....	100
E. ANEXO 5: HOJA DE DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES...	103
F. ANEXO 6: HOJA DE MONITOREO.....	105

## I. INTRODUCCIÓN

El periodo menstrual es el proceso de descamación periódica del endometrio característico de los mamíferos, secundario a cambios cíclicos hormonales que afectan a todo el organismo de la mujer y no sólo al endometrio. Por ende hay variaciones normales en la conducta, humor, peso, apetito, temperatura corporal tanto en la fase folicular como en la luteínica del ciclo.

Cuando estos cambios se manifiestan de forma exacerbada, son considerados como una forma patológica de este proceso normal femenino, dando origen al Síndrome Premenstrual

El Síndrome Premenstrual se define como la presencia de síntomas días previos a la menstruación que pueden afectar el estado de bienestar de las mujeres, interfiriendo con sus relaciones interpersonales y provocando una disminución del desempeño laboral. Este padecimiento puede llegar a controlarse a través de un tratamiento multidisciplinario en el cual es de vital importancia incluir cambios en hábitos alimentarios.

Según la *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, alrededor del 90% de mujeres presentan uno o más síntomas previos a la menstruación, en Brasil se presenta una prevalencia de síndrome premenstrual de 94% y en México un 95%. A nivel Centroamericano se estima que del 75 al 85% de la población presentan síntomas premenstruales. (2)

En el presente estudio se determina la relación entre el consumo de alimentos y el comportamiento del síndrome premenstrual en pacientes de la consulta ginecológica privada.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome premenstrual engloba un conjunto de signos y síntomas, que pueden llegar a ocasionar interferencia en las actividades cotidianas, así como en el desempeño laboral y en las relaciones tanto familiares como sociales. La presencia de estos síntomas podría conllevar a un impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres.

En muchas ocasiones se considera que los síntomas premenstruales son parte del ciclo menstrual, lo que conlleva a pensar que es algo normal, esto es una verdadera problemática ya que gracias a esto muchas mujeres no buscan un tratamiento para poder disminuir la presencia de este padecimiento.

Según la *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, alrededor del 90% de mujeres presentan uno o más síntomas previos a la menstruación, los cuales interfieren con en el bienestar diario de cada una de ellas <sup>(1)</sup>. En Brasil se presenta una prevalencia de síndrome premenstrual de 94% y en México un 95%. A nivel Centroamericano se estima que del 75 al 85% de la población presentan síntomas premenstruales. <sup>(2)</sup>

Es de vital importancia reconocer que muchas mujeres no tienen conocimiento sobre el beneficio que brinda el tratamiento que incluye cambios en los hábitos alimentarios y la práctica de ejercicio sobre la disminución en la severidad de los síntomas premenstruales.

Por lo que fue necesario el desarrollo de una propuesta de intervención nutricional que incluya no solo un régimen alimentario, sino también una serie de recomendaciones nutricionales que sean de beneficio para la disminución de signos y síntomas del síndrome premenstrual en pacientes de la consulta ginecológica privada.

**¿Cuál es el efecto que produce el tratamiento nutricional sobre la disminución de síntomas en pacientes que padecen de síndrome premenstrual?**

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 SÍNDROME PREMENSTRUAL

El Síndrome Premenstrual (SPM) fue descrito por primera vez por Hipócrates, quien destacaba los cambios de humor de la mujer en los días previos a la regla. En 1931 un médico neurológico llamado Frank, describió una condición similar que se alivia con la aparición de la menstruación, que describe como "tensión premenstrual". En 1938 un ginecólogo de Israel, la describe como un cuadro que ocurre entre mujeres de 20 a 40 años y entre los 10 a 14 días previos a la menstruación.

En el año 2000, El colegio Americano de Obstetras-Ginecólogos (ACOG) definió el SPM como "la aparición clínica de un grupo de síntomas con suficiente severidad para interferir en varios aspectos, apareciendo de forma predecible en relación con la menstruación. (2)

La fase lútea, es una de las fases que compone el ciclo menstrual, esta dura aproximadamente 13 días, coincide con la formación, el funcionamiento y el crecimiento del cuerpo lúteo, lleva su nombre por la pigmentación amarillenta y sus depósitos de lípidos. Esta fase se caracteriza por el aumento de las concentraciones de progesterona circulante, con elevaciones máximas en los primeros 7 u 8 días. Durante esta fase se presenta lo que se conoce como síndrome premenstrual.

Los síntomas característicos del SPM están relacionados con las fluctuaciones de dos hormonas las cuales son el estrógeno y la progesterona. Mujeres que padecen de SPM generalmente mantienen niveles elevados de estrógeno en la sangre, en comparación a la progesterona, durante la última mitad del ciclo menstrual. Este desequilibrio puede ser la explicación del porqué de muchos síntomas que se presentan. (3)

El Síndrome Premenstrual (SPM) puede ser considerado como un serio problema de salud pública que determina una significativa reducción de la calidad de vida, un aumento de la tasa de absentismo laboral y una reducción de la productividad con el consiguiente impacto económico asociado. En el ámbito sanitario, el Síndrome Premenstrual (SPM) induce aumento de la utilización de recursos, y en el aspecto sociofamiliar una disminución de la interacción social y de la comunicación familiar. (4)

## **3.2 SINTOMATOLOGÍA**

Existen aproximadamente 150 síntomas diferentes que se presentan durante el Síndrome Premenstrual, algunos de los síntomas son:

### **3.2.1 Síntomas Emocionales**

- Cambios en el estado de ánimo
- Irritabilidad
- Ansiedad
- Nerviosismo
- Falta de control
- Aislamiento social
- Depresión
- Arranques de llanto
- Dificultad para concentrarse

### **3.2.2 Síntomas físicos**

- Aumento de peso
- Sensación de distensión abdominal
- Hinchazón y dolor en las mamas
- Pesadez
- Calambres pélvicos
- Dolor de espalda y otros dolores musculares

- Cefaleas
- Mareos
- Palpitaciones cardíacas
- Estreñimiento
- Náuseas y vómitos
- Acné
- Retención de líquidos
- Cambios de apetito (3)

### 3.2.3 Alteraciones en el sueño:

- Aumento de la etapa 2 del sueño (primera etapa de sueño verdadero, pero ligero)
- Disminución de la etapa 3 del sueño (moderadamente profundo, difícil despertar al sujeto)
- Insomnio
- Dificultad para despertar en la mañana
- Mayor número y frecuencia de sueños no placenteros
- Somnolencia durante el día. (5)

## 3.3 DIAGNOSTICO

El síndrome premenstrual se diagnostica en función de la historia personal, observando recurrencia de los mismos tipos de síntomas los días previos a la menstruación. Sin embargo, si los síntomas son graves y no responden al autocuidado habitual y las terapias, el médico puede recomendar una exploración completa para descartar otros posibles problemas que pueden contribuir a los síntomas del síndrome premenstrual. (3)

Los criterios diagnósticos para Síndrome Premenstrual son cuando la paciente presenta al menos uno de los siguientes síntomas afectivos y uno somático, en un periodo de 5 días previos a la menstruación, en los últimos 3 ciclos menstruales: Signos afectivos incluyen: Depresión (tristeza,

abatimiento, infelicidad), Irritabilidad (agresividad, enojo, malos gestos), Ansiedad (agitación, inquietud), Confusión y deterioro social. Signos somáticos: Sensibilidad mamaria, distensión abdominal, cefalea, edema de extremidades inferiores. (2)

Si se presentan síntomas durante el ciclo menstrual, probablemente se tenga una manifestación de alguna otra patología, ya sea médica o emocional. Es de vital importancia una exploración completa para descartar otros posibles problemas como: La tiroides, enfermedades vasculares del colágeno, lupus, entre otras. (4)

Para llevar un control sobre los síntomas y signos que se están presentando de manera recurrente en los días previos a la menstruación, es de vital importancia mantener un calendario con anotaciones sobre qué tipo de síntomas, que tan intensos son y el tiempo de duración de cada síntoma. El mantener un seguimiento de los síntomas, puede ayudar a encontrar un tratamiento que brinde beneficios en cuanto a la disminución de la presencia de los mismos. (7)

### **3.4 TRATAMIENTO**

El objetivo del tratamiento es disminuir los síntomas del Síndrome Premenstrual para que las pacientes con este padecimiento puedan realizar actividades y llevar una vida normal, lo cual incluye ciertas medidas de vital importancia:

#### **3.4.1 Educación**

Es de vital importancia que las pacientes que presentan este tipo de problema, conozcan la fisiología del ciclo menstrual, el porqué de la presencia del SPM, para comprender así lo que está ocurriendo.

#### **3.4.2 Dieta**

Se recomienda restringir el consumo de:

- Sal ( 3g/día) para reducir la retención de agua

- Azúcares refinados para descender la hipoglucemia reactiva al metabolismo alterado de los carbohidratos.
- Alimentos con metilxantinas (café, té, chocolate, bebidas cola) para no aumentar la Ansiedad e irritabilidad.
- Tabaco
- Alcohol
- Carnes rojas proteínas y grasas (8)

Se recomienda incrementar la ingesta de:

- Carbohidratos complejos (aumentan la serotonina y mejoran el estado de ánimo)
- Pescados y aves como fuente de proteínas
- Fibras, vegetales, legumbre y cereales
- Productos lácteos, por su contenido de sodio y grasas (7)

No saltarse ninguna comida. El dejar transcurrir plazos muy largos de tiempo entre comidas, contribuye a antojos, irritabilidad, fatiga y a veces, a dolor de cabeza.

Para la mayoría de las mujeres es más sano el comer comidas pequeñas. Las porciones grandes de comida, frecuentemente causan distensión gaseosa e incomodidad general.

Si es necesario, comer un bocadillo pequeño entre comidas para controlar el hambre.

No se debe sentir ansiedad sobre el aumento de peso premenstrual; es temporal. La mayoría de las mujeres son conscientes que su peso volverá a la normalidad, unos días después del comienzo del ciclo menstrual. (9)

Se recomienda una dieta equilibrada, variada, rica en vegetales (fruta, hortalizas, verduras, cereales integrales, legumbres) y pobre en grasa saturada (de origen animal), así como comer pequeñas cantidades con intervalos más cortos de tiempo (de 4 a 5 comidas diarias) disminuye la incidencia de los síntomas premenstruales. (10)

Importante tomar en cuenta que la mayoría de las mujeres que padecen de Síndrome Premenstrual tienden a presentar edema, por lo que la evaluación del peso no debe realizarse en la fase lútea, ya que podría clasificarse a una mujer con sobrepeso, cuando en realidad este aumento de peso se debe a la acumulación de líquido en el cuerpo. También debe tomarse en cuenta que el inicio de una dieta durante la fase lútea sería una decisión errónea, debido a la fragilidad emocional que se presenta durante este periodo y a la presencia de edema, ya que esto podría ocultar los cambios en la composición corporal. Por otro lado, se ha demostrado que las mujeres que presentan SPM incrementan de forma fisiológica el consumo de energía, aproximadamente entre 300 y 500 kilocalorías, lo que dificulta aún más el apego a la restricción que produce una dieta. (12)

#### 3.4.3 Actividad física

Para muchas mujeres, realizar ejercicios aeróbicos regularmente alivia los síntomas del síndrome premenstrual.

El aumento de niveles de betaendorfinas en mujeres que realizan ejercicios produce sensación de bienestar. Los beneficios potenciales son: disminución de los síntomas de la fase lútea, disminución de la dismenorrea y del estrés, mejoría en la concentración y el humor, mejora cansancio y depresión. (11)

El ejercicio aeróbico recomendados es: caminata, trote, natación, remo, ciclismo y danza, estas aumentan la frecuencia cardíaca y el funcionamiento de los pulmones. Hacer ejercicios regularmente, no sólo durante los días en que se presentan los síntomas. Una buena meta es por lo menos 30 minutos de ejercicio la mayoría de los días de la semana. (7)

#### 3.4.4 Relajación.

Importante buscar maneras para relajarse y reducir la tensión, puede ayudar a algunas mujeres que padecen del síndrome premenstrual. Se recomienda hacer terapias de relajación para aliviar los síntomas de este síndrome. La terapia de relajación consiste en ejercicios de respiración, meditación y yoga.

Los masajes terapéuticos son otra forma de terapia de relajación que puede probar.

Es importante dormir suficiente. Tener hábitos regulares de sueño, despertarse y acostarse a la misma hora todos los días, incluso los fines de semana puede aminorar los cambios en el estado de ánimo y el cansancio. (7)

#### 3.4.5 Terapia con vitaminas y minerales

La Vitamina B6 se ha comprobado en varios estudios, que ayuda a reducir la necesidad de azúcar, la irritabilidad y la distensión abdominal, con un comienzo de diez días antes del periodo menstrual.

El magnesio se ha mostrado que suplementarlo con 500 mg por día, durante dos ciclos menstruales, disminuye la hinchazón de las mamas, y la distensión abdominal (13)

Con un aporte de 200 a 600 UI, la vitamina E puede llegar a reducir el dolor y la sensibilidad de los pechos; normaliza la producción de hormonas sexuales; actúa como un inhibidor leve de las prostaglandinas.

Otro micronutriente que se asocia a reducir los síntomas premenstruales es el Calcio, ya que ayuda a prevenir la retención de agua, los cambios de estado de ánimo y la presencia de calambres. Se recomienda el consumo de al menos 1200 mg de calcio al día, ya sea con los alimentos o con suplementos. (3)

#### IV. ANTECEDENTES

El síndrome premenstrual es un patrón de síntomas que afecta la calidad de vida de muchas mujeres, por lo que en Tehran, Irán, en el año 2012 se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la salud relacionada con la calidad de vida y la presencia de desórdenes premenstruales, en adolescentes Iranís. De las 602 mujeres evaluadas, todas presentaban al menos un síntoma premenstrual, se encontró que las adolescentes con desórdenes premenstruales se presentaban en peores condiciones con relación al papel emocional, social y al dolor físico, por lo que se consideró la importancia de brindar un apoyo a las mujeres que sufren una disminución en la calidad de vida, debido a este padecimiento. (14)

En el año 2011 se llevó a cabo un estudio el cual tenía como objetivo principal estimar la prevalencia de síntomas premenstruales en mujeres de la población de Southampton, UK, y examinar la asociación de estos síntomas con factores relacionados al estilo de vida y el uso de anticonceptivos. En el estudio se encontró un alto porcentaje de mujeres que sufrían síntomas premenstruales, sin embargo se determinó que mujeres que no padecían de estos síntomas, era debido a que sufrían menos de estrés en comparación al resto de mujeres. También se pudo observar que el uso de anticonceptivos hormonales estaba asociado a una menor prevalencia de síntomas premenstruales. (15)

A lo largo del tiempo se ha relacionado la ingesta de alimentos y el padecimiento de síndrome premenstrual, por lo que se han realizado varios estudios para analizar la relación que se tiene entre estos dos temas. En el año 2009 se realizó un estudio que tuvo como propósito determinar la relación del síndrome premenstrual con la ingesta dietética en adolescentes de la ciudad de Chihuahua, México. En este artículo se observó que un 50% de la muestra presentaba síndrome premenstrual, así como un desequilibrio en la ingesta energética. Se obtuvo una relación significativa entre el padecimiento del síndrome premenstrual y el consumo de ciertos nutrimentos como el sodio, hidratos de carbono, niacina y vitamina D, por lo que es de gran importancia llegar a prevenir el síndrome premenstrual mediante una ingesta dietética adecuada. (16)

En la Universidad de Leeds, UK, en el año 2006 se realizó un estudio relacionado con la ingesta dietética, al igual que el mencionado anteriormente, cuyo objetivo fue examinar la ingesta de energía y macronutrientes antes y después de la menstruación, en mujeres con síndrome premenstrual y en un grupo control asintomático. Entre los hallazgos principales se determinó que las mujeres control consumieron mayor cantidad de energía en comparación a las mujeres con síndrome premenstrual. Los macronutrientes más consumidos en la etapa premenstrual por las mujeres con SPM fueron las grasas. Se encontró una correlación significativa en cuanto a la severidad de los síntomas y el cambio en el consumo de macronutrientes. (17)

El consumo dietético de la vitamina B se ha relacionado con la disminución del padecimiento del SPM, uno de los estudios que demuestra esta relación, fue el realizado en el año 2011 en el cual buscó evaluar el consumo de vitamina B a través de los alimentos o de suplementos, asociado con el inicio del desarrollo del PMS. Se observó una disminución significativa en el riesgo de padecer SPM en aquellas mujeres con un alto consumo de tiamina y riboflavina, solamente a través de fuentes alimenticias. Por el contrario no se encontró una asociación en cuanto al consumo de niacina, vitamina B6, folato, vitamina B12, y el consumo de suplementos de vitamina B, con la disminución en el riesgo de padecer este síndrome. (18)

Ciertos estudios sugieren que los niveles de calcio y de vitamina D en la sangre son menores en mujeres con SPM, y que la suplementación con estos podría disminuir el padecimiento de este. Por lo que en la Universidad de Massachusetts en el 2005 se llevó a cabo un estudio que relacionó el consumo de estos nutrientes con el SPM, en éste se buscó evaluar el consumo de Calcio y vitamina D y su relación con el riesgo de padecer síntomas premenstruales, en mujeres estadounidenses entre 27 y 44 años de edad. Se llegó a la conclusión de que un alto consumo de estos micronutrientes pueden reducir el riesgo de SPM, y las mujeres que no tienen un buen consumo de estos pueden predisponerse aún más al padecimiento de este síndrome. Este estudio sugiere una ingesta elevada de calcio y vitamina D no solo para disminuir el riesgo de padecer SPM, sino también para evitar otras enfermedades. (19,20,21)

En el año 2010 se determinó el efecto del Magnesio y la combinación de este con vitamina B6, en la severidad del SPM en pacientes del centro de salud de la Universidad de Ciencias Médicas de Isfahán, Irán. En este estudio el resultado del tratamiento mostró que la combinación de Magnesio con vitamina B6 es más efectivo para disminuir los síntomas del SPM a comparación del Magnesio por sí solo. Se determinó que al menos se necesita un periodo de dos meses de tratamiento con ambos micronutrientes para poder observar resultados beneficiosos. Se encontró que las mujeres que incluían en su dieta alimentos como chocolate y café, aumentaba de gran manera la severidad de los síntomas. Por lo que se llegó a la conclusión de que la vitamina B6 y el magnesio ejercen su efecto si existe una ingesta dietética adecuada, simultánea al tratamiento. (22)

En la Universidad de Michigan en el año 2006 se identificó la relación entre los niveles de ingesta de isoflavonas de soya y la sintomatología premenstrual. Se utilizó una muestra de mujeres koreanas que vivían en Estados Unidos, como instrumento para conocer el consumo de alimentos se utilizó una frecuencia de consumo. En general se encontró que los hábitos dietéticos y la ingesta de alimentos tienen una influencia tanto en la salud general como en la reproductiva de una mujer. Se ha demostrado que un alto consumo de isoflavonas de soya disminuyen los niveles de estrógeno en la sangre, lo que se relaciona con el alivio de los síntomas premenstruales. Se realizaron ciertos hallazgos sobre la práctica de ejercicio, por lo que se determinó que es probable que la práctica de éste implique un estilo de vida saludable, lo que posiblemente alivia los síntomas menstruales. Al final del estudio se sugiere a la isoflavona de soya como un factor dietético implicado en la complejidad del SPM. (23)

Al igual que el desequilibrio en la ingesta dietética, el uso de cigarrillos es otro factor que podría estar involucrado en la etiología del SPM, posiblemente por el efecto que ejerce sobre el estrógeno, andrógenos y los niveles de gonadotropina. En el 2008 en Massachusetts, se llevó a cabo un estudio para conocer la relación existente entre el riesgo de padecer SPM y usar cigarrillos. Para conocer la frecuencia, el número de cigarrillos utilizados, y la edad en la cual se comenzó a fumar, se realizó una serie de cuestionarios. Los resultados sugirieron que fumar, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes, puede incrementar el riesgo de padecer SPM de moderado a severo. Por lo que estos hallazgos pueden proveer un incentivo

adicional a mujeres jóvenes para evitar fumar cigarrillos, no solo para evitar este problema sino también para mantener una mejor calidad de vida. (24, 25,26)

Otro de los factores relacionados con la incidencia del Síndrome Premenstrual es el uso de alcohol. Uno de los estudios realizado para analizar la relación de estos dos componentes, fue el realizado en el año 2009 en Boston, Massachusetts, con el objetivo principal de determinar la relación entre el consumo de alcohol utilizado en varias edades y en ciertos periodos de tiempo, y la incidencia de SPM. Se recolectó información como edad, peso corporal, número de embarazos, número de cigarrillos utilizados por día, y lo más importante, con qué frecuencia consumían alcohol y cuánto. Se observó en los resultados que mujeres que iniciaron consumiendo alcohol antes de los 18 años, mostraban un aumento mínimo en el riesgo de desarrollar SPM en comparación a aquellas mujeres que su primer uso de alcohol fue a edades mayores. Se llegó a la conclusión de que la reducción en el consumo de alcohol es generalmente sugerida con el propósito de disminuir la severidad de los síntomas premenstruales, sin embargo esto ha sido reconocido únicamente como una recomendación basada en anécdotas, por lo que no se observó una relación estrecha entre el alcohol y el inicio del padecimiento de SPM. (27)

## **V. OBJETIVOS**

### **A. General**

Determinar la disminución de síntomas del Síndrome Premenstrual a través de la intervención nutricional.

