

11225
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

COORDINACION DE SALUD EN EL TRABAJO

CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

SINTOMATOLOGIA PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y PRODUCTIVIDAD, EN TRABAJADORAS DE UNA INDUSTRIA DE PLASTICOS, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO, 1996.

TESIS

Que para obtener el Título de :

ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL TRABAJO

1960
Rodríguez
25 69/98.

PRESENTA:

Dra. Verónica del Carmen Segovia Pineda.

ASESOR:

Dra. Claudia Juárez Ruiz.



I. M. S. S.

México D.F., Diciembre 1998

COORDINACION DE SALUD EN EL TRABAJO

RECIBIDO
SET. 25 1998

Stamp area with date and handwritten number 254186

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DIVISION DE RIESGOS DE TRABAJO E INVALIDEZ



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIA

A mis padres:

Juan Manuel y Soledad

En agradecimiento.

A ustedes que desde que supieron de mi existencia se preocuparon en prepararme un camino sin abrojos

A ustedes que siempre vigilaron, porque mis anhelos y objetivos, bajo su apoyo y guía se convertirán en realidad.

A ustedes con todo mi amor dedico el presente, por su ternura, amor y comprensión, por sus palabras de aliento en los momentos más difíciles de mi vida, y por cada pequeño detalle.

Les doy las gracias ... por la vida misma.

Su hija

Verónica del Carmen

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Claudia Juárez Ruiz por la asesoría y apoyo brindado.

A la Dra. Ma. de Jesús Rodríguez Rivera por su disposición para brindarme ayuda.

Al Ingeniero Javier Daura Llach por las atenciones otorgadas.

Al Lic. Ruben Orozco Varela por el apoyo brindado.

A la Lic. Gabriela Cruz Martínez por el apoyo y atenciones brindadas.

Y muy en especial a las trabajadoras de Proarce S.A. DE C.V. por que sin colaboración no hubiera sido posible la realización de la presente investigación.

CONTENIDO

INDICE DE CUADROS.....	5
INDICE DE GRAFICAS.....	6
INTRODUCCION.....	7
ANTECEDENTES.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
HIPOTESIS.....	17
OBJETIVOS.....	18
DISEÑO DEL ESTUDIO.....	19
RESULTADOS.....	25
DISCUSION.....	49
CONCLUSIONES.....	52
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXOS.....	57

INDICE DE CUADROS

		PAG.
1. CUADRO 1	DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD.....	25
2. CUADRO 2	NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION DE ESTUDIO	26
3. CUADRO 3	ESTADO CIVIL DEL GRUPO DE ESTUDIO.....	27
4. CUADRO 4	CARACTERISTICAS GINECOLOGICAS Y OBSTETRICAS DE LA POBLACION DE ESTUDIO	28
5. CUADRO 5	EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA	30
6. CUADRO 6	USO DE ANTICONCEPTIVOS EN LA POBLACION DE ESTUDIO.....	31
7. CUADRO 7	SINTOMAS FISICOS DURANTE EL PERIODO PREMENSTRUAL	32
8.-CUADRO 8	SINTOMAS FISICOS DURANTE EL PERIODO MENSTRUAL.....	33
9.-CUADRO 9	SINTOMAS FISICOS MAS FRECUENTES DURANTE EL PERIODO PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y CUALQUIER DIA.....	34
10.-CUADRO 10	SINTOMAS FISICOS Y EMOCIONALES MAS FRECUENTES.....	36
11.-CUADRO 11	SINTOMAS EMOCIONALES MAS FRECUENTES DURANTE EL PERIODO PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y CUALQUIER DIA.....	40
12.-CUADRO 12	COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD INDIVIDUAL DURANTE EL CICLO PREMENSTRUAL	42
13.-CUADRO 13	COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD INDIVIDUAL DURANTE EL CICLO MENSTRUAL	43
14.-CUADRO 14	COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD INDIVIDUAL DURANTE CUALQUIER DIA DEL MES.	44
15.-CUADRO 15	COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN AMBOS PERIODOS Y EN EL DIA X.	45
16.-CUADRO 16	COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN AMBOS PERIODOS Y SU RELACION CON LA SINTOMATOLOGIA EMOCIONAL.....	46

INDICE DE GRAFICAS

		<i>pag.</i>
1. GRAFICO 1	<i>DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD</i>	26
2. GRAFICO 2	<i>ESCOLARIDAD DEL GRUPO DE ESTUDIO</i>	27
3. GRAFICO 3	<i>ESTADO CIVIL DE LA POBLACION DE ESTUDIO</i>	28
4. GRAFICO 4	<i>CARACTERISTICAS GINECOLOGICAS Y OBSTETRICAS</i>	29
5. GRAFICO 5	<i>EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL</i>	30
6. GRAFICO 6	<i>SINTOMAS FISICOS MAS FRECUENTES DURANTE SUS PERIODOS PREMENSTRUAL , MENSTRUAL Y UN DIA X.</i>	35
7. GRAFICO 7	<i>SINTOMAS FISICOS Y EMOCIONALES</i>	38
8. GRAFICO 8	<i>CONTINUACION SINTOMAS EMOCIONALES</i>	38
9. GRAFICO 9	<i>COMPORTAMIENTO DE LA SINTOMATOLOGIA EMOCIONAL MAS FRECUENTE DURANTE SUS PERIODOS PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y UN DIA X.</i>	39
10. GRAFICO 10	<i>COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS MUJERES DURANTE SUS PERIODOS PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y UN DIA X.</i>	41

INDICE DE TABLAS

1. TABLA 1	<i>PRODUCTIVIDAD Y CAMBIOS FISICOS Y EMOCIONALES DURANTE LOS PERIODOS PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y UN DIA X.</i>	47
2. TABLA 2	<i>PRODUCTIVIDAD Y PERIODO PREMENSTRUAL</i>	48
3. TABLA 3	<i>PRODUCTIVIDAD Y PERIODO MENSTRUAL</i>	48

INTRODUCCION

La historia de la mujer trabajadora se inicia con la humanidad misma, tradicionalmente la mujer, al parejo del hombre, ha aportado su participación económica en tareas complementarias con el cuidado de los niños, como son la agricultura, la cría de animales domésticos, la preparación de alimentos y el cuidado de la casa.

En la actualidad la mujer a ingresado al campo laboral dentro de la industria ocupando lugares en empleos anteriormente exclusivos para varones, en esta sociedad moderna la mujer no sólo es la base de la familia, sino que interviene decisivamente con su trabajo en el desarrollo económico de la misma. (1)

El trabajo, definido como la actividad transformadora de la naturaleza que el hombre desarrolla para utilizar los recursos de ésta, en la satisfacción de sus necesidades fisiológicas, de supervivencia, seguridad, psíquicas y sociales, facilitando también su autorealización, es de suma importancia, tanto para el hombre como para la mujer, ya que es un medio para alcanzar las aspiraciones personales y sociales, favoreciendo el mantenimiento de un estado de salud equilibrado y satisfactorio.

Si bien el hombre y la mujer son iguales ante la ley, en ambos existen diferencias físicas, fisiológicas y psicológicas que los hacen actuar en la actividad laboral de distinta manera.

Por ejemplo las diferencias fisiológicas, hacen que la mujer este predispuesta a la fatiga, por consiguiente su vulnerabilidad a ciertas enfermedades y accidentes de trabajo son más frecuentes.

Susan R. Johnson (2) refiere el impacto social de los fenómenos fisiológicos de la mujer durante su ciclo menstrual, por ejemplo nos menciona como repercuten dichos fenómenos en la productividad laboral, hace referencia que durante el período premenstrual se experimenta un incremento de energía concomitantemente se origina un incremento en la productividad, esto se presenta como un cambio positivo, sin embargo también existen cambios negativos durante el mismo ciclo y de estos se conocen, los cambios emocionales como son depresión, fatiga, ansiedad, irritabilidad, agresividad, llanto fácil, entre otros, así también cambios físicos como son dolor pélvico, distensión abdominal, cefalea, hipersensibilidad mamaria, edema de miembros inferiores, falta o aumento de apetito. (2)

Considerando lo anteriormente expuesto y desconociendo la asociación que puede existir entre la sintomatología que se presenta durante este ciclo tan importante para la mujer y su repercusión con la productividad surge el presente trabajo.