### **B. Específicos**

1. Evaluar síntomas antes y después de la intervención en pacientes medicadas y no medicadas.
2. Evaluar el estado nutricional de pacientes con síndrome premenstrual antes y después de la intervención a través de indicadores antropométricos y dietéticos.
3. Estructurar las pautas de tratamiento nutricional personalizadas a pacientes con Síndrome Premenstrual
4. Evaluar la intervención nutricional en cuanto a la mejoría en los síntomas de las pacientes medicada y no medicadas.

## VI. JUSTIFICACIÓN

El Síndrome Premenstrual es un trastorno que afecta a muchas pacientes en edad fértil, las cuales experimentan algún síntoma o signo desagradable o molesto, previo a su ciclo menstrual. Las mujeres pueden llegar a experimentar uno o más de los tantos síntomas, ya sean físicos o emocionales, que pueden alterar sus actividades diarias y que duraran desde pocas horas hasta varios días.

Una serie de modificaciones en los hábitos alimentarios y la práctica diaria de ejercicio pueden llegar a significar un cambio en la severidad de los síntomas premenstruales. Lo cual sería de gran beneficio para aquellas mujeres que se ven afectadas en sus labores cotidianas, del mismo modo sería un tratamiento de vital importancia para mantener la calidad de vida de las mujeres que padecen síndrome premenstrual.

Se considera que existe un número significativo de pacientes que padecen de síndrome premenstrual en Guatemala, las cuales desconocen el tratamiento nutricional adecuado y beneficioso para este síndrome. Por lo que se propone la implementación de una intervención nutricional que incluya no solo un régimen alimentario sino también una serie de recomendaciones que puedan ser claves para el tratamiento de los síntomas que se presentan durante el Síndrome premenstrual, en mujeres de la consulta ginecológica privada.

## VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### A. Tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo cuasi experimental de casos y controles en este se busca examinar las relaciones causales y se determina el efecto de una variable sobre otra. Se manipula al menos una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables independientes.

### B. Unidad de Análisis

Mujeres diagnosticadas con Síndrome Premenstrual, que asisten a clínicas privadas (Clínica ginecológica)

### C. Contextualización geográfica o temporal

El trabajo de campo se realizará durante los meses de febrero a abril en el departamento de Guatemala. Las direcciones donde se localizan las clínicas son:

- Clínica ginecológica  
Avenida Las Americas 21-69 Zona 10 Edificio Médico Obelisco Nivel 5  
Oficina 5 A  
Dra. Annia Patricia Quijivix Ulin

## D. Definición de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR
Síntomas del Síndrome Premenstrual	Cualitativa	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>OPERACIONAL</b>	Escala de intensidad: - Nada - Leve - Moderado - Severo
		Señal clara de la presencia de alguna enfermedad, fenómeno o complicación. Es el modo en que una enfermedad o complicación de la salud se manifiesta, por lo general de manera externa, o también de forma interna.	Trece síntomas característicos del Síndrome Premenstrual: - Aumento de peso - Distensión abdominal - Hinchazón - Calambres - Inestabilidad emocional - Dolor mamario - Aumento de apetito - Dolor de cabeza - Fatiga - Insomnio - Aislamiento - Dolor menstrual - Dolor de espalda	

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR
Estado nutricional	Cuantitativa	<p><b>CONCEPTUAL</b></p> <p>Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta de alimentos y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes al organismo</p>	<p><b>OPERACIONAL</b></p> <p>A través de IMC por medio de fórmula:  <math display="block">IMC = \frac{\text{peso (lb)}}{\text{talla (cm)}^2}</math></p>	<p>SEGÚN OMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DPE severa &lt; 16</li> <li>- DPE moderada 16-16.99</li> <li>- DPE leve 17-18.49</li> <li>- Normal 18.5-24.99</li> <li>- Sobrepeso &gt; 25</li> <li>- Obesidad I 30-34.99</li> <li>- Obesidad II 35-39.99</li> <li>- Obesidad III &gt; 40</li> </ul>

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR
Intervención Nutricional	Cualitativa	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>OPERACIONAL</b>	Nutrientes y su recomendación: Distribución de macronutrientes: - CHO 55% del VET - FAT 25% del VET - CHON 20% del VET Macronutrientes: - 1000-1200mg Calcio - 1500 mg Sodio - 200-360 mg Magnesio
		Acción y efecto que realiza un profesional de salud sobre un individuo que presenta una determinada dificultad con la misión de mejorar su estado.	Combinación de alimentos y patrón de consumo antes y después de la intervención	

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN		INDICADOR
Mejora de síntomas	Cualitativa	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>OPERACIONAL</b>	Disminución de 2 a 3 síntomas del síndrome premenstrual
		Capacidad o habilidad que puede demostrar una persona, máquina, un dispositivo o cualquier elemento para obtener determinado resultado a partir de una acción.	Efecto del tratamiento nutricional	

## VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

### A. Selección de los sujetos de estudio

#### a. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de > de 18 años de edad
- Pacientes con diagnóstico de Síndrome Premenstrual
- Pacientes dispuestas a participar en el estudio y que completen el consentimiento informado

#### b. Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas
- Pacientes lactantes
- Pacientes que padecen de alguna otra patología
- Pacientes que estén en algún método para reducción de peso

#### c. Cálculo de la muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + (Z^2) * P * Q}$$

$$n = \frac{40 * 1.96^2 * 0.7 * 0.3}{0.010^2 * (40 - 1) + (1.96^2) * (0.7) * (0.3)} = 39.8 \text{ pacientes}$$

#### d. Identificación de sujetos

Se mantendrá un registro de las pacientes potenciales para el estudio, de igual forma se mantendrá contacto con el médico ginecólogo tratante para poder explicar a las pacientes el objetivo del estudio y el procedimiento que este implicará.

## **B. Recolección de datos**

### **a. Instrumentos utilizados**

- Consentimiento informado

A través de este se explicará a cada participante el motivo de estudio y en qué consistirá todo el procedimiento, se resolverán dudas y se solicitará su apoyo para llevar a cabo la investigación. La paciente al aceptar ser parte de la investigación deberá leer y firmar la hoja de consentimiento. (Anexo 1)

- Entrevista de recolección de datos

Se recolectará información necesaria para obtener datos generales de la paciente a través de una entrevista directa (Anexo 2)

- Recordatorio de 24 horas

Instrumento que permitirá conocer el consumo diario de alimentos y bebidas de las participantes (Anexo 3)

- Frecuencia de consumo

Instrumento que permitirá evaluar la frecuencia con que se consumen ciertos alimentos. (Anexo 4)

- Formato de patrón de menú

Instrumento que permitirá realizar distribución de macronutrientes para la elaboración de una dieta personalizada. (Anexo 5)

- Hoja de monitoreo de pacientes

Este instrumento se utilizará para registrar cada una de las variaciones que se presentarán durante todo el proceso de la evaluación de la intervención realizada y de igual forma se incluye un recordatorio de 24 horas para evaluar el consumo diario de alimentos y el cumplimiento de la dieta.(Anexo 5)

**b. Procedimiento**

- Se Solicitará la autorización de los médicos participantes, dueños de las clínicas en las que se llevará a cabo el estudio
- Se procederá a seleccionar a las pacientes que participaran de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Posteriormente, se contactará a las pacientes que estén dispuestas a participar informándoles los objetivos del estudio.
- Se Solicitará a pacientes que llenen y firmen el consentimiento informado.
- Se realizará entrevista a través de un instrumento diseñado para recolección de información tanto general como dietética.
- Se llevará a cabo la medición antropométrica de cada paciente
- Se elaborará un instrumento que será entregado a cada paciente el cual incluya dieta personalizada y recomendaciones dietéticas.
- Se Realizará monitoreo con cada paciente cada quince días, reunión en la cual se solicitará que la paciente complete recordatorio de 24 horas y al final se realizará una entrevista que incluya una lista de síntomas, de forma que estos determinen si ha disminuido la severidad de los mismos.

## **IX. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

### **A. Descripción del proceso de digitación**

Se elaborará una base de datos electrónica utilizando Microsoft Excel en el cual se definirá variables, las cuales serán analizadas estadísticamente (las variables a evaluar serán los síntomas predominantes del síndrome premenstrual). Se medirán las variables en un periodo de 3 meses.

### **B. Plan de análisis de datos**

Se evaluarán los datos por medio de un análisis descriptivo de cada una de las variables. Entre las medidas a utilizar están: medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y dispersión (desviación estándar)

### **C. Métodos estadísticos a utilizar**

- Estadística descriptiva (medidas de tendencia central)
- Programa MegaStat
- Microsoft Excel

## X. RESULTADOS

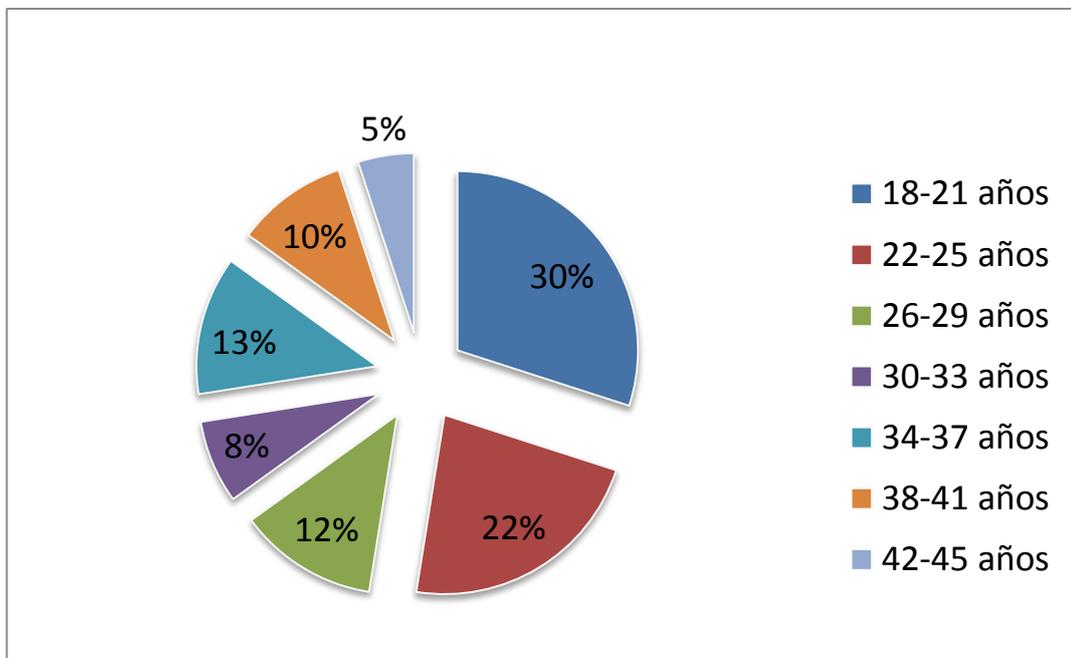
La población estudiada corresponde a pacientes diagnosticadas con Síndrome Premenstrual, pertenecientes a clínicas ginecológicas privadas de la ciudad de Guatemala siendo un total de 40 mujeres a quienes se evaluó de forma antropométrica, dietética, con una serie de síntomas característicos del SPM y el consumo de nutrientes específicos que disminuyen o aumentan la severidad de los síntomas. Un total de 20 pacientes se encontraban bajo tratamiento de medicamentos y 20 pacientes sin ningún medicamento

Se encontró que la edad más frecuente de las pacientes está entre el rango de edades de 18 a 21 años con un 30%, el porcentaje menor se localiza en el rango de 42 a 45 años con un 5%.

**Gráfica No. 1**

### **Edad de pacientes con Síndrome Premenstrual de clínicas ginecológicas privadas**

**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=40

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la evaluación del estado nutricional a través de la medición del Índice de Masa Corporal (IMC), realizada desde el inicio del estudio hasta el último monitoreo.

Se puede observar en la tabla No. 1 y gráfica No. 2 que en las pacientes medicadas los valores de IMC obtenidos al inicio del estudio mostraron que la mayoría de las pacientes representadas en un 60% de la muestra se encontraron entre el rango de 18.5 a 24.99 de IMC presentando un estado nutricional normal, sin embargo en la última medición realizada se obtuvo un aumento del 10% de pacientes que presentaban un estado nutricional normal, disminuyendo así un 10% de pacientes diagnosticadas con sobrepeso.

**Tabla No. 1**  
**Valores de índice de Masa Corporal de pacientes diagnosticadas con**  
**Síndrome Premenstrual medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

Rangos IMC	% evaluación inicial		% evaluación final	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
< 16	0	0%	0	0%
16-16.99	0	0%	0	0%
17-18.49	0	0%	0	0%
18.5-24.99	12	60%	14	70%
> 25	5	25%	3	15%
30-34.99	2	10%	2	10%
35-39.99	0	0%	0	0%
> 40	1	5%	1	5%

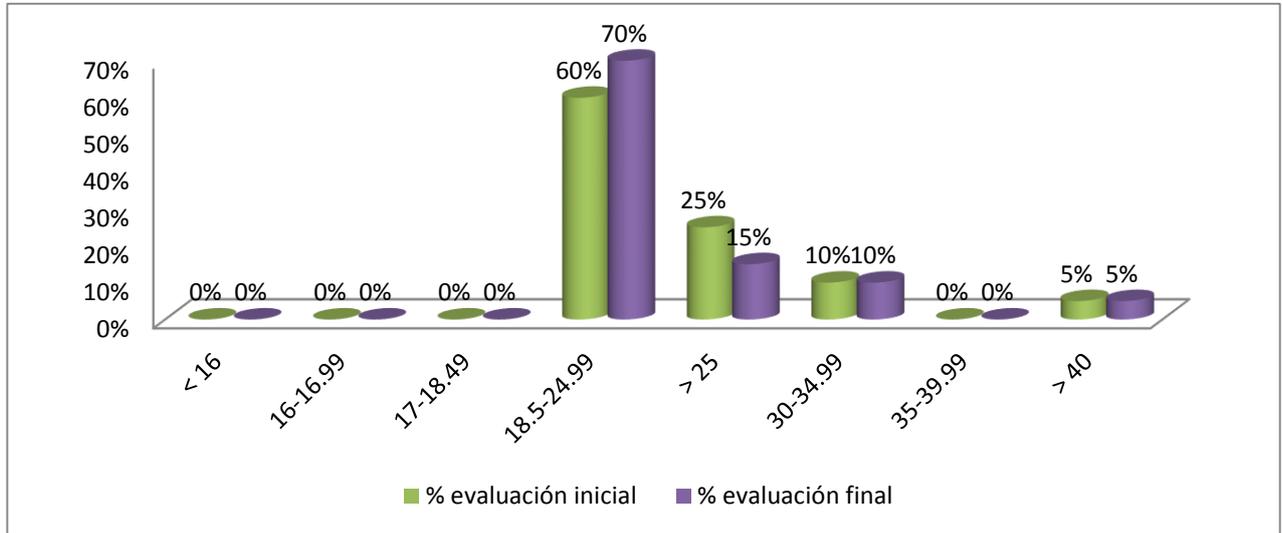
Fuente primaria

N=20

**Gráfica No. 2**

**Valores de índice de Masa Corporal de pacientes diagnosticadas con Síndrome Premenstrual medicadas**

**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 2**

**Valores de índice de Masa Corporal de pacientes diagnosticadas con Síndrome Premenstrual no medicadas**

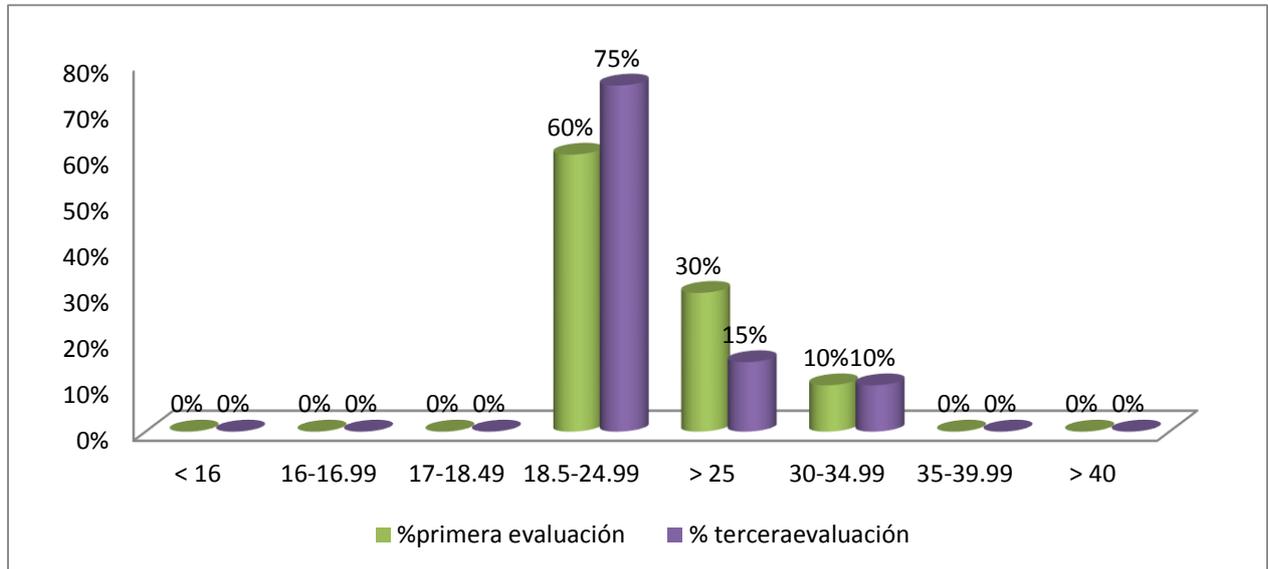
**Febrero – Abril 2015**

Rangos IMC	% evaluación inicial		% evaluación final	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
< 16	0	0%	0	0%
16-16.99	0	0%	0	0%
17-18.49	0	0%	0	0%
18.5-24.99	12	60%	15	75%
> 25	6	30%	3	15%
30-34.99	2	10%	2	10%
35-39.99	0	0%	0	0%
> 40	0	0%	0	0%

Fuente primaria

N=20

**Gráfica No. 3**  
**Valores de índice de Masa Corporal de pacientes diagnosticadas con**  
**Síndrome Premenstrual no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=20

Se puede observar en la tabla No. 2 y gráfica No. 3 que en las pacientes no medicadas los valores de IMC obtenidos al inicio del estudio mostraron que la mayoría de las pacientes representadas en un 60% de la muestra se encontraron entre el rango de 18.5 a 24.99 de IMC presentando un estado nutricional normal, sin embargo en la última medición realizada se obtuvo un aumento del 15% de pacientes que presentaban un estado nutricional, disminuyendo así un 10% de pacientes diagnosticadas con sobrepeso.

En la Tabla No.3 y 4 se muestran los cambios sufridos en los valores obtenidos de Índice de Masa Corporal desde los el inicio la última evaluación. En pacientes medicadas al inicio la mayoría de pacientes se encontraban en un rango de 19.7 a 41.80 de IMC con una media de 24.96 y al finalizar variaron obteniendo valores entre 19.7 y 40.60 con una media de 24.59. En pacientes no medicadas al inicio la mayoría de pacientes se encontraban en un rango de 19.58 a 32.21 de IMC con una media de 23.67 y al finalizar variaron obteniendo valores entre 19.58 y 30.90 con una media de 23.40.

**Tabla No. 3**

**Variación en valores de Índice de masa corporal de pacientes medicadas diagnosticadas con Síndrome Premenstrual**

	<b>Inicial</b>	<b>Segunda</b>	<b>Tercera</b>
Media	24.96	24.96	24.59
Mediana	23.77	24.16	23.73
Desviación estándar	5.29	5.09	4.85
Varianza	27.95	25.87	23.52
Rango	22.73	22.03	21.53
Mínimo	19.07	19.07	19.07
Máximo	41.80	41.09	40.60

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 4**

**Variación en valores de Índice de masa corporal de pacientes no medicadas diagnosticadas con Síndrome Premenstrual**

	<b>Inicial</b>	<b>Segunda</b>	<b>Tercera</b>
Media	23.67	23.53	23.40
Mediana	22.81	22.82	22.82
Desviación estándar	3.90	3.65	3.42
Varianza	15.23	13.29	11.68
Rango	12.63	11.93	11.12
Mínimo	19.58	19.58	19.58
Máximo	32.21	31.53	30.90

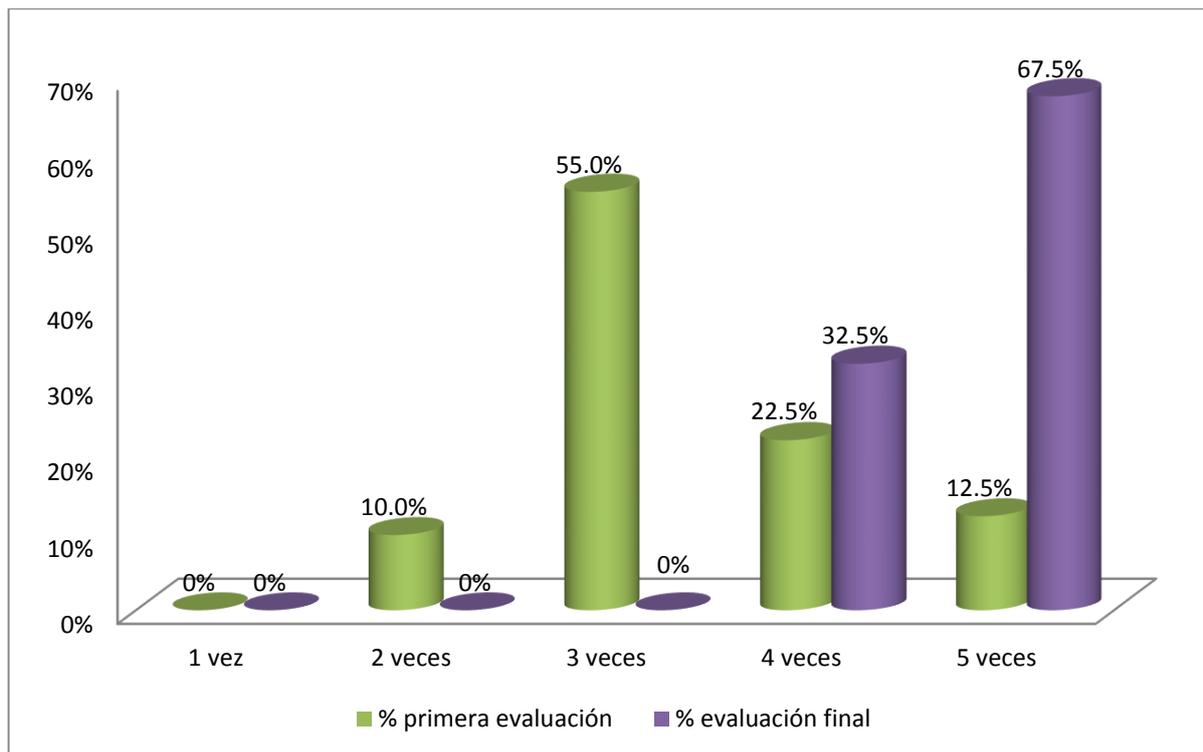
Fuente primaria

N=20

Uno de los parámetros evaluados fueron los aspectos dietéticos de las pacientes con SPM, a continuación se presenta los resultados obtenidos.