ANTECEDENTES

La participación de la mujer en el trabajo data desde los primeros tiempos de la humanidad hasta nuestros días.

Semblanza histórica de la mujer trabajadora.

Durante la Etapa Precolombina, la mujer entre los aztecas colaboraba además de en la siembra, a levantar la cosecha, en la construcción de la vivienda, en los hilados, en la elaboración de prendas de vestir. Asistía al Calmecatl o al Tepochacalli, según la clase social a la que pertenecieran. La mujer podía ser sacerdotisa, partera, integrante del consejo de ancianos del Calpulli, o tener un oficio que le permitiera ser útil a la comunidad y por tanto ser respetada por la misma. (3)

En la Etapa de la dominación española, se maravillaron de ver que las mujeres eran grandes trabajadoras, que lo mismo atendían su hogar, como cultivaban la tierra, educaban a sus hijos, se proporcionaban manutención y criaban animales domésticos. El suceso de la conquista afectó profundamente la vida de hombres y mujeres, tanto en su patrimonio como en su religión, su núcleo familiar, su trabajo y la concepción del mundo.

La escasez de mujeres españolas y la encomienda provocó el establecimiento de la esclavitud que permitió el menosprecio y el abuso de las mujeres indígenas.

Durante tres siglos, la mujer se acostumbró a la sumisión, la obediencia, al trabajo incesante en el hogar y en el campo, por sólo una dádiva que consistía en su alimentación.

A la mujer indígena y a la mestiza se les marginó de la educación, del progreso social, económico y cultural. Por lo contrario, las mujeres españolas y después las criollas, tuvieron un lujo excesivo en la casa, en los vestidos y en su atuendo, con acceso a la educación y al progreso. (3)

En tanto que en la Etapa Independiente, la liberación política del país trajo consigo la abolición de la esclavitud, la modificación de la vida nacional, la mejora de la población indígena y mestiza. La mujer continuó dedicada al hogar, al cuidado de los hijos, los cuales eran en promedio seis; a realizar diversas actividades relacionadas con la elaboración de conservas, bebidas, prendas de vestir, crianza de animales y ayuda en la agricultura. (3)

Posteriormente durante la Etapa contemporánea la revolución sirvió para modificar la estructura social, económica y cultural del país, se liberó a la población para que cambiara su sistema de vida, se establecieron las bases para modernizar a la República. Las luchas armadas obligaron a ocupar a la mujer en empleos anteriormente exclusivos para varones, el progreso de las comunicaciones, el avance tecnológico y la interdependencia de las naciones, llevaron a difundir las ideas modernistas. (3)

En la actualidad el desarrollo económico y social del país ha requerido de la creciente participación de la mujer en las más diversas actividades, un gran número de ellas son trabajadoras en diversas ramas de la industria (4)

La incorporación de la mujer a las actividades productivas al que hacer político, a la educación y a un sinnúmero de tareas que hasta hace poco estaban destinadas a los hombres, ha impuesto una dinámica diferente y nuevas perspectivas de desarrollo a la sociedad, pero también ha modificado las características demográficas, ocupacionales y escolares de las propias mujeres.

En esta sociedad moderna, la mujer no solamente es la base de la familia, sino que interviene decisivamente con su trabajo en el desarrollo de la misma. La mujer trabajadora ha logrado ubicarse como un importante factor en la industria, que aprovecha su habilidad manual y fácil adaptación en un sinnúmero de ocupaciones.

(1)

El trabajo de la mujer actualmente es visto como un fenómeno serio, de proyección general que merece la preocupación de todos los miembros de la sociedad, motivo por el cual la medicina del trabajo se tiene que encargar de preservar su salud, y de lograr que el desarrollo de su trabajo sea en las mejores condiciones ambientales posibles.

Si bien el hombre y la mujer son iguales ante la Ley, en ambos existen diferencias físicas, y psicológicas que los hacen actuar en la actividad laboral de distinta manera, por ejemplo las respuestas que tienen las mujeres son distintas a las de los hombres frente a los diversos agentes contaminantes presentes en el ambiente laboral, así también su fisiología es muy importante ya que presenta cambios durante sus ciclos premenstrual y menstrual siendo estos de suma importancia en el transcurso de su vida laboral, ya que repercuten en el desarrollo de sus actividades cotidianas, debido a ello es importante abocarnos a los cambios que sufre durante dichos

periodos y de conocer como influyen en el desarrollo de sus actividades y en la productividad laboral (4)

Pero, ¿Que es lo que se entiende por cambios fisiológicos durante el ciclo menstrual y premenstrual?

Los años reproductores normales de la mujer se caracterizan por cambios mensuales rítmicos en la intensidad de la secreción de hormonas femeninas, y los correspondientes cambios en los órganos sexuales. Esta conducta rítmica se llama ciclo sexual femenino (o menos correctamente ciclo menstrual). La duración del ciclo, en promedio dura 28 días. (5)

El ciclo sexual femenino tiene dos resultados importantes: en primer lugar, hace que en condiciones normales un solo huevo maduro sea liberado de los ovarios cada mes y en segundo lugar, el ciclo sexual prepara adecuadamente el endometrio del útero para implantarse el huevo fertilizado.

Dicho ciclo depende por completo de las hormonas gonadotrópicas secretadas por la adenohipófisis, estas son esenciales para la plena función de los ovarios: 1) hormona estimulante del folículo (FSH); y 2) Hormona luteinizante (LH). Durante cada mes del ciclo sexual femenino aumentan y disminuyen de manera cíclica, estas variaciones producen a su vez cambios ováricos cíclicos. (5)

El ciclo sexual femenino se divide en cuatro etapas: la fase menstrual la cual comprende de 1 a 4 días, esta fase consiste en una hemorragia transvaginal periódica que aparece cada vez que se desprende la mucosa uterina; la fase folicular la cual inicia los primeros días después de iniciada la menstruación, donde se

incrementan varias veces las concentraciones de FSH y LH, la ovulación se presenta en esta fase, teniendo lugar 14 días después de iniciada la menstruación; la fase lútea temprana la cual comienza las primeras horas que siguen a la expulsión del óvulo desde el folículo (día 14 a 20) en esta etapa la hormona LH estimula la secreción por el cuerpo amarillo de estrógenos y progesterona; la fase lútea tardía (fase premenstrual) cerca del día 21 a 26 del ciclo el cuerpo amarillo degenera, mientras que las hormonas ováricas, progesterona y estrógenos, disminuyen de manera considerable y empieza la menstruación. (5) (6)

En las mujeres con ovulación normal, los síntomas somáticos durante los días previos a la menstruación o durante la misma pueden ser insignificantes o incapacitantes (7)

Los cambios somáticos consisten en edema, esto puede deberse a la retención de líquidos que se presenta en dicho periodo, la ingurgitación mamaria se presenta por la distensión de los conductos mamarios, hiperemia de los mismos y edema del tejido intersticial de las mamas, sin embargo estos cambios involucionan al presentarse la menstruación. La sensación de hinchazón o malestar abdominal (espasmo) está causado por la isquemia uterina inducida por las prostaglandinas. (6)

Los trastornos del ánimo que acompañan la menstruación o al período premenstrual más frecuentes son un complejo sintomático de irritabilidad cíclica, depresión, letargo y ansiedad, según estudios efectuados por Rubinow (8) en el National Institute of Mental Health (NIMH). Para estos cambios conductuales no ha sido identificada la causa.

Durante el ciclo menstrual hay muchos fenómenos fisiológicos y patológicos que han podido ser agrupados en dos categorías:

1) Procesos patológicos Que se exacerbaban con la fase progestacional del ciclo como la migraña, los trastornos convulsivos, el herpes genital, el asma bronquial y la angina, pueden seguir ciclos en algunas mujeres.