Según los tiempos de comida realizados al día por las pacientes, se obtuvo que la mayoría de las mismas representadas en un 55% realizaban 3 tiempos de comida, seguido del 23% que consumían 4 tiempos de comida al día, sin embargo en la evaluación final se obtuvo un cambio significativo ya que hubo un aumento del 55% de la muestra en el consumo de cinco tiempos de comida y un aumento del 10% en el 10% en el consumo de 4 tiempos de comida al día, lo cual puede observarse en la Gráfica No. 4.

**Gráfica No. 4**  
**Tiempos de comida realizados al día por pacientes diagnosticadas con**  
**Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=40

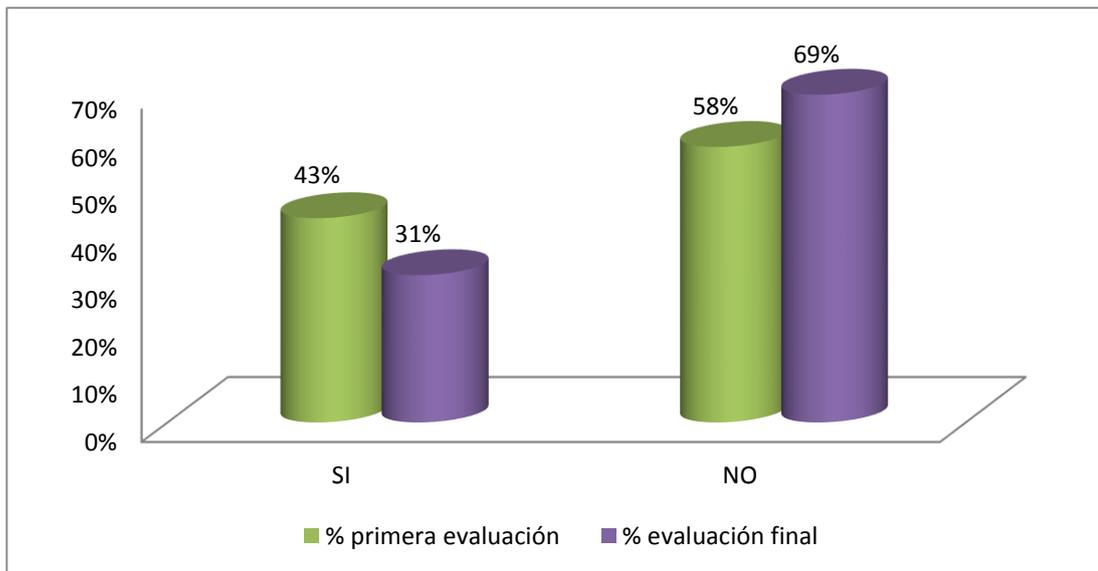
Respecto a la adición de sal a las comidas, en la gráfica No.5 se puede observar que en la primera evaluación la mayoría de las pacientes adicionaban sal a las

omidas ya preparadas, representadas en un 70% del total de la muestra, sin embargo al final del estudio se presentó un cambio significativo.

**Gráfica No. 5**

**Adición de sal a las comidas por pacientes diagnosticadas con Síndrome Premenstrual**

**Febrero – Abril 2015**



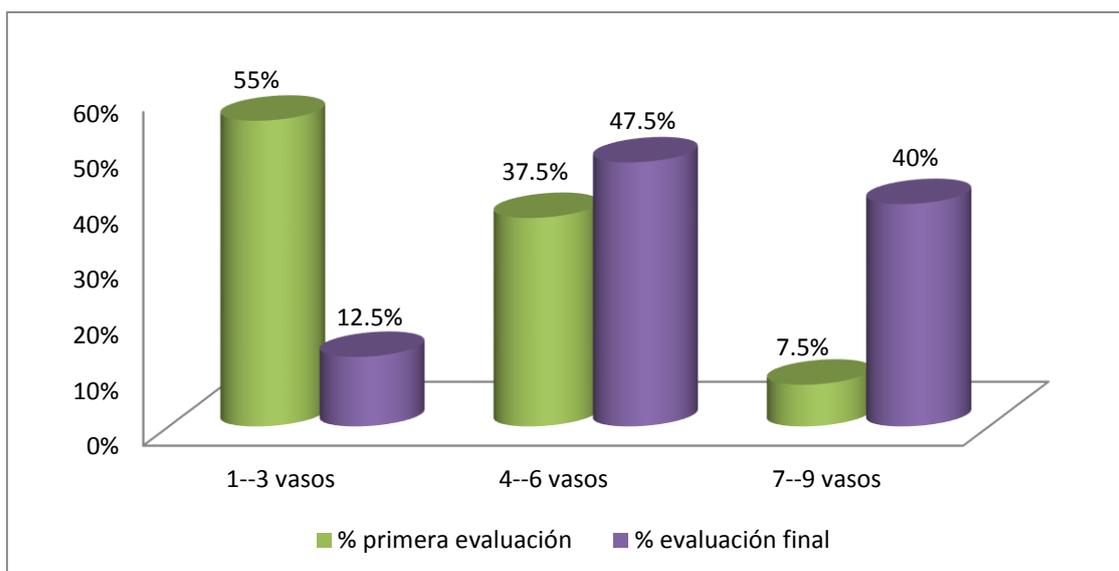
Fuente primaria

N=40

**Gráfica No. 6**

**Consumo de agua por pacientes diagnosticadas con Síndrome Premenstrual**

**Febrero – Abril 2015**



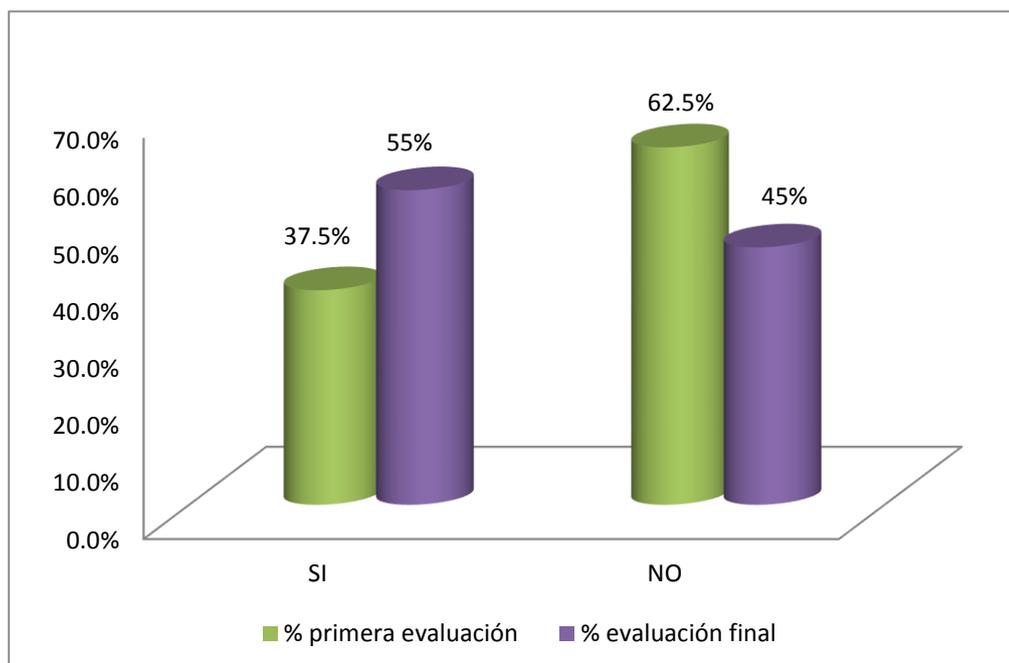
Fuente primaria

N=40

En lo que refiere al consumo de agua realizado diariamente por las pacientes, se observa en la gráfica No. 6 que el 55% de la muestra consumía de 1 a 3 vasos diarios, seguido de un 38% que consumían de 4 a 6 vasos, al realizar la última evaluación se presentó un aumento del 10% en el consumo de 4 a 6 vasos de agua y de igual forma aumentó el consumo de 7 a 9 vasos de agua en un 32.5%.

Uno de los aspectos que se evaluaron fue si las pacientes con Síndrome Premenstrual realizaban algún tipo de ejercicio o actividad física durante la semana, en la gráfica No. 7 se muestra que un 37.5% de la muestra si realizaban algún tipo de actividad física, y al realizar la evaluación final se obtuvo un aumento de 17.5% de pacientes que si implementaron la realización de ejercicio o actividad física.

**Gráfica No. 7**  
**Ejercicio o actividad física realizado por Pacientes diagnosticadas con**  
**Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=40

Los síntomas característicos del síndrome premenstrual evaluados durante el estudio, como era de esperarse, no todas las pacientes presentaban todos los síntomas, por lo que a continuación se presentan las manifestaciones más comunes.

**Tabla No. 5**  
**Prevalencia de síntomas en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**pertencientes al grupo con medicamento**  
**Febrero – Abril 2015**

<b>SINTOMAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Aumento de peso	7	35
Distensión abdominal	20	100
Hinchazón	13	65
Calambres	4	20
Inestabilidad emocional	19	95
Dolor mamario	15	75
Aumento de apetito	14	70
Dolor de cabeza	19	95
Fatiga	10	50
Insomnio	8	40
Aislamiento	14	70
Dolor menstrual	19	95
Dolor de espalda	18	90

Fuente primaria

N=20

Los síntomas que más se presentaron en las pacientes con medicamento son distensión abdominal, dolor de cabeza y dolor menstrual, todos representados con

un 95%. Y los que menos predominaron son calambres con 30%, aumento de peso con 35% e insomnio con un 40%. (Tabla No. 5)

**Tabla No. 6**  
**Prevalencia de síntomas en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**pertenecientes al grupo sin medicamento al inicio del estudio**  
**Febrero – Abril 2015**

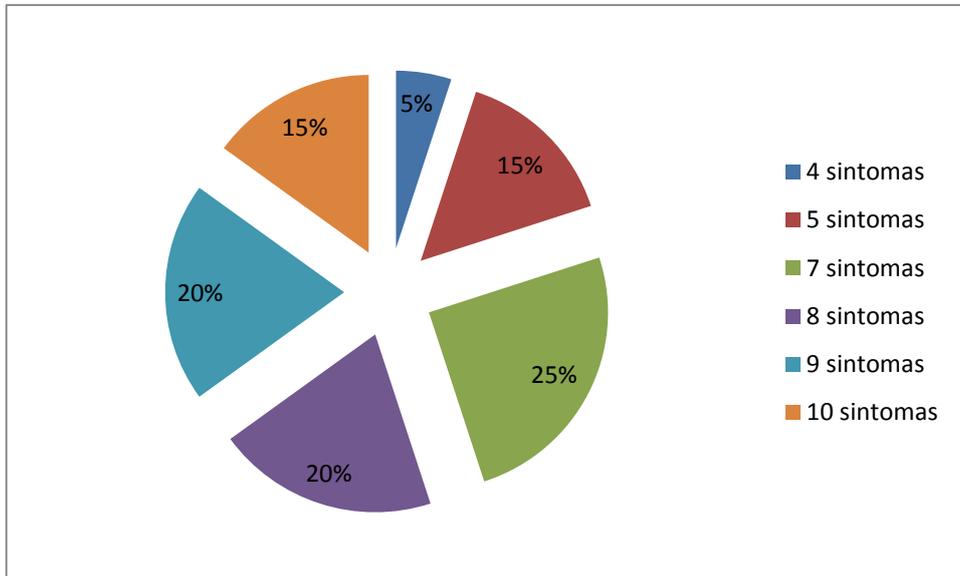
<b>Síntomas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Aumento de peso	15	75
Distensión abdominal	18	90
Hinchazón	12	60
Calambres	3	15
Inestabilidad emocional	17	85
Dolor mamario	12	60
Aumento de apetito	13	65
Dolor de cabeza	10	50
Fatiga	10	50
Insomnio	6	30
Aislamiento	13	65
Dolor menstrual	18	90
Dolor de espalda	16	80

Fuente primaria

N=20

El grupo de pacientes sin medicamentos presentaron en mayor proporción los síntomas dolor menstrual con 90%, distensión abdominal 90% e inestabilidad emocional con 85%. En cuanto a los síntomas que se presentaron en menor prevalencia están calambres e insomnio. Con 35% y 30% respectivamente. (Tabla No. 6)

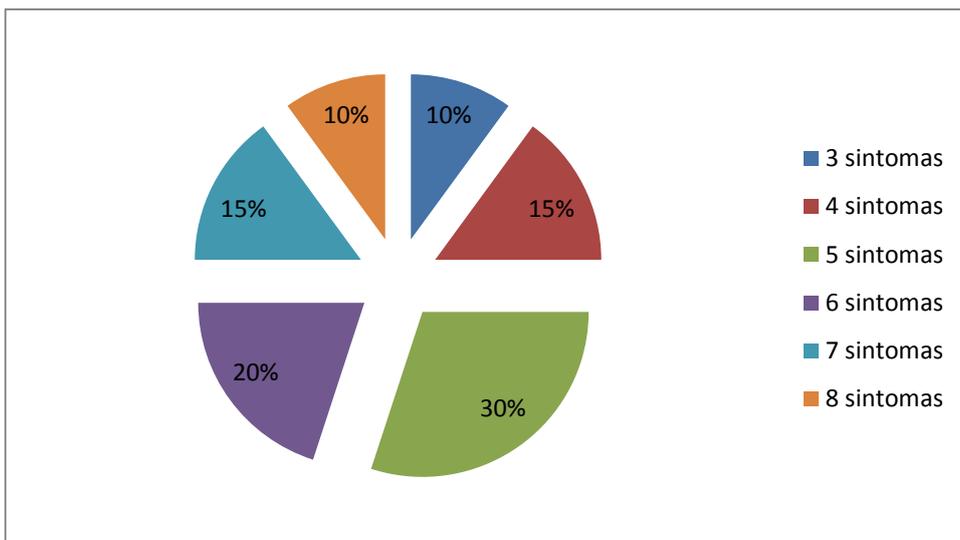
**Gráfica No.8**  
**Mejora de síntomas en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=20

**Gráfica No.9**  
**Mejora de síntomas en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**



Fuente primaria

N=20

En la Gráfica No.8 y No.9 se observa la prevalencia en la mejora de síntomas luego de la intervención nutricional, en el grupo medicado se observa mayor proporción en la mejora de un total de 7 síntomas, seguido de una mejoría de 8 y 9 síntomas representados en un 20%. En el grupo de pacientes no medicadas se presenta mayor proporción en la mejora de 5 síntomas, seguido de 6 síntomas representados en un 20%

Durante el estudio se registraron cambios visibles en los síntomas evaluados, en las tablas y gráficas que se presentan a continuación pueden observarse la presencia de cada síntoma entre ambos grupos (medicados y no medicados) y de igual forma la variación que se presentó del inicio al final del estudio, lo cual fue evaluado estadísticamente a través de la prueba de Chi-cuadrado, por medio de la cual se determinó si los cambios obtenidos son significativos.

**Tabla No. 7**  
**Presencia de aumento de peso en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

n Intensidad	Con medicamento		Sin medicamento	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	40	95	35	95
Leve	25	5	35	5
Moderado	30	0	25	0
Severo	5	0	5	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 8**  
**Variación de la presencia de aumento de peso en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	7	13	20
<b>Final</b>	1	19	20
<b>Total</b>	8	32	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 5.63  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

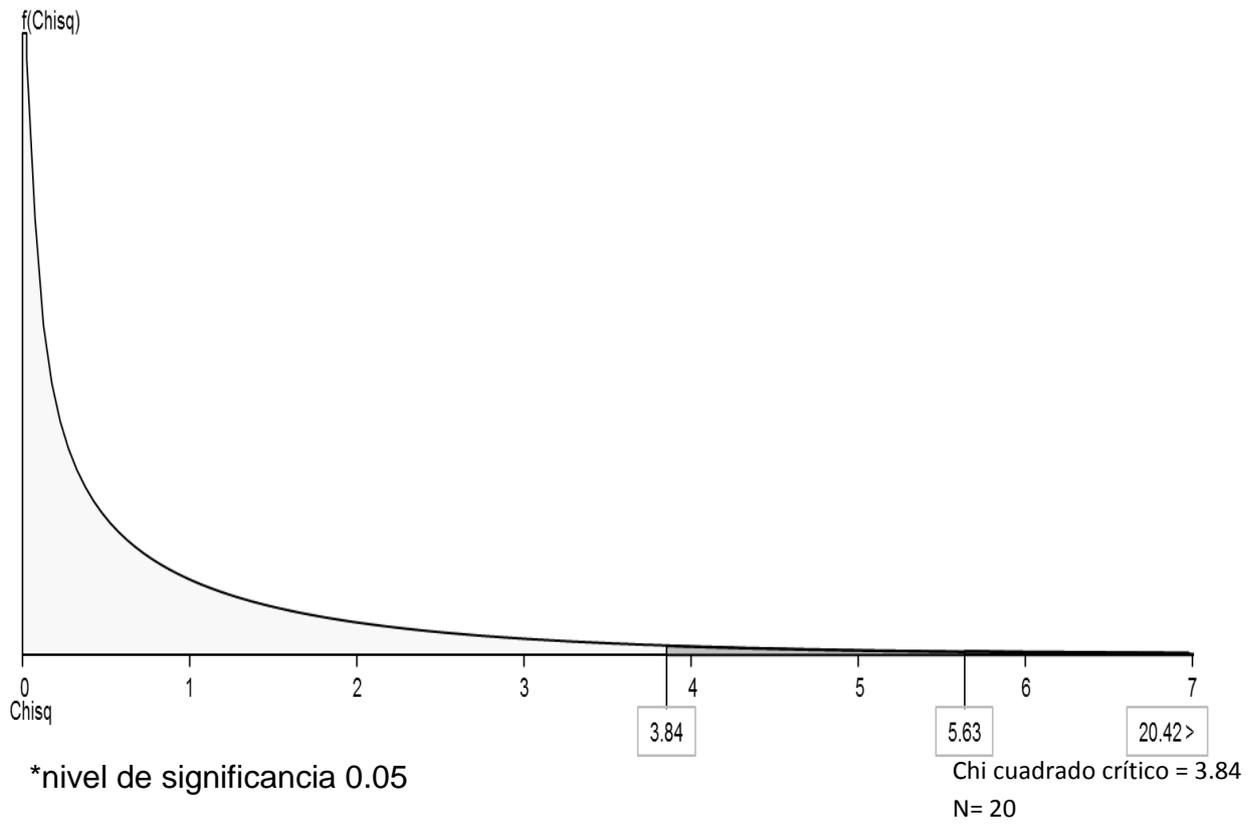
**Tabla No. 9**  
**Variación de la presencia de aumento de peso en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	15	5	20
<b>Final</b>	1	19	20
<b>Total</b>	16	24	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 20.42  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 10**  
**Variación de la presencia de aumento de peso en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



En la tabla No. 7 Se observa variación en la intensidad de la presencia de aumento de peso, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominaba un 40% sin la presencia del síntoma, seguido de un 30% con intensidad moderada, al final del estudio se observa un aumento del 55% de pacientes que ya no presentaron el síntoma. En el grupo sin medicamento al inicio predominó sin la presencia del síntoma e intensidad leve ambos con un 35%, y al final aumentó un 60% sin presencia del síntoma.

En la tabla No. 8, No.9 y Gráfica No. 10 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa en ambos grupos.