Además de los trastornos psiquiátricos como los trastornos afectivos y de la personalidad pueden empeorar en dicha fase (2)

2) Procesos Fisiológicos que tienen como resultado los cambios físicos y emocionales que ya han sido descritos , los cuales pueden ser positivos o negativos; los positivos suelen pasar inadvertidos: por ejemplo, algunas mujeres experimentan un incremento de energía, que origina mejor productividad laboral.(2)

Se ha evidenciado un aumento en la productividad laboral de la mujer durante su ciclo menstrual debido, probablemente, a cierta reacción simpática que se establece en esta parte del ciclo sexual femenino.(2)

Para conocer la sintomatología que se presenta en los dos períodos descritos se ha recurrido a la elaboración de diversos test, los cuales consisten en cuestionarios que exploran la sintomatología que presentan las mujeres en ambos períodos. (9)

La productividad laboral esta dada por la relación de entradas y salidas de insumos y productos, de esfuerzos humanos, de maquinaria, de administración y del logro de las metas y objetivos establecidos los cuales dan resultados positivos en la producción.(10)

En suma el conocimiento de la sintomatología física y emocional presente en ambos períodos nos da a conocer cual es su frecuencia y su gravedad, y el relacionar estos cambios con su desempeño laboral es aún mejor ya que nos puede dar la pauta para poder incidir en lo negativo que surja y así poder implementar medidas preventivas para evitar las posibles repercusiones que estos puedan tener en la productividad .

Existen ciertas limitaciones en los estudios que describen la sintomatología de dichos períodos. (10) (11)

Ya que los resultados son muy subjetivos, dado que algunas de las mujeres desconoce o tiene una comprensión muy incompleta de su fisiología, de manera que sus percepciones pueden ser erróneas.

Así también resulta difícil asignar valores a las respuestas , ya que la evaluación es eminentemente cualitativa, corriéndose el riesgo de otorgar cifras en forma injusta.

Para evitar esto, varios autores utilizan diversos parámetros cualitativos absolutos y extremos que no permiten graduaciones intermedias, tales como:

- presente - ausente
- positivo - negativo
- si - no

Mostrando el logro absoluto o nulo de un objetivo que permita, en forma ágil transformar el dato obtenido en información útil para tomar decisiones , así también que nos permita conocer con mayor veracidad lo explorado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En relación con la actividad laboral, se ha encontrado que sobre la mujer no sólo inciden las condiciones del estrés profesional, los problemas familiares y del hogar en su estado de salud y en su productividad, sino que también su fisiología femenina en relación con sus ciclos premenstrual y menstrual influyen preponderantemente en ellos. Por lo que:

¿La sintomatología física y emocional, que se presenta durante el ciclo premenstrual y menstrual de la mujeres trabajadoras influye en su productividad ?

Considerando lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que en nuestro país no hay antecedentes de investigaciones que vinculen el trabajo de la mujer con su fisiología ginecológica surge la presente investigación.

En base a la bibliografía revisada se desarrolla la presente investigación que nos servirá para conocer que asociación existe entre la sintomatología física y emocional que se presenta durante los ciclos menstrual y premenstrual y la productividad laboral.

HIPOTESIS

H1 = La sintomatología física y emocional que se presenta durante el ciclo pre menstrual y menstrual disminuye la productividad por lo que las mujeres trabajadoras caen en incumplimiento de la meta establecida.

Ho = La sintomatología física y emocional que se presenta durante el ciclo pre menstrual y menstrual no disminuye la productividad por lo que las mujeres trabajadoras no caen en incumplimiento de la meta establecida.

OBJETIVO GENERAL

Determinar si la sintomatología física y emocional que se presenta durante el ciclo premenstrual y menstrual en mujeres trabajadoras repercute en su productividad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Conocer la sintomatología física y emocional que se presenta durante los periodos premenstrual y menstrual de las mujeres trabajadoras de una empresa de plásticos.
- 2.- Conocer la productividad de las mujeres trabajadoras de dicha empresa durante sus ciclos premenstrual y menstrual.

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La presente investigación es un estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional, realizado durante el lapso comprendido entre los meses de Julio y Diciembre de 1996. Para establecer la comparación se incluyó un solo grupo, al cual se le determinó la productividad y la presencia de sintomatología durante sus periodos premenstrual, menstrual y durante cualquier otro día. El propósito principal fue el de determinar la sintomatología presente durante los ciclos premenstrual y menstrual y la probable influencia de los mismos en la productividad laboral .

El universo de estudio comprendió a 60 mujeres trabajadoras de planta pertenecientes al área de producción de una empresa de plásticos.

Los criterios utilizados fueron los siguientes:

Criterios de inclusión

1. Mujeres trabajadoras del área de producción de la empresa de plásticos.
2. Mujeres en edad reproductiva de 17 a 39 años de edad.
3. Aparentemente sanas de acuerdo a historia clínica.
4. Con ciclos menstruales regulares.
5. Con una antigüedad mínima en la empresa de 1 año.
6. Que no se encuentren ingiriendo ningún tipo de medicamento al momento del estudio.
- 7.- Trabajadoras que acepten participar en el estudio.

Criterios de exclusión

1. Trabajadores del sexo masculino.
2. Mujeres trabajadoras portadoras de cualquier tipo de patología ginecológica conocida al momento del estudio.
3. Antigüedad en el puesto menor a un año.
4. Mujeres menores a 17 años y mayores de 39.
5. Mujeres embarazadas.
6. Mujeres que se encuentren amamantando.
7. Mujeres con histerectomía
8. Mujeres amenorreicas.
9. Mujeres con ciclos menstruales irregulares, dada la variabilidad que pueden tener sus ciclos.
10. Trabajadoras que estén ingiriendo medicamentos al momento del estudio.
11. Trabajadoras que no acepten participar en el estudio.

Criterios de eliminación

1. Trabajadoras que no deseen continuar con el estudio.
2. Trabajadoras que abandonen la empresa antes de concluir el estudio.

Para la realización del estudio se procedió a:

1. Convocar a las trabajadoras para participar en la investigación, y entregarles una carta para su aceptación. (anexo 1)

2. Seleccionar a las que cumplan con los criterios pre- establecidos.
3. Realizar historia clínica completa a cada una de las trabajadoras incluidas en el estudio. (anexo 2)
4. Aplicar un cuestionario estructurado (anexo 3) a todas las trabajadoras que cumplieran con los criterios pre establecidos, durante cualquier día de sus ciclos premenstrual y menstrual, y en otro día que no estuvieran en dichos ciclos, para establecer la comparación .
5. Acudir a la Jefatura de producción de la empresa para la obtener los datos acerca de la productividad por trabajadora durante los días coincidentes con sus ciclos premenstrual, menstrual, y el de cualquier día.

Una vez realizado el procedimiento anterior se determinó el tamaño de la población de estudio, la cuál fue de 30 trabajadoras, debido a que solo estas cumplieron con los criterios establecidos.

Posteriormente se realizó:

1. El vaciado en una tabla con los resultados del comportamiento de las variables físicas y emocionales descritas por las trabajadoras durante sus periodos premenstrual, menstrual y el de cualquier día.
2. Así también una tabla con los resultados del comportamiento de la productividad de las mismas durante sus ciclos premenstrual, menstrual y el de cualquier día.

3. Y una tabla con los resultados de la productividad de las mujeres para establecer una comparación entre estar en estos periodos y no, así también establecer una comparación con algunos de los síntomas que puedan influir en dichos resultados.

4. Por último una tabla general de los resultados obtenidos a fin de realizar el análisis de los mismos.

Para establecer el cumplimiento de la productividad la empresa proporciono un parámetro de 81 a 100% como meta determinada, los rangos menores a éste se consideraron incumplimiento y por encima sobrecumplimiento.

Los rangos de productividad se tomaron desde 21 y hasta 180%.