**Tabla No. 10**  
**Presencia de distensión abdominal en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	35	70	40	55
Leve	20	30	25	45
Moderado	35	0	30	0
Severo	10	0	5	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 11**  
**Variación de la presencia de distensión abdominal en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	20	0	20
<b>Final</b>	3	17	20
<b>Total</b>	23	17	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 29.57  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Tabla No. 12**

**Variación de la presencia de distensión abdominal en pacientes no medicadas  
Febrero – Abril 2015**

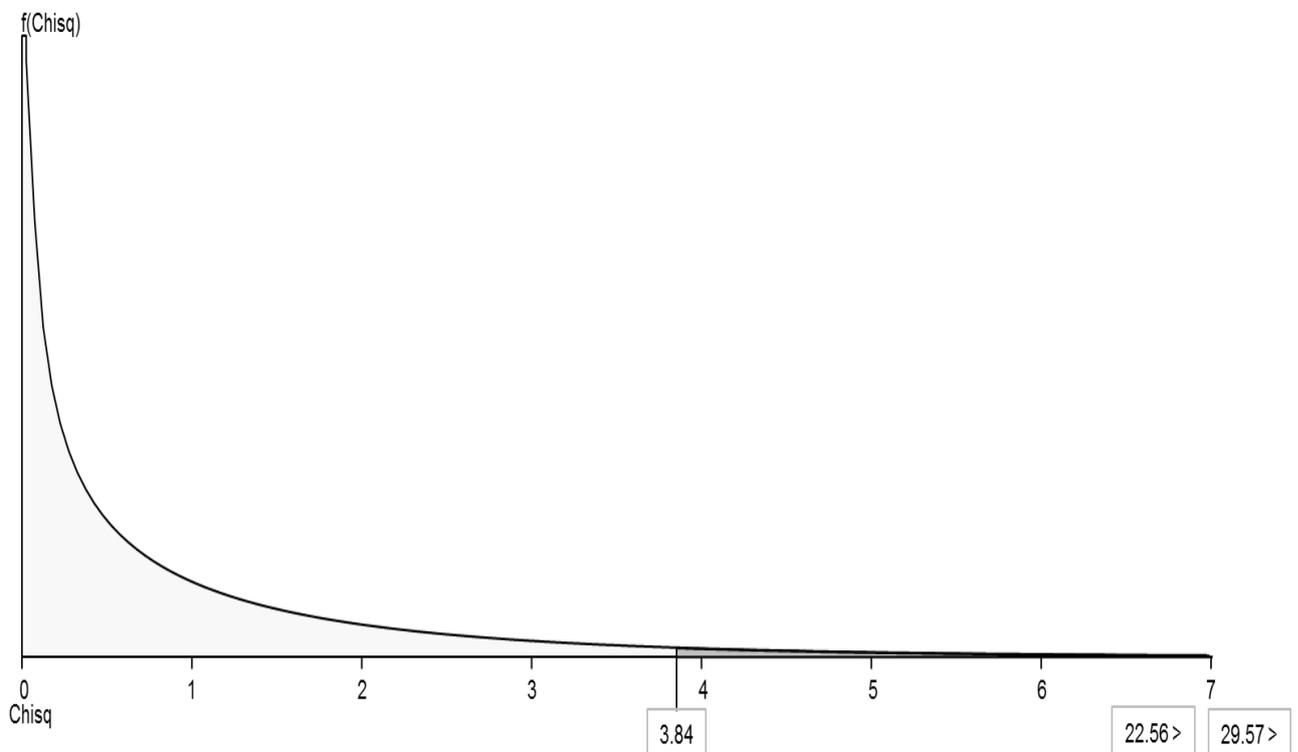
	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	17	3	20
<b>Final</b>	2	18	20
<b>Total</b>	19	21	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 22.56  
Grados de libertad = 1  
N= 20

**Gráfica No. 11**

**Variación de la presencia de distensión abdominal en pacientes con Síndrome  
Premenstrual  
Febrero – Abril 2015**



\*nivel de significancia 0.05

Chi cuadrado crítico = 3.84  
N= 20

En la tabla No. 10 se observa variación en la intensidad de la presencia de distensión abdominal, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominaba sin la presencia del síntoma e intensidad moderada ambos con un 35%, al final del estudio se observa un aumento del 35% de pacientes que ya no presentaron el síntoma. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 40% sin la presencia del síntoma, seguido de intensidad moderada con un 30%, y al final aumentó únicamente un 5% sin presencia del síntoma, sin embargo se observa un aumento del 20% de pacientes que disminuyeron la intensidad a leve.

En la tabla No. 11, No. 12 y Gráfica No. 11 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa en ambos grupos

**Tabla No. 13**  
**Presencia de hinchazón en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	0	85	15	90
Leve	25	15	20	10
Moderado	65	0	60	0
Severo	10	0	5	0

Fuente primaria

Fuente primaria

N=20

N=20

**Tabla No. 14**  
**Variación en la presencia de hinchazón en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	13	7	20
<b>Final</b>	6	14	20
<b>Total</b>	19	21	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 4.91  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

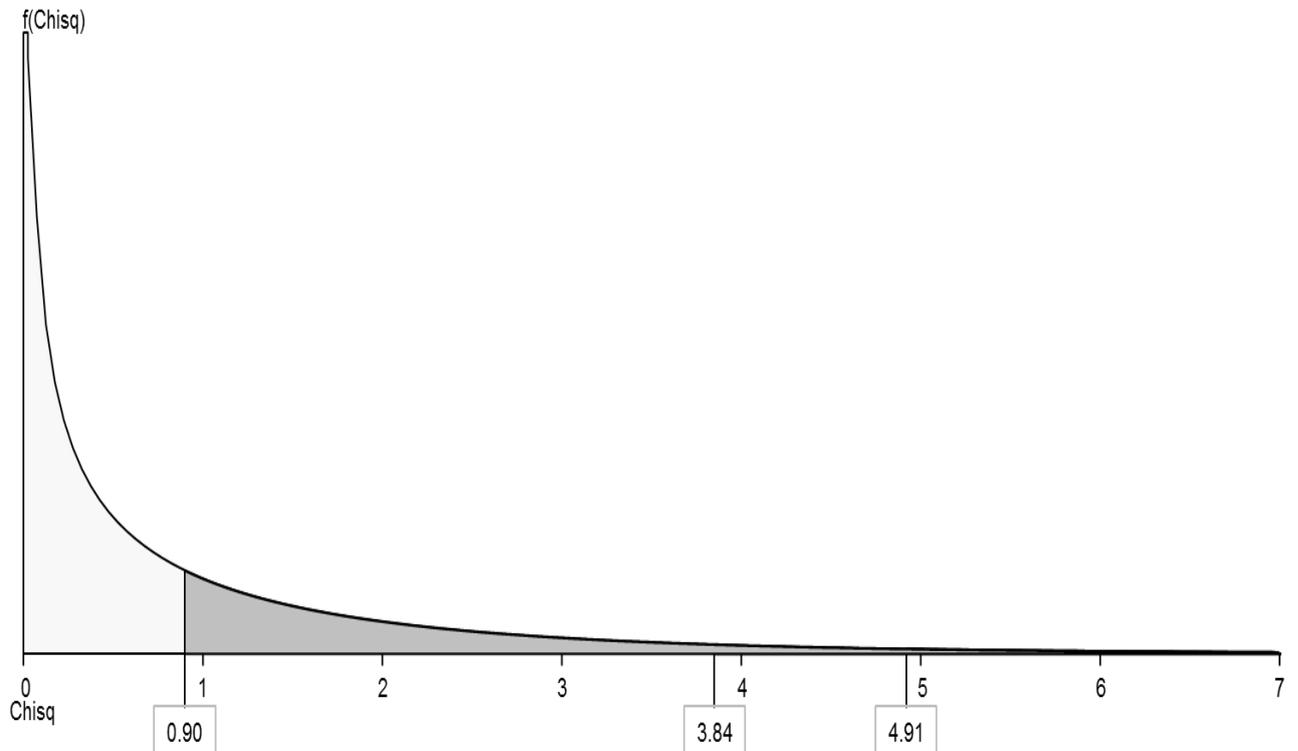
**Tabla No. 15**  
**Variación en la presencia de hinchazón en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	12	8	20
<b>Final</b>	9	11	20
<b>Total</b>	21	19	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.90  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 12**  
**Variación en la presencia de hinchazón en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



\*nivel de significancia 0.05

Chi cuadrado crítico = 3.84  
N= 20

En la tabla No. 13 se observa variación en la intensidad de la presencia de hinchazón, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominaba la intensidad moderada con un 65%, seguido de un 25% con intensidad leve, al final del estudio se observa un 85% de pacientes que ya no presentaron el síntoma. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 60% con intensidad moderada, seguido de intensidad leve con un 20%, y al final aumentó un 75% las pacientes que no presentaban el síntoma.

En la tabla No. 14, No.15 y Gráfica No. 12 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado no representa una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 16**  
**Presencia de calambres en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	80	85	85	90
Leve	10	5	10	5
Moderado	10	10	5	5
Severo	0	0	0	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 17**  
**Variación en la presencia de calambres en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	6	14	20
<b>Final</b>	3	17	20
<b>Total</b>	9	31	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 1.29  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

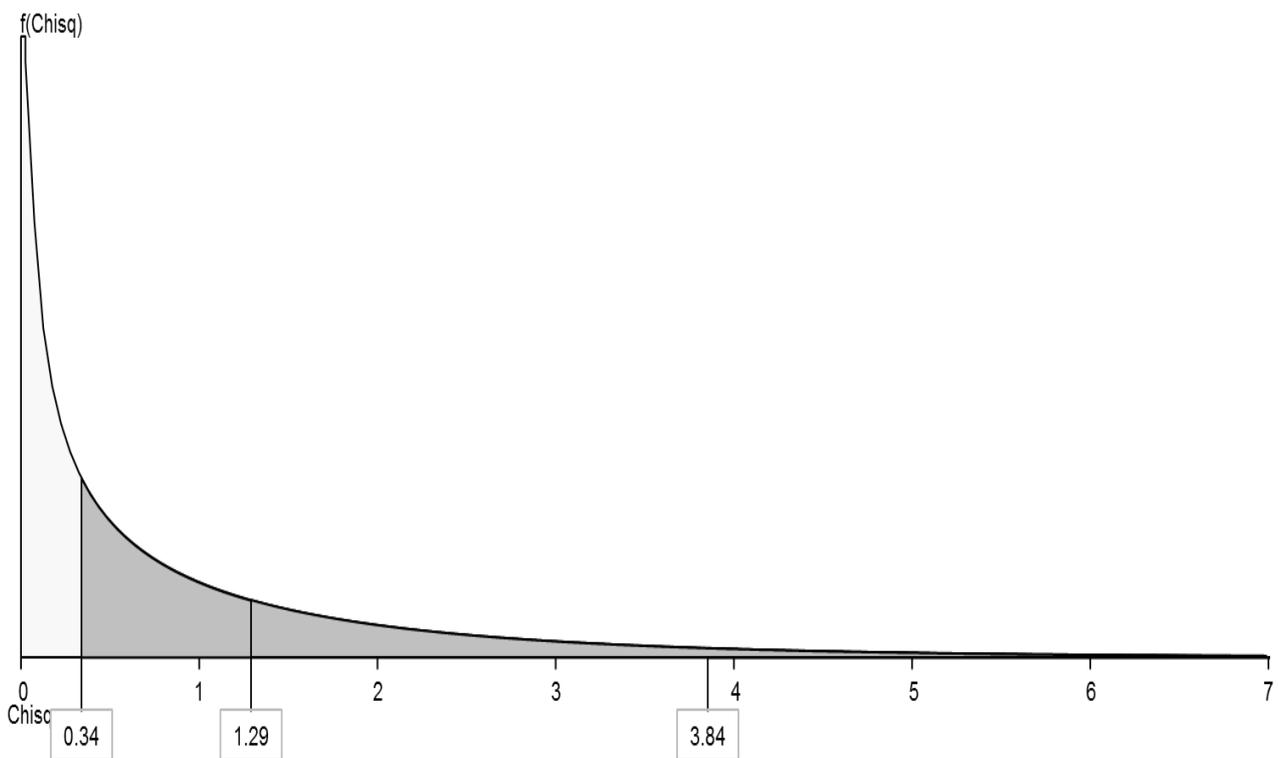
**Tabla No. 18**  
**Variación en la presencia de calambres en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	7	13	20
<b>Final</b>	5	14	19
<b>Total</b>	12	27	39

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.34  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 13**  
**Variación en la presencia de calambres en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



\*nivel de significancia 0.05

Chi cuadrado crítico = 3.84  
 N= 20

En la tabla No. 16 se observa variación en la intensidad de la presencia de calambres, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó sin presencia del síntoma con un 80%, seguido de un 10% con intensidad moderada y severa, al final del estudio se percibe un aumento del 5% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, por lo que disminuyó un 5% aquellas con intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 85% sin presencia del síntoma, seguido de intensidad leve con un 10%, y al final aumentó un 5% las pacientes que no presentaban el síntoma, por lo cual disminuyó un 5% las pacientes que presentaban intensidad leve

En la tabla No. 17, No. 18 y Gráfica No. 13 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado no representa una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 19**  
**Presencia de inestabilidad emocional en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

<b>Intensidad</b>	<b>CON MEDICAMENTO</b>		<b>SIN MEDICAMENTO</b>	
	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>
Nada	5	10	0	10
Leve	15	75	20	70
Moderado	40	15	30	20
Severo	40	0	50	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 20**

**Variación en la presencia de inestabilidad emocional en pacientes medicadas  
Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	18	2	20
<b>Final</b>	16	1	17
<b>Total</b>	34	3	37

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.21  
Grados de libertad = 3  
N= 20

**Tabla No. 21**

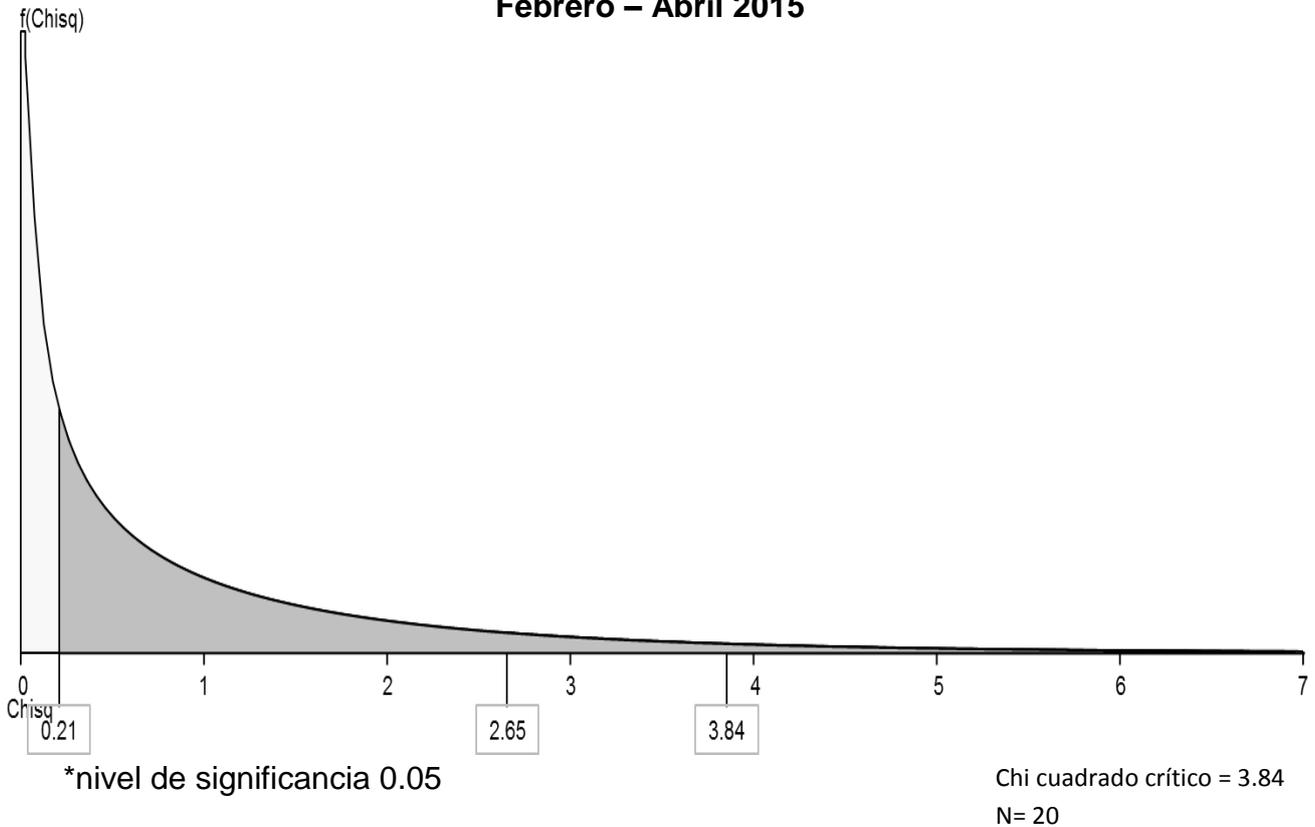
**Variación en la presencia de inestabilidad emocional en pacientes no  
medicadas  
Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	20	0	20
<b>Final</b>	14	2	16
<b>Total</b>	34	2	36

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 2.65  
Grados de libertad = 3  
N= 20

**Gráfica No. 14**  
**Variación en la presencia de inestabilidad emocional en pacientes con**  
**Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



En la tabla No. 19 se observa variación en la intensidad de la presencia de inestabilidad emocional, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 40% pacientes con intensidad severa, seguido de un 40% con intensidad moderada, al final del estudio se percibe un aumento del 60% de pacientes que disminuyeron a intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 50% con intensidad severa, seguido de intensidad moderada con un 30%, y al final aumentó un 50% las pacientes que disminuyeron a intensidad leve, seguido de un disminución del 10% de pacientes que presentaban intensidad moderada.

En la tabla No. 20, No. 21 y Gráfica No. 14 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado no representa una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 22**  
**Presencia de dolor mamario en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

<b>Intensidad</b>	<b>CON MEDICAMENTO</b>		<b>SIN MEDICAMENTO</b>	
	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>
Nada	50	65	40	50
Leve	25	30	25	40
Moderado	15	5	20	10
Severo	10	0	15	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 23**  
**Variación en la presencia de dolor mamario en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Total</b>
<b>Inicio</b>	15	5	20
<b>Final</b>	8	12	20
<b>Total</b>	23	17	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 5.01  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

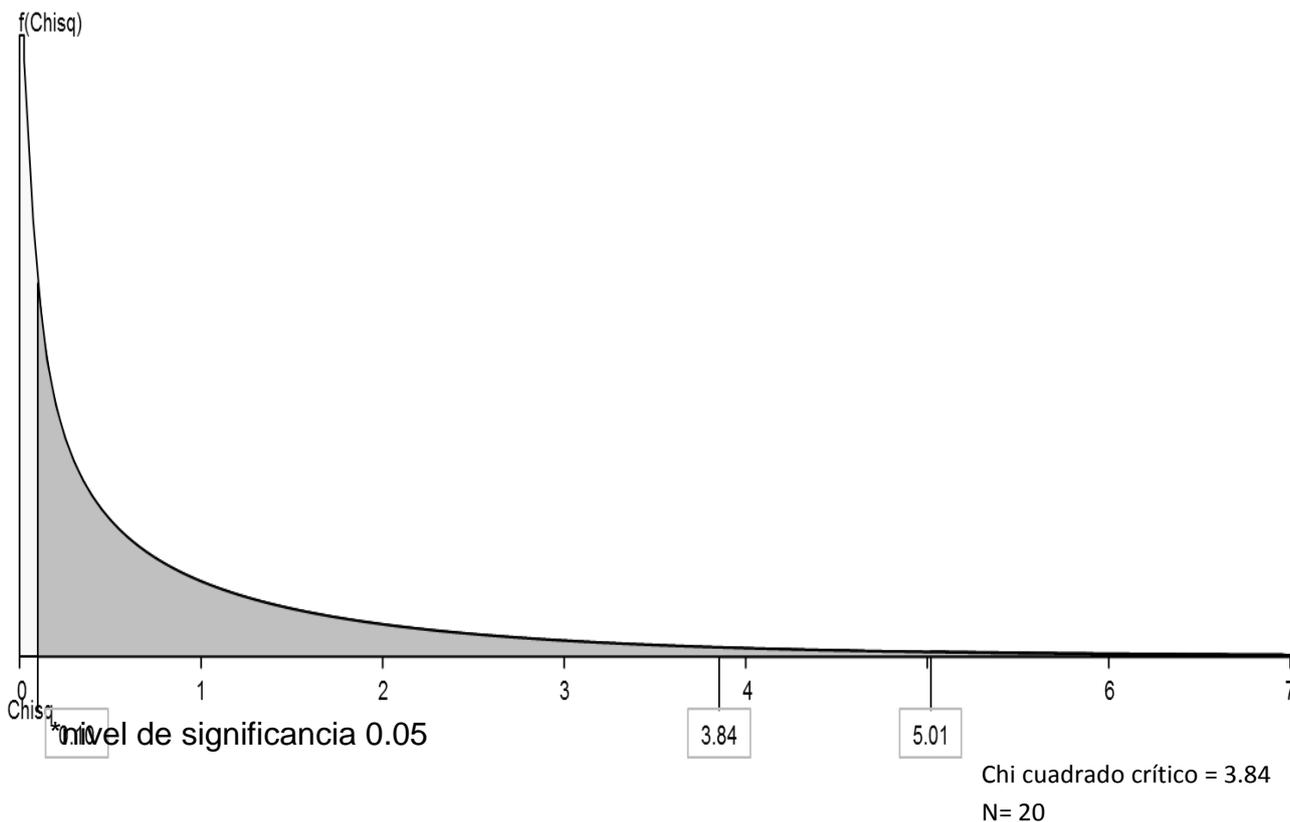
**Tabla No. 24**  
**Variación en la presencia de dolor mamario en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	12	8	20
<b>Final</b>	11	9	20
<b>Total</b>	23	17	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.10  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 15**  
**Variación en la presencia de dolor mamario en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



En la tabla No. 22 se observa variación en la intensidad de la presencia de dolor mamario, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 50% las pacientes sin presencia del síntoma, seguido de un 25% con intensidad moderada, al final del estudio se percibe un aumento del 65% de pacientes que disminuyeron a intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 40% sin presencia del síntoma, seguido de intensidad leve con un 25%, y al final aumentó un 10% las pacientes sin presencia del síntoma y de igual forma aumentó un 20% aquellas pacientes que disminuyeron a intensidad leve.

En la tabla No. 23 y No. 24 y Gráfica No. 15 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa en el grupo medicado, en el grupo no medicado no hay diferencia significativa.

**Tabla No. 25**  
**Presencia de aumento de apetito en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	30	60	35	55
Leve	55	40	45	55
Moderado	15	0	20	0
Severo	0	0	0	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 26**

**Variación en la presencia de aumento de apetito en pacientes medicadas  
Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	10	10	20
<b>Final</b>	7	13	20
<b>Total</b>	17	23	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.92  
Grados de libertad = 1  
N= 20

**Tabla No. 27**

**Variación en la presencia de aumento de apetito en pacientes no medicadas  
Febrero – Abril 2015**

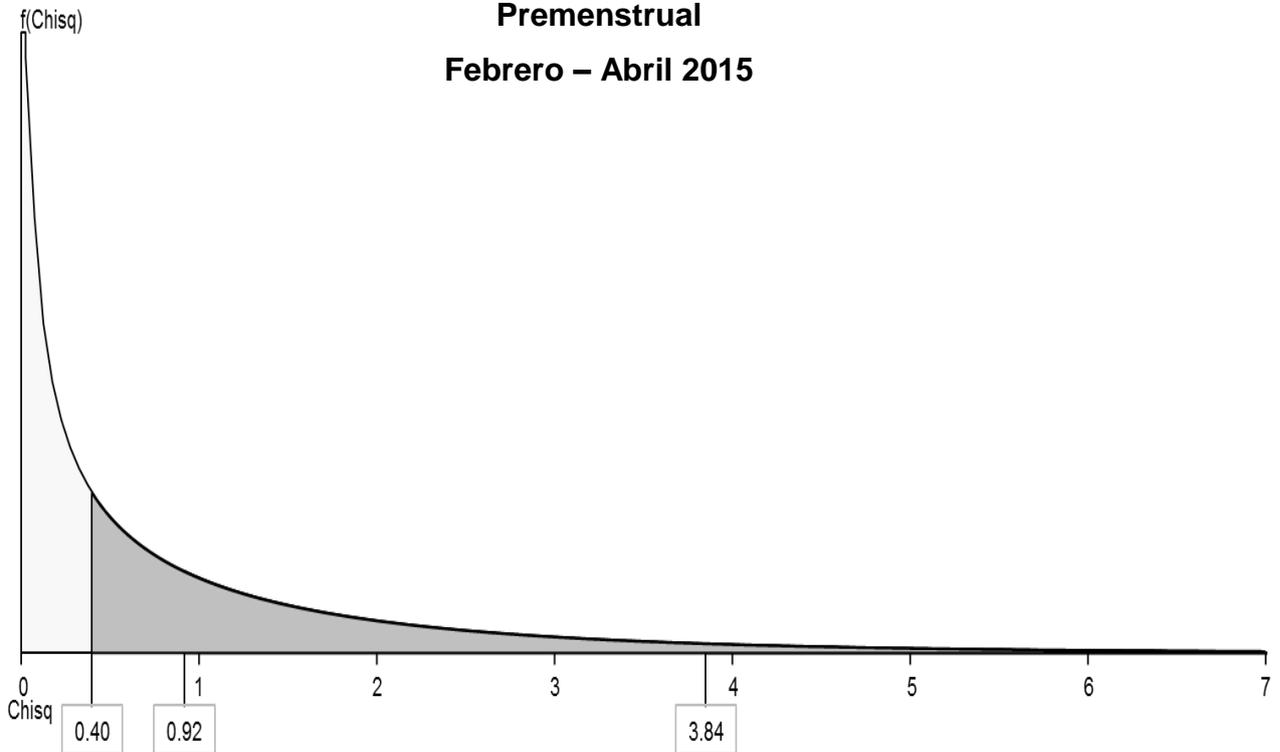
	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	12	8	20
<b>Final</b>	10	10	20
<b>Total</b>	22	18	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.40  
Grados de libertad = 1  
N= 20

### Gráfica No. 16

#### Variación en la presencia de aumento de apetito en pacientes con Síndrome Premenstrual Febrero – Abril 2015



\*nivel de significancia 0.05

Chi cuadrado crítico = 3.84  
N= 20

En la tabla No. 25 se observa variación en la intensidad de la presencia de aumento de apetito, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 55% las pacientes con intensidad leve, seguido de un 30% con sin presencia del síntoma, al final del estudio se percibe un aumento del 30% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, por lo que se presentó una disminución del 15% con intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 45% con intensidad leve, seguido de un 35% sin presencia del síntoma y al final aumentó un 25% las pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de un aumento del 10% con intensidad leve.

En la tabla No. 26, No. 27 y Gráfica No. 16 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado no representa una diferencia significativa en ambos grupos.

**Tabla No. 28**  
**Presencia de dolor de cabeza en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	15	55	15	55
Leve	35	45	45	35
Moderado	40	0	35	10
Severo	10	0	5	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 29**  
**Variación en la presencia de dolor de cabeza en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	19	1	20
<b>Final</b>	8	12	20
<b>Total</b>	27	13	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 13.79  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

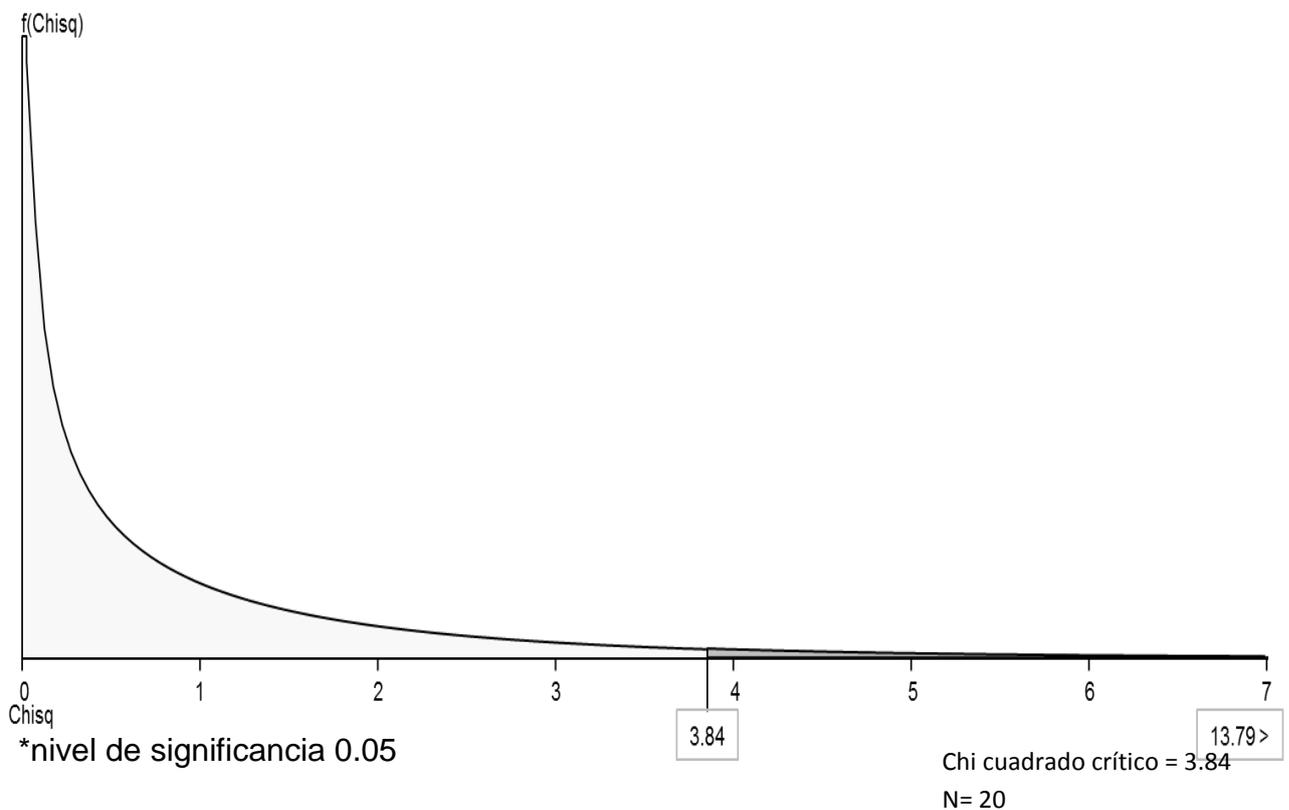
**Tabla No. 30**  
**Variación en la presencia de dolor de cabeza en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	10	10	20
<b>Final</b>	10	10	20
<b>Total</b>	20	20	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 17**  
**Variación en la presencia de dolor de cabeza en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



En la tabla No. 28 se observa variación en la intensidad de la presencia de dolor de cabeza, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 40% las pacientes con intensidad moderada, seguido de un 35% con intensidad leve, al final del estudio se percibe un aumento del 40% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de un aumento del 10% que disminuyeron a intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 45% con intensidad leve, seguido de intensidad moderada con un 35%, y al final aumentó al igual que el primer grupo un 40% las pacientes sin presencia del síntoma, por lo cual se presentó una disminución del 10% de aquellas pacientes que reportaban intensidad leve.

En la tabla No. 29, No. 30 y Gráfica No. 17 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa en el grupo medicado.

**Tabla No. 31**  
**Presencia de fatiga en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

<b>Intensidad</b>	<b>CON MEDICAMENTO</b>		<b>SIN MEDICAMENTO</b>	
	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>
Nada	50	60	50	50
Leve	25	35	30	45
Moderado	25	5	15	5
Severo	0	0	5	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 32**  
**Variación en la presencia de fatiga en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	17	3	20
<b>Final</b>	9	11	20
<b>Total</b>	26	14	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 7.03  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Tabla No. 33**  
**Variación en la presencia de fatiga en pacientes no medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	17	3	20
<b>Final</b>	9	11	20
<b>Total</b>	26	14	40

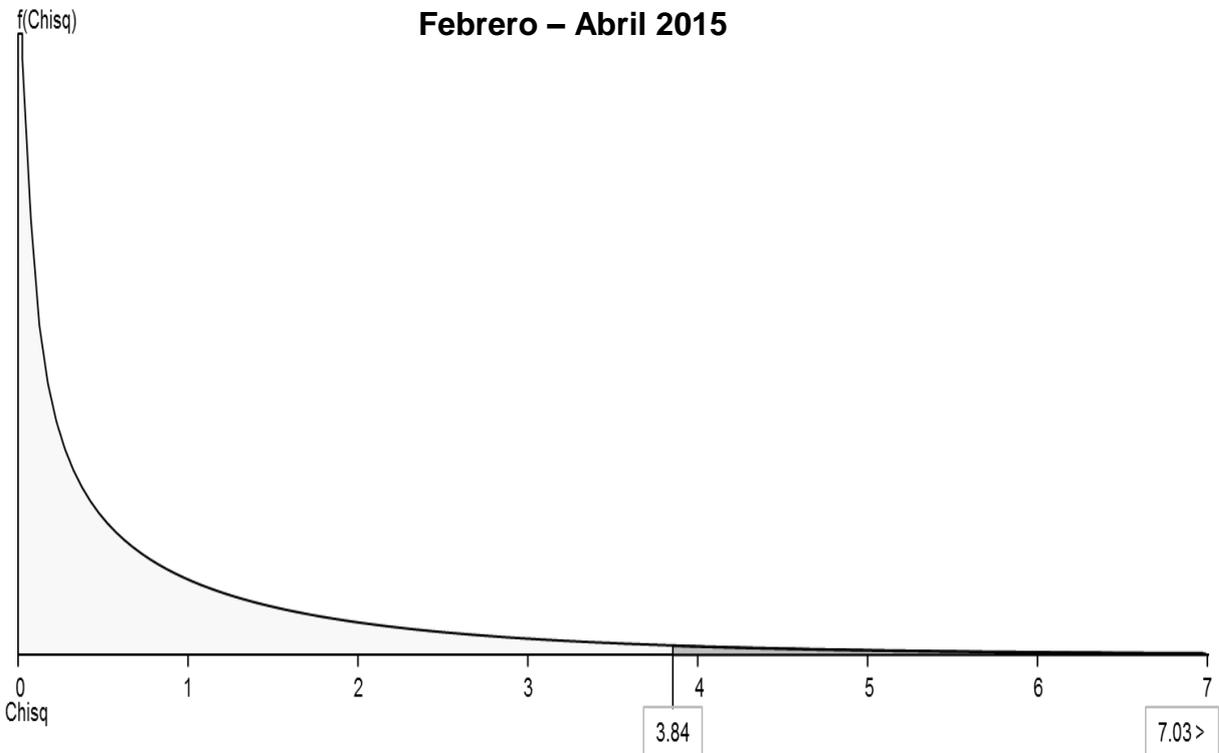
Fuente Primaria

Chi cuadrado = 7.03  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

### Gráfica No. 18

#### Variación en la presencia de fatiga en pacientes con Síndrome Premenstrual

Febrero – Abril 2015



\*nivel de significancia 0.05

Chi cuadrado crítico = 3.84  
N= 20

En la tabla No. 31 se observa variación en la intensidad de la presencia de fatiga, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 50% las pacientes sin presencia del síntoma, seguido de un 25% con intensidad leve y moderada, al final del estudio se percibe un aumento del 10% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de un aumento del 10% que disminuyeron a intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 50% sin presencia del síntoma, seguido de un 30% con intensidad leve, y al final aumentó un 10% las pacientes que disminuyeron la intensidad leve, por lo cual se presentó una disminución del 10% de aquellas pacientes que reportaban intensidad moderada.

En la tabla No. 32, No. 33 y gráfica No. 18 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 34**

**Presencia de insomnio en pacientes con Síndrome Premenstrual  
Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	60	65	70	75
Leve	25	35	20	15
Moderado	0	0	5	10
Severo	15	0	5	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 35**

**Variación en la presencia de insomnio en pacientes con Síndrome  
Premenstrual  
Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	8	12	20
<b>Final</b>	2	18	20
<b>Total</b>	10	30	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 4.80  
Grados de libertad = 1  
N= 20

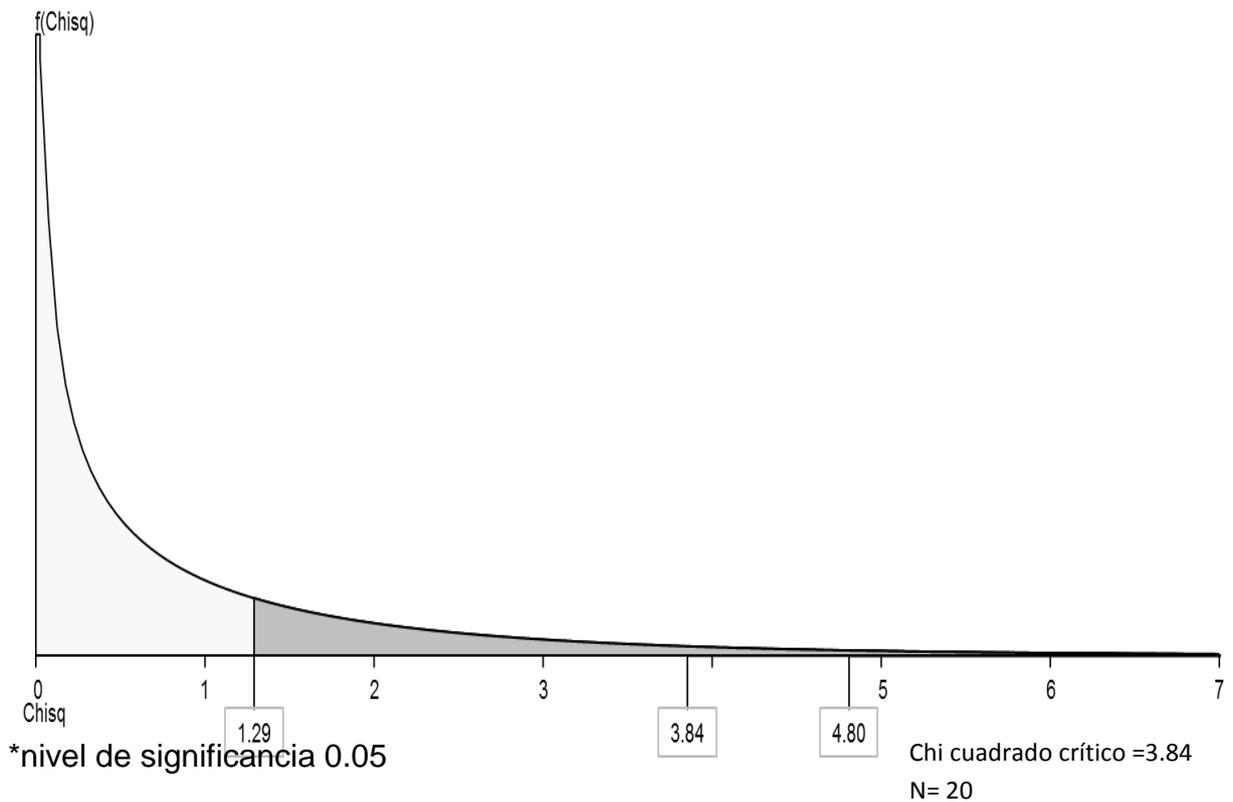
**Tabla No. 36**  
**Variación en la presencia de insomnio en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	6	14	20
<b>Final</b>	3	17	20
<b>Total</b>	9	31	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 1.29  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 19**  
**Variación en la presencia de insomnio en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



En la tabla No. 34 se observa variación en la intensidad de la presencia de insomnio, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 60% las pacientes sin presencia del síntoma, seguido de un 25% con intensidad leve, al final del estudio se percibe un aumento del 5% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de una disminución del 5% que presentaban intensidad leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 70% sin presencia del síntoma, seguido de un 20% con intensidad leve, y al final aumentó un 5% las pacientes que no presentaban el síntoma y se observó un aumento del 10% de aquellas pacientes que reportaban intensidad leve.

En la tabla No. 35, No. 36 y Gráfica No. 19 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa en el grupo medicado, en el grupo no medicado no se presenta una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio.

**Tabla No. 37**  
**Presencia de aislamiento en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	30	65	35	55
Leve	20	35	40	40
Moderado	40	0	25	5
Severo	10	0	0	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 38**  
**Variación de presencia de aislamiento en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	14	6	20
<b>Final</b>	7	13	20
<b>Total</b>	21	19	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 4.91  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

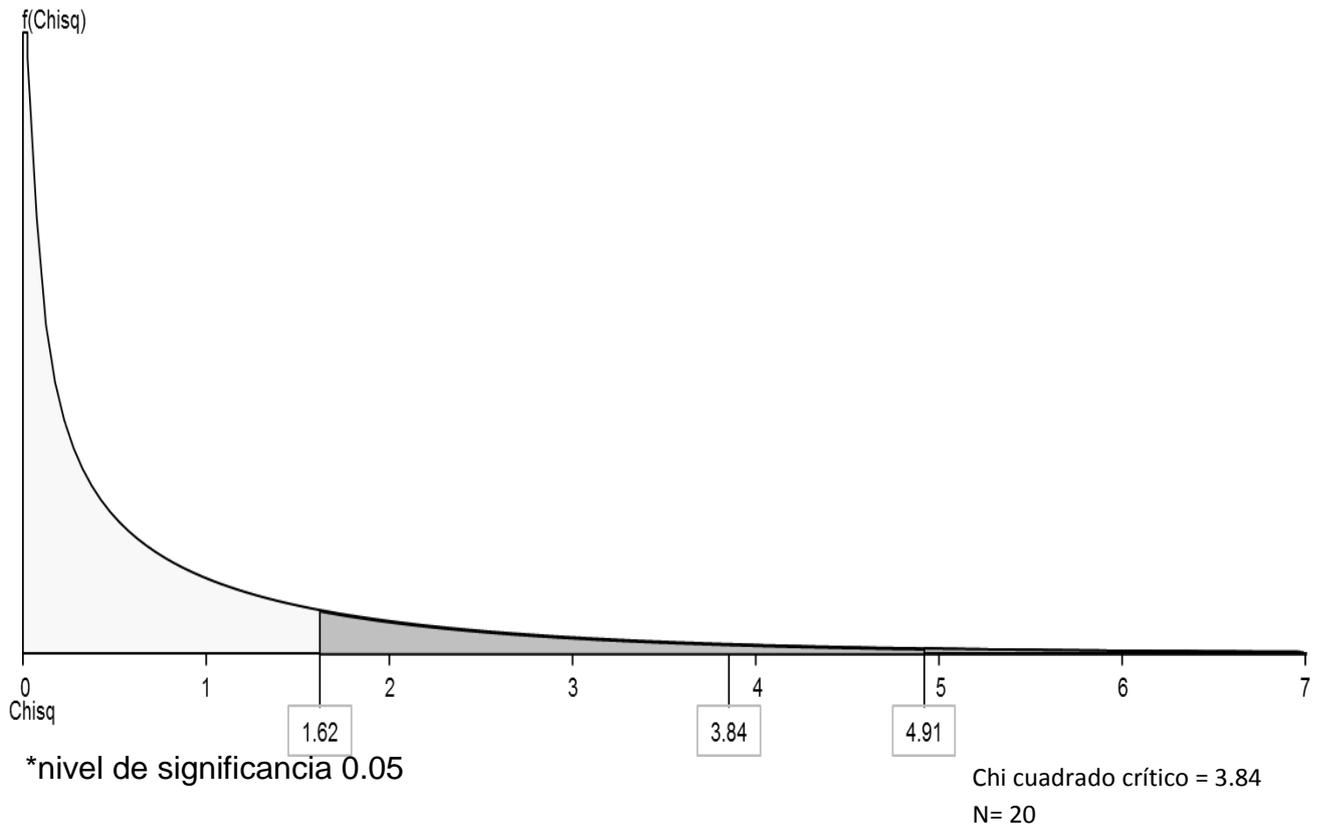
**Tabla No. 39**  
**Variación de presencia de aislamiento en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	13	7	20
<b>Final</b>	9	11	20
<b>Total</b>	22	18	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 1.62  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 20**  
**Variación de presencia de aislamiento en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



En la tabla No. 37 se observa variación en la intensidad de la presencia de aislamiento, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 40% las pacientes con una intensidad moderada, seguido de un 30% que no presentaban el síntoma, al final del estudio se percibe un aumento del 35% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de un aumento del 15% disminuyeron su intensidad a leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 40% con intensidad leve, seguido de un 35% sin presencia del síntoma, y al final aumentó un 20% las pacientes que no presentaban el síntoma y por lo tanto se observó una disminución del 20% de aquellas pacientes que reportaban intensidad moderada.