En el análisis estadístico de los resultados se procedió a utilizar estadística descriptiva para la mayor parte de ellos, se utilizó porcentajes, frecuencias y estadística no paramétrica como chi cuadrada para muestras dependientes. Utilizando la siguiente fórmula: (Anexo 6)

$$\chi^2 = \frac{N(|AD-BC| - \frac{N}{2})^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+d)}$$

Operacionalización y especificación de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
CICLO PREMENSTRUAL	Periodo que antecede de la aparición de la menstruación. (fase lutea) 6 días antes del periodo.	Periodo que refieren las trabajadoras que antecede la aparición de la menstruación. (6 días antes de su próximo periodo).	Días del periodo	Escalar
MENSTRUACION	Eliminación de sangre por el aparato genital femenino con intervalos mensuales.	Cuando la trabajadora refiere que se encuentra en su periodo menstrual	Días del periodo	Escalar
SINTOMAS FISICOS DURANTE EL CICLO PRE MENSTRUAL Y MENSTRUAL	Referencia subjetiva de un trastorno que presenta un individuo y que afecta al organismo humano.	Referencia subjetiva de un trastorno que presenta un individuo y que afecta al organismo humano. (cefalea, dolor pélvico, hipersensibilidad mamaria falta o aumento de apetito, edema de miembros inferiores)	presente ausente	Nominal
SINTOMAS EMOCIONALES DURANTE EL CICLO PRE MENSTRUAL Y MENSTRUAL	Referencia subjetiva de un trastorno psiquico que presenta un individuo y que afecta en su conducta.	Referencia subjetiva de un trastorno psiquico que presenta un individuo y que afecta en su conducta (depresión, ansiedad, irritabilidad, fatiga, aislamiento, agresividad.).	presente ausente	Nominal

VARIABLES DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
PRODUCTIVIDAD	Es el mejor aprovechamiento de los recursos, con un alto rendimiento	Rendimiento que tiene una trabajadora al realizar su actividad en la empresa.	productos por día / trabajador	Escalar Aleatoria Finita.

VARIABLES EXTRAÑAS	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
EDAD	Años cumplidos del trabajador al momento de la investigación.	Años cumplidos de la trabajadora al momento de la investigación.	años	Escalar Finita
ANTIGUEDAD	Años que se acumulan al realizar una actividad.	Años de laborar en la empresa.	años	Escalar Finita
ESTADO CIVIL	Condición de un individuo en lo que respecta a su relación con la sociedad.	Condición civil en la que se encuentra la trabajadora en lo que respecta a su pareja.	soltera o casada, divorciada, unión libre viuda	Nominal
PUESTO	Unidad de trabajo específico e impersonal constituido por un conjunto de operaciones que debe realizar, aptitudes que debe poseer y responsabilidades que debe asumir el titular, en determinadas condiciones de trabajo.	Unidad específica de trabajo. (constituida por actividades específicas)	Nombre del puesto	Nominal
ESCOLARIDAD	Grado de estudios que a través de los años va adquiriendo un individuo.	Nivel del grado de estudios adquirido.	Primaria Secundaria Preparatoria Carrera técnica. Carrera Profesional.	Nominal
I.V.S.A.	Edad de inicio de vida sexual activa.	Edad de inicio de vida sexual activa	años	Escalar Finita
EMBARAZO	Estado en el que se encuentra una mujer con un embrión o feto en desarrollo dentro de su cuerpo, después de la unión de un óvulo y un espermatozoide.	Estado gestacional que refiere la trabajadora estar cursando en el momento del estudio,	Sí No	Nominal
MENARCA	Establecimiento del principio de la función menstrual	Edad de inicio del establecimiento de la función menstrual.	Años	Escalar

RESULTADOS

El grupo de estudio se identificó a partir de la población femenina trabajadora de planta de una industria de plásticos y debido a que la que cumplió los criterios establecidos es pequeña no se realizó muestreo. Población incluida 30 trabajadoras.

El grupo de edad de los 25 a los 29 años, tuvo el mayor porcentaje, con una media de 26.6 y una desviación estándar de 3.87 años.