En la tabla No. 38, No. 39 y Gráfica No. 20 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio, el grupo no medicado no representa significancia.

**Tabla No. 40**  
**Presencia de dolor menstrual en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

<b>Intensidad</b>	<b>CON MEDICAMENTO</b>		<b>SIN MEDICAMENTO</b>	
	<b>% Inicial</b>	<b>% Final</b>	<b>% Inicial</b>	<b>%Final</b>
Nada	5	55	10	35
Leve	0	45	0	60
Moderado	15	0	55	5
Severo	80	0	35	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 41**  
**Variación en la presencia de dolor menstrual en pacientes medicados**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	19	1	20
<b>Final</b>	9	11	20
<b>Total</b>	28	12	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 11.90  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

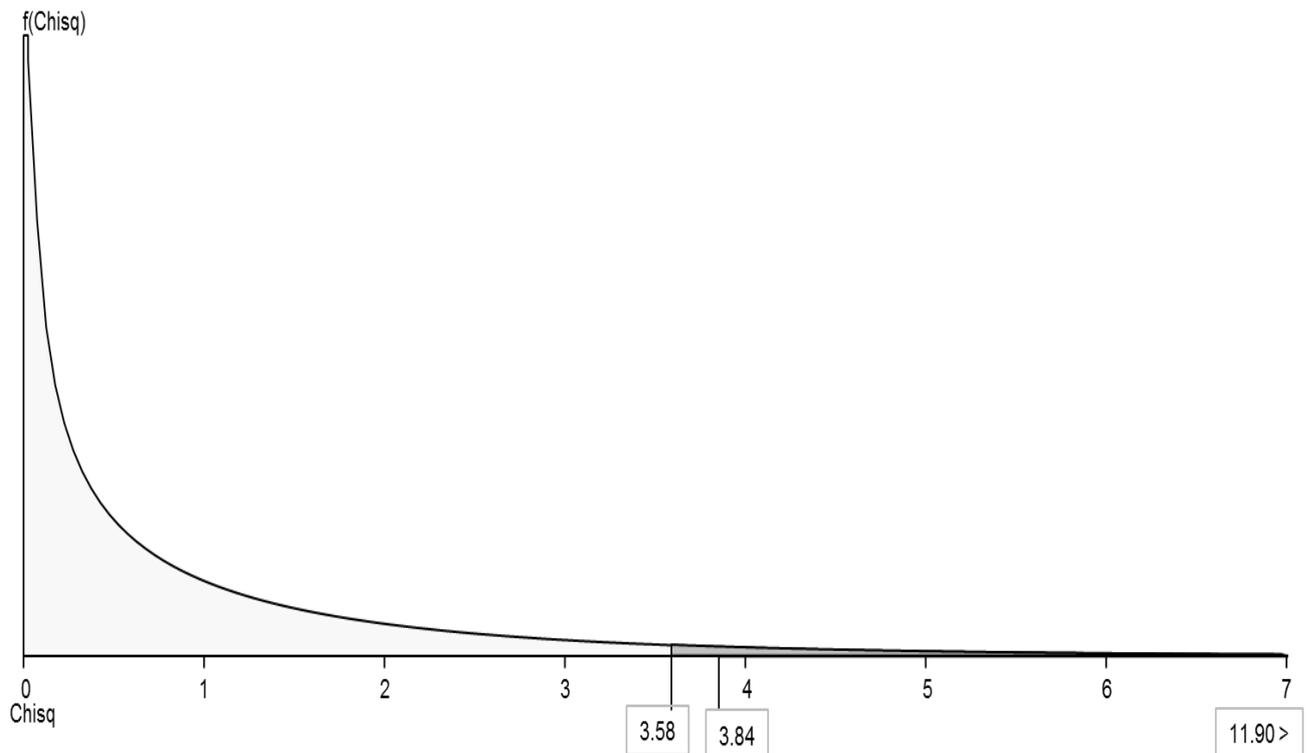
**Tabla No. 42**  
**Variación en la presencia de dolor menstrual en pacientes no medicados**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	18	2	20
<b>Final</b>	13	7	20
<b>Total</b>	31	9	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 3.58  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Gráfica No. 21**  
**Variación en la presencia de dolor menstrual en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**



\*nivel de significancia 0.05

Chi cuadrado crítico = 3.84  
 N= 20

En la tabla No. 40 se observa variación en la intensidad de la presencia de dolor menstrual, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 80% las pacientes con una intensidad severa, seguido de un 15% con intensidad moderada, al final del estudio se percibe un aumento del 50% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de un aumento del 45% que disminuyeron su intensidad a leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó un 55% con intensidad moderado, seguido de un 35% con intensidad severa, y al final se observa un aumentó de 60% de pacientes con intensidad leve, seguido de un aumento de 25% que ya no reportaban la presencia del síntoma.

En la tabla No. 41, No. 42 y Gráfica No. 21 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa en el grupo medicado entre el inicio y el final del estudio y en el grupo no medicado no se presenta significancia.

**Tabla No. 43**  
**Presencia de dolor de espalda en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

Intensidad	CON MEDICAMENTO		SIN MEDICAMENTO	
	% Inicial	% Final	% Inicial	% Final
Nada	10	70	20	30
Leve	15	30	30	60
Moderado	45	0	30	10
Severo	30	0	20	0

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 44**  
**Variación de la presencia de dolor de espalda en pacientes medicados**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	18	2	20
<b>Final</b>	6	14	20
<b>Total</b>	24	16	40

Fuente Primaria

Chi cuadrado = 15.00  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

**Tabla No. 45**  
**Variación de la presencia de dolor de espalda en pacientes medicados**  
**Febrero – Abril 2015**

	SI	NO	Total
<b>Inicio</b>	16	4	20
<b>Final</b>	14	6	20
<b>Total</b>	30	10	40

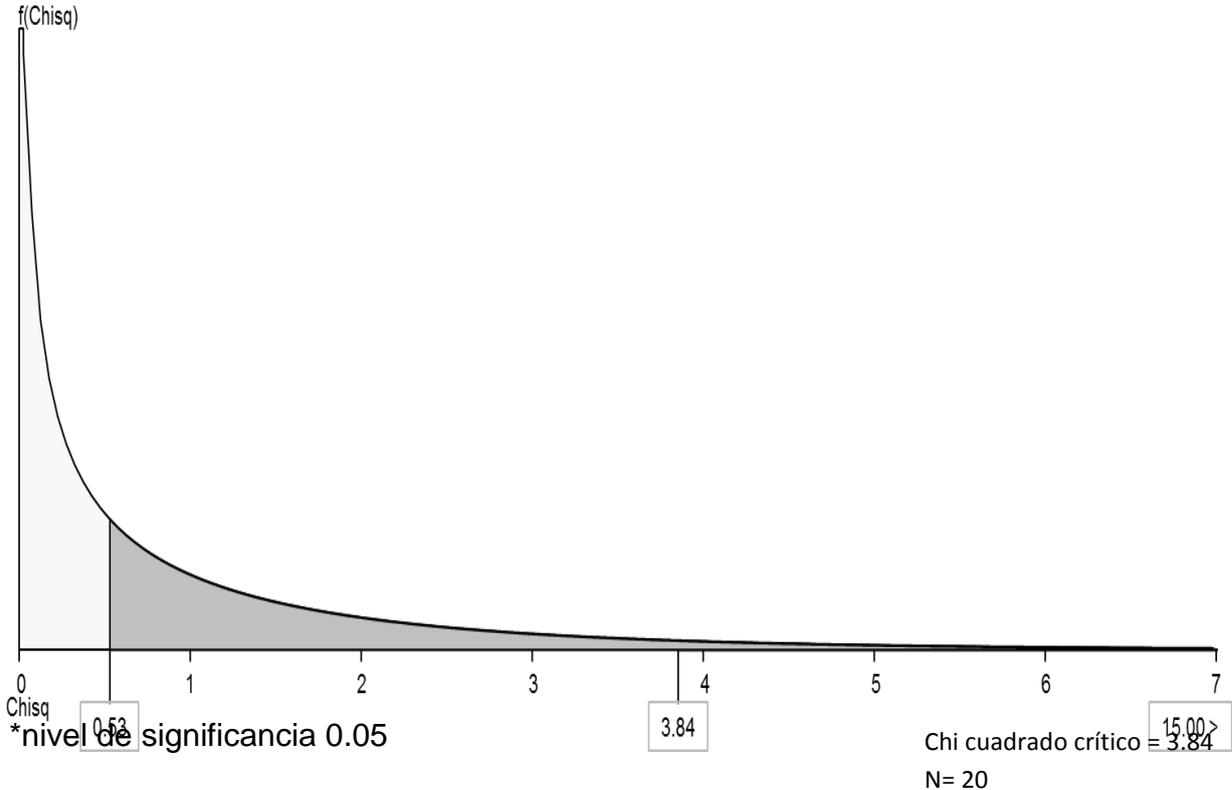
Fuente Primaria

Chi cuadrado = 0.53  
 Grados de libertad = 1  
 N= 20

## Gráfica No. 22

### Variación de la presencia de dolor de espalda en pacientes con Síndrome Premenstrual

Febrero – Abril 2015



En la tabla No. 43 se observa variación en la intensidad de la presencia de dolor de espalda, en el grupo de pacientes con medicamento al inicio predominó con un 45% las pacientes con una intensidad moderada, seguido de un 30% con intensidad severa, al final del estudio se percibe un aumento del 60% de pacientes que ya no presentaron el síntoma, seguido de un aumento del 15% que disminuyeron su intensidad a leve. En el grupo sin medicamento al inicio predominó la intensidad leve y moderado, ambas con un 30%, y al final se observa un aumento de 30% de pacientes que disminuyeron la intensidad a leve, seguido de una disminución del 20% de pacientes con intensidad moderada.

En la tabla No. 44, No. 45 y Gráfica No. 22 se observa como el valor obtenido de chi cuadrado si representa una diferencia significativa entre el inicio y el final del estudio en el grupo medicado, en el grupo no medicado no hay significancia.

Otro de los aspectos evaluados durante el estudio fue el consumo de nutrientes específicos que tienen cierto efecto sobre el padecimiento de Síndrome Premenstrual, por lo que a continuación se muestra el consumo de dichos nutrientes en ambos grupos medicados y no medicados, y de igual forma la variación que se presentó del inicio al final del estudio, lo cual fue evaluado estadísticamente a través de la prueba T student para medias de dos muestras emparejadas, por medio de la cual se determinó si los cambios obtenidos son significativos.

**Tabla No. 46**

**Consumo de energía en pacientes no medicadas con Síndrome Premenstrual  
Febrero – Abril 2015**

	SIN MEDICAMENTO			CON MEDICAMENTO		
	VET (kcal)	Inicio (kcal)	Final (kcal)	VET (Kcal)	Inicio (kcal)	Final (kcal)
<b>Media</b>	1738.47	1807.23	1720.01	1707.42	1768.53	1673.26
<b>Mediana</b>	1711.13	1772.55	1694.34	1688.38	1775.22	1643.01
<b>desviación estándar</b>	131.48	235.45	125.46	132.85	242.95	130.84
<b>Rango</b>	449.41	961.45	434.67	470.81	1118.75	445.35
<b>Mínimo</b>	1531.68	1259.36	1539.66	1504.79	1268.29	1504.65
<b>Máximo</b>	1981.09	2220.80	1974.32	1975.60	2387.04	1950.00

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 47****Variación en el consumo de energía en pacientes con Síndrome Premenstrual  
Febrero – Abril 2015**

	Medicadas		No medicadas	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<b>Media</b>	1768.53088	1673.257	1807.23475	1720.01138
<b>Varianza</b>	59023.2063	17120.0551	55434.42687	15740.293
<b>Observaciones</b>	20	20	20	20
<b>Coefficiente de correlación de Pearson</b>	0.34570406		0.544261423	
<b>Grados de libertad</b>	19		19	
<b>Estadístico t</b>	1.83075611		1.974693618	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0.08286776		0.063016994	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.09302405		2.093024054	

\*Nivel de Significancia 0.05

N=20

En el consumo de energía se observa en el grupo medicado que la media en la evaluación inicial (1807.23) difiere en mayor cantidad comparada con la media del VET (1738.47), por el contrario la media en la evaluación final (1673.26) difiere en menor cantidad. Los valores iniciales de energía se encontraban en un rango de 1259.36 a 2220.80kcal y al finalizar variaron obteniendo valores entre 1539.66 y 1974.32kcal, los cuales se asemejan al rango del VET. El grupo no medicado al inicio muestra una media que difiere en mayor cantidad a lo recomendado, comparado con la media en la evaluación final. Los valores iniciales de energía se encontraban en un rango de 1268.29 a 2387.04kcal y al finalizar variaron obteniendo valores entre 1504.65 y 1950kcal, los cuales se asemejan al rango del VET. (Tabla No. 46)

En la tabla No. 47 se observa como el valor obtenido de P valor que representa que no hay una diferencia significativa entre las media de consumo al inicio y al final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 48**  
**Consumo de grasa en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	SIN MEDICAMENTO		CON MEDICAMENTO	
	Inicio (g)	Final (g)	Inicio (g)	Final (g)
<b>Media</b>	66.49	49.06	69.95	47.64
<b>Mediana</b>	66.78	49.17	66.55	48.89
<b>desviación estándar</b>	22.95	4.10	22.44	2.55
<b>Rango</b>	97.65	15.38	81.54	8.87
<b>Mínimo</b>	26.55	42.32	27.53	42.49
<b>Máximo</b>	124.20	57.70	109.07	51.36

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 49**  
**Variación en el consumo de grasa en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	Medicadas		No medicadas	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<b>Media</b>	69.946565	47.641295	66.49096	49.064725
<b>Varianza</b>	503.70590	6.50169492	526.6201115	16.8401936
<b>Observaciones</b>	20	20	20	20
<b>Coefficiente de correlación de Pearson</b>	0.0718952		0.15425016	
<b>Grados de libertad</b>	19		19	
<b>Estadístico t</b>	4.4522522		3.43609079	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0.0002732		0.00276880	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.0930240		2.09302405	

\*Nivel de Significancia 0.05

N=20

En el consumo de grasa se observa que en el grupo medicado la media en la evaluación inicial (66.49) difiere en mayor cantidad a lo recomendado, comparado con la media en la evaluación final (49.06). Los valores iniciales de grasa se encontraban en un rango de 26.55 a 124.20g y al finalizar variaron obteniendo valores entre 42.32 y 57.70kcal, los cuales entran en el rango de la recomendación. El grupo no medicado al inicio muestra una media que difiere a lo recomendado, por el contrario la media en la evaluación final se encuentra dentro de lo ideal. Los valores iniciales de grasa se encontraban en un rango de 27.53 a 109.07gr y al finalizar variaron obteniendo valores entre 42.49 y 51.36g, los cuales se asemejan al rango de la recomendación específica para este nutriente. (Tabla No.48)

En la tabla No. 49 se observa como el valor obtenido de P valor que representa que si hay una diferencia significativa entre las media de consumo al inicio y al final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 50**  
**Consumo de carbohidratos en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	SIN MEDICAMENTO		CON MEDICAMENTO	
	Inicio (g)	Final (g)	Inicio (g)	Final (g)
<b>Media</b>	231.76	229.83	230.61	229.66
<b>Mediana</b>	223.09	225.14	227.68	231.34
<b>desviación estándar</b>	61.27	19.09	84.90	22.28
<b>Rango</b>	256.10	68.71	329.55	73.79
<b>Mínimo</b>	92.29	206.37	71.07	185.60
<b>Máximo</b>	348.39	275.08	400.62	259.39

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 51**  
**Variación en el consumo de carbohidratos en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	Medicadas		No medicadas	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<b>Media</b>	230.605478	229.658165	231.759655	229.82766
<b>Varianza</b>	7208.1852	496.48342	3753.99927	364.29858
<b>Observaciones</b>	20	20	20	20
<b>Coefficiente de correlación de Pearson</b>	0.1999951		0.230166203	
<b>Grados de libertad</b>	19		19	
<b>Estadístico t</b>	0.05082517		0.144404704	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0.95999536		0.886701629	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.09302405		2.093024054	

\*Nivel de Significancia 0.05

N=20

Sobre el consumo de Carbohidratos se observa que en el grupo medicado tanto la media de la evaluación inicial como de evaluación final se encuentra dentro de lo recomendado. Sin embargo los valores iniciales se encontraban en un rango de 92.29 a 348.39g mostrando gran diferencia a lo ideal y al finalizar variaron obteniendo valores entre 206.37 y 275.08g, los cuales se asemejan al rango de la recomendación. El grupo no medicado al igual que en el primer grupo la media inicial y final entran en lo recomendado. Los valores iniciales se encontraban en un rango de 71.07 a 400.62gr y al finalizar variaron obteniendo entre 185.60 y 259.39g, los cuales se asemejan al rango de la recomendación específica para este nutriente. (Tabla No. 50)

En la tabla No. 51 se observa como el valor obtenido de P valor que representa que no hay una diferencia significativa entre las media de consumo al inicio y al final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 52**  
**Consumo de Calcio en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	SIN MEDICAMENTO		CON MEDICAMENTO	
	Inicio (mg)	Final (mg)	Inicial (mg)	Final (mg)
<b>Media</b>	882.15	992.76	833.48	999.63
<b>Mediana</b>	859.91	986.91	823.65	984.25
<b>desviación estándar</b>	266.27	27.71	214.79	52.21
<b>Rango</b>	934.68	104.83	701.91	185.94
<b>Mínimo</b>	542.37	958.58	506.95	933.34
<b>Máximo</b>	1477.05	1063.41	1208.86	1119.28

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 53**  
**Variación en el consumo de Calcio en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	Medicadas		No medicadas	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<b>Media</b>	833.478125	999.625	882.14725	992.764875
<b>Varianza</b>	46135.993	2725.5770	70900.86506	767.925318
<b>Observaciones</b>	20	20	20	20
<b>Coeficiente de correlación de Pearson</b>	-0.1122373		-0.15965226	
<b>Grados de libertad</b>	19		19	
<b>Estadístico t</b>	-3.2780482		-1.81823702	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0.00395613		0.084829729	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.09302405		2.093024054	

\*Nivel de Significancia 0.05

N=20

En cuanto al calcio en el grupo medicado al inicio al estimar el valor promedio del consumo se obtuvo 882.15mg encontrándose muy por debajo de lo recomendado, en la evaluación final el valor promedio por una mínima diferencia se encuentra casi en lo recomendado. Los los valores iniciales se encontraban en un rango de 542.37 a 1477.05mg al finalizar variaron obteniendo valores entre 958.58 y 1063.41mg. El grupo no medicado al igual que en el primer grupo la media inicial y final no entran en lo recomendado, sin embargo si hay un aumento del consumo del inicio al final del estudio. Los valores iniciales se encontraban en un rango de 506.95 a 1208.86mg, y al finalizar variaron obteniendo entre 933.34 y 1119.28mg. (Tabla No.52)

En la tabla No. 53 se observa como el valor obtenido de P valor que representa que si hay una diferencia significativa entre las media de consumo al inicio y al final del estudio en el grupo medicado, por lo contrario en el grupo no medicado no hay diferencia significativa.

**Tabla No. 54**  
**Consumo de Sodio en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	SIN MEDICAMENTO		CON MEDICAMENTO	
	Inicio (mg)	Final (mg)	Inicio (mg)	Final (mg)
<b>Media</b>	2272.94	1628.09	2015.36	1616.97
<b>Mediana</b>	2365.53	1636.91	2041.24	1673.47
<b>desviación estándar</b>	364.39	103.91	462.69	194.65
<b>Rango</b>	1263.65	366.77	1773.12	800.39
<b>Mínimo</b>	1638.66	1451.65	1188.05	1119.05
<b>Máximo</b>	2902.31	1818.42	2961.17	1919.44

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 55****Variación en el consumo de Sodio en pacientes con Síndrome Premenstrual  
Febrero – Abril 2015**

	<b>Medicadas</b>		<b>No medicadas</b>	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<b>Media</b>	12.811733	15.592827	12.645933	15.0764555
<b>Varianza</b>	6.9551753	7.7638140	6.600478514	7.2897807
<b>Observaciones</b>	20	20	20	20
<b>Coefficiente de correlación de Pearson</b>	0.1832358		-0.02836154	
<b>Grados de libertad</b>	19		19	
<b>Estadístico t</b>	-3.5864911		-2.87603346	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0.001968		0.009674511	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.09302405		2.093024054	

\*Nivel de Significancia 0.05

N=20

En las Tablas No. 54, el sodio en el grupo medicado al inicio y al final al estimar el valor promedio del consumo se obtuvo 2272.94mg y 1628.09mg respectivamente, encontrándose muy por arriba de lo recomendado. Sin embargo al evaluar los valores iniciales se encontraban en un rango de 1638.66 a 2902.31mg y al finalizar variaron disminuyendo los valores entre 1451.65 y 1818.42mg. El grupo no medicado al igual que en el primer grupo la media inicial y final mostraba un consumo excesivo de sodio, sin embargo si hay una disminución del consumo del inicio al final del estudio. Los valores iniciales se encontraban en un rango de 1188.05 a 2961.17mg, y al finalizar variaron obteniendo entre 1119 y 1919.44mg.

En la tabla No. 55 se observa como el valor obtenido de P valor que representa que si hay una diferencia significativa entre las media de consumo al inicio y al final del estudio en ambos grupos.

**Tabla No. 56**  
**Consumo de Magnesio en pacientes con Síndrome Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	SIN MEDICAMENTO		CON MEDICAMENTO	
	Inicio (mg)	Final (mg)	Inicio (mg)	Final (mg)
<b>Media</b>	227.56	299.88	230.04	309.42
<b>Mediana</b>	224.03	298.61	229.19	304.72
<b>desviación estándar</b>	25.35	47.55	22.22	48.64
<b>Rango</b>	106.06	181.39	75.62	160.77
<b>Mínimo</b>	197.27	218.53	193.67	215.99
<b>Máximo</b>	303.33	399.92	269.29	376.76

Fuente primaria

N=20

**Tabla No. 57**  
**Variación en el consumo de Magnesio en pacientes con Síndrome**  
**Premenstrual**  
**Febrero – Abril 2015**

	Medicadas		No medicadas	
	Inicio	Final	Inicio	Final
<b>Media</b>	2015.3626	1616.9652	2272.9425	1628.0877
<b>Varianza</b>	214077.89	37888.226	132776.981	10796.689
	7	2	2	4
<b>Observaciones</b>	20	20	20	20
<b>Coefficiente de correlación de Pearson</b>	-0.1860319		-0.36046611	
<b>Grados de libertad</b>	19		6.97660668	
<b>Estadístico t</b>	3.3346302		6.00946	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0.0034825		0.0000012	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	2.0930240		2.09302405	

\*Nivel de Significancia 0.05

N=20

En las Tablas No. 56, el magnesio en el grupo medicado al inicio y al final al estimar el valor promedio del consumo se obtuvo 227.56 y 299.88mg respectivamente, encontrándose dentro de lo recomendado. Al evaluar los valores iniciales se encontraban en un rango de 197.27 a 303.33mg y al finalizar variaron los valores entre 218.53 y 399.92mg mostrando un aumento en el consumo. El grupo no medicado al igual que en el primer grupo la media inicial y final mostraba un consumo dentro de lo recomendado, sin embargo si hay un aumento del consumo del inicio al final del estudio. Los valores iniciales se encontraban en un rango de 193.67 a 269.29mg, y al finalizar variaron obteniendo entre 215 y 376.76mg.

En la tabla No. 57 se observa como el valor obtenido de P valor que representa que si hay una diferencia significativa entre las media de consumo al inicio y al final del estudio en ambos grupos.

A continuación se muestra la comparación entre las medias del consumo de nutrientes obtenido y el valor recomendado para dicha patología, en ambos grupos.

**Tabla No. 58**  
**Diferencia entre medias del consumo de nutrientes y lo recomendado**  
**en pacientes medicadas**  
**Febrero – Abril 2015**

<b>Nutriente</b>	<b>Valor de referencia</b>	<b>Consumo 1</b>	<b>Diferencia</b>	<b>Consumo 2</b>	<b>Diferencia</b>
<b>kcal</b>	1707.42 kcal	1768.53	61.11	1673.26	-34.16
<b>Grasa (g)</b>	47.25 g	69.95	22.7	47.64	0.39
<b>Carbohidratos (g)</b>	233.6 g	230.61	-2.99	229.66	-3.94
<b>Calcio (mg)</b>	1100 mg	833.48	-266.52	999.63	-100.37
<b>Sodio (mg)</b>	1500 mg	2015.36	515.36	1616.97	116.97
<b>Magnesio (mg)</b>	280 mg	230.04	-49.96	309.42	29.42

Fuente Primaria

CON MEDICAMENTO					
nutriente	valor de referencia	consumo 1	diferencia	consumo 2	diferencia
kcal	1707.42	1768.53	61.11	1673.26	-34.16
FAT	41.7	69.95	28.25	47.64	5.94
CHO	233.6	230.61	-2.99	229.66	-3.94
CALCIO	1100	833.48	-266.52	999.63	-100.37
SODIO	1500	2015.36	515.36	1616.97	116.97
MAGNESIO	280	230.04	-49.96	309.42	29.42

**Tabla No. 59**

**Diferencia entre medias del consumo de nutrientes y lo recomendado en pacientes no medicadas**

**Febrero – Abril 2015**

Nutriente	Valor de referencia	Media Consumo 1	Diferencia	Media Consumo 2	Diferencia
<b>Kcal</b>	1738.47 kcal	1807.23	68.76	1720.01	-18.46
<b>Grasa (g)</b>	47.25 g	66.49	19.24	49.06	1.81
<b>Carbohidratos (g)</b>	233.6 g	231.76	-1.84	229.83	-3.77
<b>Calcio (mg)</b>	1100 mg	882.15	-217.85	992.76	-107.24
<b>Sodio (mg)</b>	1500 mg	2272.94	772.94	1628.09	128.09
<b>Magnesio (mg)</b>	280 mg	227.56	-52.44	299.88	19.88

Fuente Primaria

N=20

CON MEDICAMENTO					
nutriente	valor de referencia	consumo 1	diferencia	consumo 2	diferencia

kcal	1707.42	1768.53	61.11	1673.26	-34.16
FAT	41.7	69.95	28.25	47.64	5.94
CHO	233.6	230.61	-2.99	229.66	-3.94
CALCIO	1100	833.48	-266.52	999.63	-100.37
SODIO	1500	2015.36	515.36	1616.97	116.97
MAGNESIO	280	230.04	-49.96	309.42	29.42

## XI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Estudios han establecido que la sintomatología del Síndrome Premenstrual puede percibirse después de la menarca y durante la pubertad hasta la menopausia, los resultados obtenidos en el presente estudio muestran que la población estudiada estuvo conformada por pacientes comprendidas entre 18 y 45 años de edad, presentándose un mayor porcentaje de pacientes que se encuentra entre los 18 y 25 años de edad, a través de esto puede observarse el comportamiento del SPM a lo largo de la edad fértil de la mujer. (28)

Se realizó en primera instancia un análisis a las pacientes en cuanto a los valores de Índice de Masa Corporal (IMC) en ambos grupos, tanto al inicio como al final del estudio, al obtener los resultados se determinó que la mayoría de las pacientes se encontraban dentro de los estándares de normalidad, se ha determinado que la prevalencia de síntomas del SPM no tiene una relación directa con el Índice de Masa Corporal. Al final en ambos grupos se obtuvo que no existe una diferencia significativa en cuanto a los valores de IMC, sin embargo si se presentó una variación en cuanto a la disminución de los valores de IMC, esto luego de un seguimiento a través de un régimen dietético en el cual se calculó una dieta individualizada y una serie de recomendaciones nutricionales. (29)

Además de los indicadores antropométricos utilizados para evaluar el estado nutricional, también se utilizaron los indicadores dietéticos tanto al inicio como al final del estudio, esto a través de una serie de cuestionamientos entre los cuales se encontraba los tiempos de comida realizados al día, según los resultados obtenidos se observó un cambio de tres tiempos de comida con mayor porcentaje en la primera evaluación a una prevalencia mayor de cinco tiempos de comida en el último monitoreo realizado, una de las recomendaciones que se establecen para el tratamiento del SPM en varios estudios es el consumo de comidas frecuentes y pequeñas, lo cual disminuye la ansiedad y limita el aumento de apetito, pudiendo realizar cada tres horas un total de cinco tiempos de comida al día incluso hasta seis tiempos en pequeñas cantidades. (30)

Otro aspecto dietético importante es el consumo de agua durante el día, ya que la hinchazón es uno de los síntomas que se da como resultado de la retención de agua excesiva, los resultados muestran como al inicio del estudio en su mayoría consumían únicamente entre uno y tres vasos de agua lo cual nos indica el porqué de la prevalencia de la hinchazón en un 60 a 65% en ambos grupos tanto medicados como no medicados. Al realizar la comparación con el último monitoreo se determinó un aumento del 10% en el consumo de 4 a 6 vasos y un 40% en el consumo de 7 a 9 vasos al día, lo cual justifica la variación en la intensidad de dicho síntoma al final del estudio. (30)

Además del agua una dieta con alto consumo de sal puede influir en la retención de líquido en el cuerpo, ya que contiene un nutriente conocido como sodio que atrae el agua. Según ciertos autores, para el tratamiento del SPM se ha recomendado disminuir el consumo de la misma. Al cuestionar la adición extra de sal a las comidas se pudo observar el cambio en dicho aspecto ya que al inicio del estudio la mayoría adicionaba sal a las comidas, sin embargo a través de las recomendaciones brindadas se obtuvo al final un mayor porcentaje de pacientes que ya no agregaban dicho ingrediente a las comidas ya preparadas. (30, 31)

Otro parámetro evaluado fue la realización de ejercicio antes y después del estudio, con lo cual se obtuvo al inicio un 55% de pacientes que no realizaban ningún tipo de ejercicio o actividad física. Es importante resaltar la relación entre la actividad física y la presencia de síndrome premenstrual, se ha demostrado que las mujeres que no realizan actividad física tienen una mayor probabilidad de padecer Síndrome Premenstrual con respecto a las que sí realizan actividad, por lo tanto la ausencia de actividad física se ha considerado un factor de riesgo de Síndrome Premenstrual. Por el contrario al final del estudio se obtuvo un aumento al 62.5% de pacientes que reportaron que había iniciado la práctica de actividad física, por lo que se considera que este es uno de los aspectos que promovió la variación en la intensidad de los síntomas. (7, 29)

En lo que respecta a los síntomas asociados al Síndrome premenstrual, se realizó en primera instancia un análisis de la frecuencia de los síntomas en ambos grupos evaluados. La prevalencia de síntomas físicos fue notoria en ambos grupos, el grupo con medicamento presentó en mayor proporción los síntomas distensión abdominal, dolor menstrual y dolor de cabeza, y en el grupo sin medicamento predominaron los síntomas dolor menstrual y distensión abdominal. Según Pila K. et al. (2012) los síntomas premenstruales más frecuentes son: dolor menstrual, y cefalea. Así también Vega J. et al. (2013) muestra que las molestias premenstruales más frecuentes fueron los síntomas físicos y de ellos los de mayor prevalencia fueron: distensión abdominal, dolor menstrual y cefalea. Dichos estudios muestran

que los síntomas observados más a menudo son los mismos en la mayoría de casos. (32, 33)

Una de las finalidades del estudio era evaluar la intensidad de cada uno de los síntomas evaluados, esto se realizó a través del análisis de la frecuencia de pacientes que presentaban los distintos grados de intensidad, desde la primera evaluación así como también en el monitoreo final. Se determinó que cada uno de los síntomas mostró una mejoría en el grado de intensidad. (30)

Los síntomas que mostraron una mayor diferencia significativa al ser evaluados antes y después de la intervención nutricional en pacientes medicados fueron aumento de peso, distensión abdominal, dolor de espalda, dolor de cabeza, dolor menstrual y fatiga. En el grupo no medicado se muestra mayor diferencia significativa en aumento de peso, distensión abdominal, fatiga, dolor menstrual. Al realizar la evaluación estadística entre grupos únicamente se mostró una diferencia significativa en el síntoma dolor de espalda.

Con respecto a los síntomas restantes como calambres, hinchazón, aislamiento, e insomnio de igual forma se presentó un leve cambio sin embargo esta fue en menor prevalencia. Se pudo determinar que el tratamiento nutricional y farmacológico brindado en el estudio está dirigido más específicamente al tratamiento de los síntomas en los cuales se obtuvo una mayor variación, por lo que se determinó la importancia del estudio más a fondo del tratamiento específico para el resto de síntomas.

Se pudo observar un mayor cambio en la mejoría de síntomas según la diferencia significativa obtenida de cada síntoma en el grupo de pacientes con medicamento e intervención nutricional, en comparación con el grupo únicamente con la intervención. Según Romero V. et al. (2014) el tratamiento nutricional es utilizado en aquellas pacientes que presentan síntomas leves, en dicho artículo se sugiere profundizar en la investigación sobre la aplicación de dichas recomendaciones, por el contrario la combinación de medicamentos con el tratamiento nutricional es empleado en pacientes con síntomas más intensos, ya que el tratamiento farmacológico está mucho más estudiado y totalmente probada su eficacia. (30)

Para el tratamiento nutricional del Síndrome Premenstrual se ha determinado la eficacia de la inclusión y exclusión de ciertos nutrientes a la dieta, por lo que en el presente estudio se evaluó el cambio en el consumo de dichos nutrientes al inicio y al final de la investigación, a través de estadística descriptiva, realizado tanto en el grupo medicado como no medicado. Entre los nutrientes evaluados se encuentra la energía, grasa, carbohidratos, calcio, sodio, magnesio y vitamina b6.

Uno de los principales síntomas del SPM es el incremento en el apetito que trae como resultado un aumento de peso, lo cual conlleva a la falta de equilibrio en la ingesta dietética de las pacientes. Tanto en las proporciones de los nutrientes que aportan energía (hidratos de carbono y grasas), como en varios micronutrientes (calcio, magnesio y vitamina B6) cuya ingesta al inicio del estudio se encontró por debajo de lo recomendado, mientras que otros como el sodio por encima de lo sugerido. (16)

La ingesta de nutrientes evaluada no muestra diferencias notorias entre el grupo de pacientes medicadas y no medicadas, ya que los promedios son similares. En cuanto al consumo de energía se observó al inicio un consumo mayor al consumo recomendado (Valor Energético Total (VET) de pacientes), sin embargo debido a que en su mayoría las pacientes se presentaron con un estado nutricional normal, el consumo de energía no fue elevado. De igual forma la ingesta de grasa también se mostró con un alto consumo comparado con la recomendación (distribución de 25% de grasa según el VET). En cuanto al consumo de carbohidratos se obtuvo una media dentro de lo recomendado (distribución de 55% de CHO según el VET), sin embargo el mínimo y máximo se encontraban fuera de lo sugerido lo que indica que existen pacientes que no cumplían con el consumo diario de CHO.

Según Chapa L. et al. (2009) el consumo de alimentos hipercalóricos no nutritivos, ricos en grasa y azúcares han sido determinados como principales factores de riesgo para el padecimiento del Síndrome Premenstrual. Varios estudios establecen que dentro de las recomendaciones para el tratamiento del Síndrome Premenstrual está la disminución del consumo de grasa y azúcares. Sin embargo en lo que

respecta a los carbohidratos complejos se ha determinado que además de facilitar la digestión, contienen triptófano un aminoácido que ayuda al organismo a producir serotonina, reduciendo los síntomas del estado de ánimo y los deseos intensos de consumir ciertos alimentos. El seguimiento de dichas recomendaciones permitió al final del estudio obtener como resultado un cambio en la ingesta dietética de los macronutrientes, disminuyendo el consumo de los mismos, acercándose más a lo recomendado. (7, 16, 30)

En lo que respecta a los micronutrientes, el consumo de Calcio al inicio del estudio se presentaba con una media muy por debajo de lo recomendado (1000 – 1200 mg/día), por el contrario al final de la investigación a pesar de que se presentó una media todavía por debajo de lo recomendado, si se pudo observar un aumento en el consumo de dicho nutriente. Según la ACOG (The American Congress of Obstetricians and Gynecologists) se ha determinado que el calcio puede ayudar a disminuir los síntomas fisiológicos y del estado de ánimo que ocurren con el síndrome premenstrual. (7)

El consumo de magnesio al inicio se presentó con valores cercanos al valor mínimo de la recomendación (200 – 360mg), y al final de la investigación se pudo obtener valores más cercanos al límite superior de lo recomendado lo cual pudo influenciar a una mejora de la sintomatología, ya que según la ACOG y otros estudios se ha demostrado que dicho nutriente puede ayudar a reducir la retención de agua, distensión abdominal, la sensibilidad en los senos y los síntomas del estado de ánimo. (7)

En lo que respecta al consumo de sodio a diferencia del resto de micronutrientes se observó un consumo excesivo, mostrando una media que sobrepasaba el consumo recomendado (1500mg), por lo que las recomendaciones en cuanto a la disminución del consumo de alimentos altos en sodio beneficio a la disminución del consumo, sin embargo al final del estudio todavía se mostró un leve aumento en la media comparado con el valor sugerido. Este micronutriente si presentó una diferencia significativa en el consumo al inicio y al final del estudio. Según Romero V. et al. (2014) se debe disminuir el consumo de dicho nutriente, para ayudar al organismo a eliminar líquidos, ya que en este periodo hay una elevada presencia de estrógenos

en la sangre y éstas tienden a retener líquidos sobre todo en los tobillos, cintura, piernas y manos. (30)

De lo expuesto anteriormente con relación a los nutrientes en el Síndrome Premenstrual, puede determinarse que la variación percibida al finalizar el estudio en cada uno de los nutrientes evaluados, puede asociarse directamente con la variación en la intensidad de los síntomas evaluados.

## XII. CONCLUSIONES

1. Se determinó al evaluar los síntomas antes y después de la intervención nutricional, que si existe mejoría en la sintomatología del Síndrome Premenstrual ya que se muestra en la mayoría de los síntomas una diferencia significativa, siendo más evidente en ambos grupos el aumento de peso, distensión abdominal, fatiga y dolor menstrual,
2. A través de los resultados obtenidos se determinó que la mejoría de los síntomas en el grupo de pacientes con medicamento es mayor en comparación con el grupo de pacientes que únicamente estuvieron bajo intervención nutricional, por lo que la combinación de un tratamiento farmacológico y nutricional es más funcional para dicho síndrome.
3. Se establece que al evaluar el estado nutricional a través del IMC, en ambos grupos evaluados se mostró que en su mayoría las pacientes se encontraban en los estándares de normalidad tanto al principio como al final del estudio, con la única variación que al final se observó una disminución de los valores de IMC, presentando una media menor a la inicial.
4. Se establecieron las pautas nutricionales para el tratamiento del Síndrome Premenstrual, entre las cuales se incluyen:
  - Consumo adecuado de energía, grasa y carbohidratos complejos.
  - Adición a la dieta de alimentos con alto contenido de Magnesio y Calcio.
  - Disminución del consumo de Sodio
  - Alto consumo de agua,
  - Realizar actividad física
  - Realizar comidas frecuentes y pequeñas.

5. El análisis de la ingesta dietética tanto en el grupo de pacientes medicadas como no medicadas determinó que al inicio del estudio el consumo de nutrientes resultó inadecuado, sin embargo al final se pudo obtener un mejor consumo, lo cual beneficio a la mejora de los síntomas.
6. La mejoría de los síntomas se presentó en toda la muestra evaluada, presentando en mayor porcentaje una mejora de 7 síntomas en el grupo medicado, y en el grupo no medicado prevaleció una mejora en 5 síntomas del Síndrome Premenstrual.
7. Se determinó que la intensidad de la sintomatología evaluada presentó una mejoría en ambos grupos medicados y no medicados, sin embargo fue más evidente en el grupo de pacientes medicadas.
8. Se determinó que en esta patología, el rol del nutricionista es primordial, puesto que con un adecuado y monitoreado plan alimenticio se consigue prevenir y mejorar los síntomas de dicho síndrome.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

1. Informar a las pacientes con SPM sobre la importancia de realizar un tratamiento integral que incluya la consulta con un médico ginecólogo y cambios en la dieta y estilo de vida que puedan mejorar la sintomatología de dicho padecimiento.
2. Incentivar a los médicos ginecológicos para recomendar a sus pacientes la intervención nutricional como parte del tratamiento del Síndrome Premenstrual.
3. Socializar en mayor escala propuestas educativas para la alimentación y cambios en el estilo de vida de pacientes que padecen Síndrome Premenstrual, de manera que pueda abarcarse una mayor cantidad de pacientes.
4. Monitorear a las pacientes para evaluar la mejoría en los síntomas a través de entrevistas médicas, en un tiempo más prolongado para determinar si se mantienen los cambios percibidos en este estudio.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Campagne D, Campagne G. The premenstrual syndrome revisited. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. Vol. 130. [citado 4 febrero 2013]; 9 p. Disponible en: [http://www.ejog.org/article/S0301-2115\(06\)00371-X/abstract](http://www.ejog.org/article/S0301-2115(06)00371-X/abstract)
2. Parra M, Carrasco O, Burgos N. Síndrome Premenstrual: desde la adolescencia hasta la tercera edad. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. Vol. 15 No. 2; 2010. P. 57.
3. Roberts A, O'Brien M, Subak G. Enciclopedia de la Medicina Ortomolecular, Nutricéuticos. 2da ed. Borcelona: Editorial Robinbook; 2003. p. 330-331
4. Bonilla F, Pellicer A. Obstetricia, Reproducción y Ginecología básica. 1a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007. p. 835
5. Martín M. Arbués E. Pautas Terapéuticas para el Síndrome Premenstrual. Portales Medicos. [base de datos en línea]. 2011 [citado 16 marzo 2013]. Disponible en: <http://www.consultorsalud.com/biblioteca/documentos/2011/Pautas%20Terapeuticas%20para%20el%20Sindrome%20Premenstrual.pdf>
6. Martínez D, Ávila M, Lemini C. Hormonas sexuales y sueño. Universidad Nacional Autónoma de México. Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina. p. 6.
7. The American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). [base de datos en línea]. 2010. [citado 16 marzo 2013]. Disponible en: [http://www.acog.org/For\\_Patients/Search\\_Patient\\_Education\\_Pamphlets\\_-\\_Spanish/Files/Sindrome\\_premenstrual](http://www.acog.org/For_Patients/Search_Patient_Education_Pamphlets_-_Spanish/Files/Sindrome_premenstrual)
8. Rogerio A. Pinkerton J. Síndrome premenstrual (PMS) y trastorno disfórico premenstrual (PMD). The Hormone Foundation. Sociedad de Endocrinología. 2010
9. Lo que Usted debe Saber sobre el Síndrome Premenstrual y el Trastorno Disfórico Premenstrual. Folleto informativo. [base de datos en línea]. 2010. [citado 16 marzo 2013]. Disponible en: <http://copperstateobgyn.com/pdfs/PMS-Spanish.pdf>

10. López T. Síndrome Premenstrual. Fitoterapia. Farmaceutica. Vol 23 No 11. Barcelona. 2004
11. Anfuso F, Levit C. Guía de Práctica Clínica, Síndrome de tensión premenstrual. España: OSECAC; 2009. P. 1-11
12. Casanueva E, Kaufer M, Pérez A, et al. Nutriología Médica. 3ra ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2008. p. 179-180
13. Fathizadeh N, Ebrahimi E, Valiani M, Tavakoli N, Hojat M. Evaluating the effect of magnesium and magnesium plus vitamin B6 supplement on the severity of premenstrual syndrome. Iranian journal of nursing and midwifery research. PubMed. [citado 20 marzo 2013]; 6 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3208934/>
14. Delara M, Ghofranipour F, Azadfallah P, Sedat S, Kazemnejad A, Montazeri A. Health related quality of life among adolescents with premenstrual disorders. BioMed Central. [citado 20 marzo 2013]; 5 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3281794/>
15. Sadler C, Smith H, Hammond J, Bayly R, Borland S, Panay N, Crook D, Inskip H. Lifestyle factors, hormonal contraceptives and premenstrual symptoms: The UK Southampton Women's Survey. PubMed. [citado 20 marzo 2013]; 10 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20156129>
16. Chapa L, Carrasco C, Urita O, Delgado M. Síndrome premenstrual e ingesta dietética en estudiantes adolescentes. PubMed. [citado 20 marzo 2013]; 8 p. Disponible en: [http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v2n3/data/SPM\\_e\\_ingesta\\_dietetica.pdf](http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v2n3/data/SPM_e_ingesta_dietetica.pdf)
17. Bryant M, Truesdale K, Dye L. Modest changes in dietary intake across the menstrual cycle: Implication for food intake research. British Journal of Nutrition. [citado 20 marzo 2013]; 7 p. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=932492>
18. Chocano P, Manson J, Hankinson S, Willett W, Johnson S, Chasan L, Ronnenberg A, Bigelow C, Bertone E. Dietary B vitamin intake and incident premenstrual syndrome. PubMed. [citado 20 marzo 2013]; 7 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3076657/pdf/ajcn9351080.pdf>

19. Jacobs S, Starkey P, Bernstein D, Tian J. Premenstrual Syndrome Study Group. Calcium carbonate and the premenstrual syndrome: effects on premenstrual and menstrual symptoms. *Am J Obstet Gynecol.* 1998; 179:444-452
20. Penland J, Johnson P. Dietary calcium and manganese effects on menstrual cycle symptoms. *Am J Obstet Gynecol.* 1993; 168:1417-1423
21. Bertone E, Hankinson S, Bendich A, Johnson S, Willett W, Manson J. Calcium and vitamin D intake and risk of incident premenstrual syndrome. *PubMed.* [citado 21 marzo 2013]; 7 p. Disponible en: <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=486599>
22. Fathizadeh N, Ebrahimi E, Valiani M, Tavakoli N, Hojat M. Evaluating the effect of magnesium and magnesium plus vitamin B6 supplement on the severity of premenstrual syndrome. *Iranian journal of nursing and midwifery research.* *PubMed.* [citado 20 marzo 2013]; 6 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3208934/>
23. Kim H, Kwon M, Kim N, Reame N. Intake of dietary soy isoflavones in relation to perimenstrual symptoms of Korean women living in the USA. *PubMed.* [citado 20 marzo 2013]; 6 p. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1442-2018.2006.00270.x/abstract;jsessionid=B77C0C184A59807B9C07F2CBEA59FD59.d03t01>
24. Windham G, Mitchell P, Anderson M, et al. Cigarette smoking and effects on hormone function in premenopausal women. *Environ Health Perspect.* 2005; 113 (10): 1285-1290
25. Sowers M, Beebe J, McConnell D, et al. Testosterone concentrations in women aged 25-30 years: associations with lifestyle, body composition, and ovarian status. *Am J Epidemiol.* 2001; 153 (3): 256-264
26. Bertone E, Hankinson S, Johnson S, Manson J. Cigarette Smoking and the Development of Premenstrual Syndrome. *American Journal of Epidemiology.* [citado 21 marzo 2013]; 8 p. Disponible en: <http://aje.oxfordjournals.org/content/168/8/938>
27. Bertone E, Hankinson S, Johnson S, Manson J. Timing of Alcohol Use and the Incidence of Premenstrual Syndrome and Probable Premenstrual Dysphoric Disorder. *PubMed.* [citado 21 marzo 2013]; 8 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2828255/pdf/jwh.2009.1468.pdf>

28. Perarnau M, Fasulo S, García A, Doña R. Síndrome Premenstrual y trastorno disfórico premenstrual en estudiantes universitarias adolescentes. Unirioja.es. [citado 04 mayo 2015]; 11 p. Disponible en:  
[http://www.researchgate.net/profile/Veronica\\_Fasulo2/publication/242365547\\_Sindrome\\_premenstrual\\_y\\_trastorno\\_disfrico\\_premenstrual\\_en\\_estudiantes\\_universitarias\\_adolescentes\\_Premenstrual\\_Syndrome\\_\(PMS\)\\_and\\_Premenstrual\\_Dysphoric\\_Disorder\\_\(PMDD\)\\_in\\_University\\_Students/links/5419e2b80cf203f155ae14af.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Veronica_Fasulo2/publication/242365547_Sindrome_premenstrual_y_trastorno_disfrico_premenstrual_en_estudiantes_universitarias_adolescentes_Premenstrual_Syndrome_(PMS)_and_Premenstrual_Dysphoric_Disorder_(PMDD)_in_University_Students/links/5419e2b80cf203f155ae14af.pdf)
29. Costagliola M, Dirr A. Estado Nutricional, Ingesta Alimentaria y Nivel de Actividad Física en el Síndrome Premenstrual. Universidad FASTA. [citado 04 mayo 2015]; 84 p. Disponible en:  
[http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/770/2014\\_N\\_017\\_.pdf?sequence=1](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/770/2014_N_017_.pdf?sequence=1)
30. Romero V, Romero E. Toda la verdad sobre el Síndrome Premenstrual. Revista Científica Hygia. [citado 04 mayo 2015]; 84 p. Disponible en:  
<http://www.colegioenfermeriasevilla.es/wp-content/uploads/Hygia85.pdf#page=69>
31. Solís J. Ginecología. Diagnóstico y tratamiento del Síndrome Premenstrual. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXX. [citado 04 mayo 2015]; 7 p. Disponible en:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc134za.pdf>
32. Pila K, Remache H. Prevalencia de Síndrome Premenstrual en estudiantes secundarias de la ciudad de Latacunga y su influencia en el rendimiento académico, Mayo – Junio 2011. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas. p. 97.
33. Vega J, Mazzotti G, Salinas J, Stucchi S. Prevalencia de Trastornos Disfórico Premenstrual y síntomas premenstruales. Revista de Neuro-Psiquiatría del Perú. Tomo LXI. [citado 04 mayo 2015]; 7 p. Disponible en:  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/Neuro\\_psiquriatria/v61\\_n1/prevalencia%20.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/Neuro_psiquriatria/v61_n1/prevalencia%20.htm)

## XV. ANEXOS

Código:

### A. ANEXO 1



Universidad Rafael Landívar  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Nutrición

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Lugar y Fecha \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en la investigación titulada: *"Intervención nutricional para la disminución de signos y síntomas del Síndrome Premenstrual: en pacientes de la consulta ginecológica privada"*.

El investigador responsable, María Alejandra Aquino con carné: 1069810, estudiante de la Universidad Rafael Landívar, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda acerca del procedimiento que se llevará a cabo durante la investigación.

Este es un procedimiento que no causará ningún daño a aquellas pacientes que estén expuestas a la intervención.

El investigador responsable me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

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

**B. ANEXO 2**

Universidad Rafael Landívar  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Licenciatura en Nutrición

**INSTRUMENTO PARA RECOLECCION DE DATOS**

Fecha: \_\_\_\_\_

**I. DATOS PERSONALES**

Nombres: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Número telefónico: \_\_\_\_\_

**II. DATOS ANTROPOMÉTRICOS**

Peso: \_\_\_\_\_ kg Talla: \_\_\_\_\_ m IMC: \_\_\_\_\_

**III. SÍNTOMAS RELACIONADOS**

Si ha presentado alguno de los siguientes síntomas antes de su período menstrual señale con una **X** la intensidad de los mismos y con qué frecuencia se ha presentado

SINTOMAS	1 nada	2 Leve	3 Moderado	4 Severo	Consecuentemente	Aislamiento
Aumento de peso						
Distensión abdominal						
Hinchazón						
Calambres						
Inestabilidad emocional						
Dolor mamario						
Aumento de apetito						
Dolor de cabeza						
Fatiga						
Insomnio						
Aislamiento						
Dolor menstrual						
Dolor de espalda						

¿Cuántos periodos al año le sucede? \_\_\_\_\_

¿La severidad de los síntomas ha sido causa de abandono del trabajo? Si:  No:

¿Han ocasionado alteración en sus relaciones interpersonales? Si:  No:

¿Practica algún deporte o actividad física planificada? Si:  No:  Cual: \_\_\_\_\_

#### IV. HISTORIAL DIETÉTICO

→ ¿Cuántos tiempos de comida realiza al día? \_\_\_\_\_

→ ¿Quién prepara los alimentos que usted consume? \_\_\_\_\_

→ ¿Cuántas personas comen en su casa? \_\_\_\_\_

→ ¿Agrega sal a la comida ya preparada? SI  NO

→ ¿Cuántos vasos de agua toma al día? \_\_\_\_\_

→ ¿Cuántas veces por semana consume fuera de casa? \_\_\_\_\_

→ ¿Cuántas veces por semana come comida rápida? \_\_\_\_\_

→ ¿Qué alimentos son los que más le gustan? \_\_\_\_\_

→ ¿Qué alimentos son los que más le desagradan? \_\_\_\_\_

→ ¿Qué alimentos le hacen daño? \_\_\_\_\_

## INSTRUCTIVO

El objetivo del presente instrumento es recolectar datos personales, antropométricos, dietéticos y los síntomas relacionados con el Síndrome Premenstrual.

Antes de comenzar, leer las siguientes observaciones que ayudarán a optimizar la recolección de los datos.

1. Leer detenidamente cada una de las preguntas que conforman el instrumento.
2. Colocar los datos personales completos en el inciso I.
3. No colocar ningún dato en el inciso II, ya que el entrevistador llenará dichos datos al final de la entrevista.
4. En el inciso III, marcar con una X la severidad de los síntomas y la frecuencia con que se presentan los mismos. Contestar las preguntas pertenecientes a dicho inciso.
5. Los datos pertenecientes al inciso IV deberán ser respondidos de forma clara.

Código:

**C. ANEXO 3**

**RECORDATORIO DE 24 HORAS**

<b>DESAYUNO</b>		<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>		
<b>REFACCIÓN</b>		<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>		
<b>ALMUERZO</b>		<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>		
<b>REFACCIÓN</b>		<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>		
<b>CENA</b>		<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>		
<b>REFACCIÓN</b>		<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>		

## INSTRUCTIVO

El objeto de esta encuesta es conocer su consumo diario de alimentos y bebidas.

Antes de comenzar, leer las siguientes observaciones que ayudarán a optimizar la recolección de los datos.

1. Anote con la mayor precisión posible todos los alimentos y bebidas consumidos en las últimas 24 horas.
2. Se recomienda iniciar por el desayuno del día anterior y continuar hasta completar el recuerdo de la dieta del día entero.
3. Anote los alimentos consumidos entre horas.
4. Escriba la calidad del alimento (leche entera o desnatada, pan blanco o integral, tipo de carne, aceite, etc.) y estime la cantidad en medidas caseras.
5. Importante no olvidar anotar el aceite empleado en las preparaciones, el azúcar, la sal y las bebidas consumidas
6. Para facilitar el recuerdo, escriba inicialmente el menú consumido en cada comida y luego describa detalladamente los ingredientes.
7. Para ayudar a memorizar, es muy práctico recordar dónde comimos, con quién, a qué hora y quién preparó la comida.

**D. ANEXO 4**

**FRECUENCIA DE CONSUMO**

Instrucciones: Responda la siguiente encuesta de acuerdo a la frecuencia con que consume los siguientes alimentos.

Grupo de alimentos	Alimentos	Frecuencia de consumo				
		Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Nunca
<b>LÁCTEOS</b>	Leche entera					
	Leche semidescremada					
	Leche descremada					
	Leche de soya					
	Yogurt					
	Crema					
	Queso fresco					
	Queso seco					
	Queso mozzarella					
	Requesón / cottage					
	Flan					
<b>HUEVO, CARNES, PESCADOS</b>	Huevo de gallina					
	Pollo con piel					
	Pollo sin piel					
	Carne de res					
	Carne de cerdo					
	Vísceras					
	Jamón					
	Embutidos					
	Tocino					
	Pescado					
	Mariscos					
	<b>VERDURAS Y HORTALIZAS</b>	Hojas verdes				
Coles, coliflor, brócoli						
Lechuga						
Tomate						
Zanahoria						
Berenjena						
Pepino						
Chile pimiento						
Cebolla						
Ajo						
Papas						
Ejotes						
Arvejas						
Guicoy						
Guisquil						
Elote						
Remolacha						
Naranja						
Banano						
Manzana						
Pera						
Papaya						
Piña						
Sandía						

<b>FRUTAS</b>	Melocotón					
	Ciruela					
	Cereza					
	Limón					
	Melón					
	Melón					
	Kiwi					
	Fresas					
	Uvas					
	Mandarina					
	<b>CEREALES</b>	Pan blanco				
Pan Integral						
Pan francés						
Pastas						
Arroz						
Cereal de desayuno						
Granola						
Barras granola						
Tortilla						
Frijol						
Plátano						
Galletas dulces						
Galletas saladas						
<b>ACEITES Y GRASAS</b>	Aceite de oliva					
	Aceite de maíz					
	Aceite de canola					
	Aceite de girasol					
	Mantequilla					
	Margarina					
	Aguacate					
	Mayonesa					
	Mostaza					
	Aderezos					
<b>AZÚCARES</b>	Azúcar					
	Miel					
	Jalea y mermeladas					
	Dulces					
	Chocolate					
<b>BEBIDAS</b>	Gaseosas					
	Agua pura					
	Café					
	Té					
	Jugos					
	Bebidas naturales					
	Licor					

## INSTRUCTIVO

El objetivo de este cuestionario es conocer la frecuencia con que se consumen los alimentos enlistados en dicho documento.

Antes de comenzar, leer las siguientes observaciones que ayudarán a optimizar la recolección de los datos.

1. Lea cada uno de los alimentos enlistados
2. Marque con una X la frecuencia con que consume cada uno de los alimentos (Diario, semanal, quincenal, mensual)
3. Marcar únicamente una sola respuesta para cada alimento incluido
4. Marcar respuesta para todos los alimentos incluidos, incluso si no los consume (marcando la opción, "nunca")
5. Si se equivoca en la respuesta, táchela completamente ó bórrela, y marque de nuevo la opción correcta

## E. ANEXO 5



Universidad Rafael Landívar  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Licenciatura en Nutrición

## HOJA DE DISTRIBUCIÓN DE MACRONUTRIENTES PARA ELABORACIÓN DE DIETA PERSONALIZADA

### Distribución de macronutrientes

Nutriente	Porcentaje	Energía (kcal)	Peso (g)
Carbohidratos			
Proteínas			
Grasas			

No.	Lista	Porción	Energía	Proteína	CHO	Grasa
1	Leche Desc.					
2	Lácteos					
3	Vegetales					
4	Frutas					
5	Cereales					
6	Carnes					
7	Grasas					
8	Azúcares					
<b>TOTAL</b>						
Diferencia						
% de Adecuación						

## Distribución por tiempo de comida

No.	Porción	Desayuno	Media mañana	Almuerzo	Media tarde	Cena
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

**F. ANEXO 6**



Universidad Rafael Landívar  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Licenciatura en Nutrición

**HOJA DE MONITOREO DE PACIENTES CON SÍNDROME PREMENSTRUAL**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

**I. SÍNTOMAS RELACIONADOS**

**Escala**

**1 – Nada    2 – Leve    3 – Moderado    4 – Severo**

<b>Variables a evaluar</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
Peso			
IMC			
Aumento de peso			
Distensión abdominal			
Hinchazón			
Calambres			
Inestabilidad emocional			
Dolor mamario			
Aumento de apetito			
Dolor de cabeza			
Fatiga			
Insomnio			
Aislamiento			
Dolor menstrual			
Dolor de espalda			

## II. HISTORIAL DIETÉTICO

→ ¿Cuántos tiempos de comida realiza al día? \_\_\_\_\_

→ ¿Quién prepara los alimentos que usted consume? \_\_\_\_\_

→ ¿Cuántas personas comen en su casa? \_\_\_\_\_

→ ¿Agrega sal a la comida ya preparada? SI  NO

→ ¿Cuántos vasos de agua toma al día? \_\_\_\_\_

→ ¿Cuántas veces por semana consume fuera de casa? \_\_\_\_\_

→ ¿Cuántas veces por semana come comida rápida \_\_\_\_\_

### III. RECORDATORIO DE 24 HORAS

<b>DESAYUNO</b>	<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>	
<b>REFACCIÓN</b>	<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>	
<b>ALMUERZO</b>	<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>	
<b>REFACCIÓN</b>	<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>	
<b>CENA</b>	<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>	
<b>REFACCIÓN</b>	<b>HORA:</b>	<b>LUGAR:</b>
<b>Menú y proceso culinario</b>	<b>Alimento (cantidad y calidad)</b>	

## INSTRUCTIVO

El objetivo del presente documento es monitorear mensualmente la disminución de los síntomas y el cumplimiento de la intervención nutricional.

Antes de comenzar, leer las siguientes observaciones que ayudarán a optimizar la Recolección de los datos.

### Inciso I

1. Colocar la fecha exacta en que se realizó cada uno de los monitoreos durante tres meses.
2. Anotar el peso en Kg y el IMC en cada monitoreo
3. Según la escala presentada en dicho inciso, colocar el número correspondiente a la intensidad con que se presentó cada síntoma.

### Inciso II

1. Los datos pertenecientes al inciso II deberán ser respondidos de forma clara.

### Inciso III

1. Anote con la mayor precisión posible todos los alimentos y bebidas consumidos en las últimas 24 horas.
2. Se recomienda iniciar por el desayuno del día anterior y continuar hasta completar el recuerdo de la dieta del día entero.
3. Anote los alimentos consumidos entre horas.
4. Escriba la calidad del alimento (leche entera o desnatada, pan blanco o integral, tipo de carne, aceite, etc.) y estime la cantidad en medidas caseras.
5. Importante no olvidar anotar el aceite empleado en las preparaciones, el azúcar, la sal y las bebidas consumidas
6. Para facilitar el recuerdo, escriba inicialmente el menú consumido en cada comida y luego describa detalladamente los ingredientes.
7. Para ayudar a memorizar, es muy práctico recordar dónde comimos, con quién, a qué hora y quién preparó la comida.