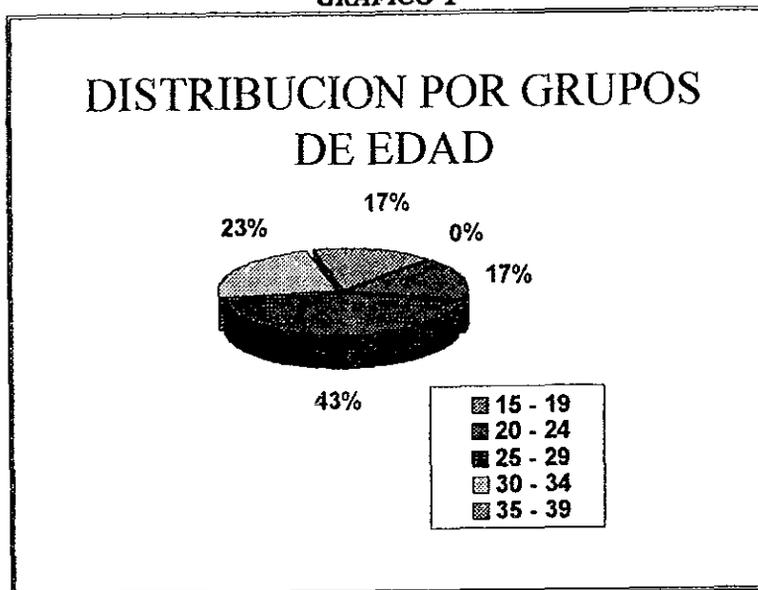
(cuadro 1) (gráfico 1)

CUADRO 1
DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD DE LA POBLACION DE ESTUDIO.

Intervalo de clase	Frecuencia	Porcentaje %
15 - 19	0	0
20 - 24	5	16.66
25 - 29	13	43.33
30 - 34	7	23.33
35 - 39	5	16.66
Años	n= 30	100 %

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras.- Diciembre, 1996.

GRAFICO 1



FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

CUADRO 2
NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION DE ESTUDIO.

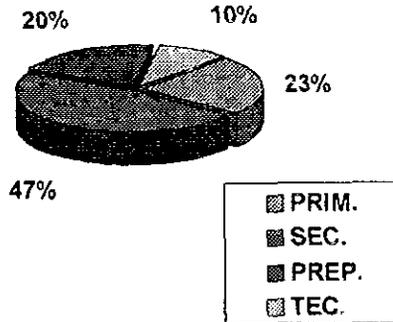
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Primaria completa</i>	7	23.33
<i>Secundaria completa</i>	14	46.66
<i>Preparatoria completa</i>	6	20.00
<i>Carrera Técnica com.</i>	3	10.00
	<i>n = 30</i>	<i>100 %</i>

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, S. A. DE Julio- Diciembre, 1996.

En forma global el 46.66% tuvo su secundaria completa, un 23.33 % la primaria y un 20% la preparatoria. Observándose un alto nivel de escolaridad en el grupo de estudio.(cuadro 2) (gráfico 2)

GRAFICO 2

ESCOLARIDAD DEL GRUPO DE ESTUDIO



FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996.

CUADRO 3
ESTADO CIVIL DEL GRUPO DE ESTUDIO

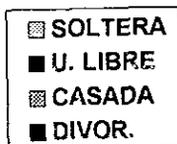
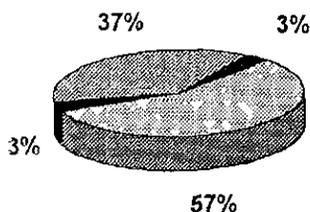
Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	17	56.66
Casada	11	36.66
Unión Libre	01	3.33
Divorciada	01	3.33
Viuda	0	0

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

Un 56.66 % de la población permanece soltera y sólo un 36.66 es casada. (cuadro 3) (gráfico 3)

GRAFICO 3

ESTADO CIVIL DE LA POBLACION DE ESTUDIO



FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

CUADRO 4
CARACTERISTICAS GINECOLOGICAS Y OBSTETRICAS DE LA POBLACION DE ESTUDIO

	Media	D.E.
<i>Menarquia</i>	<i>12.3 años</i>	<i>1.3</i>
<i>Longitud ciclo menstrual</i>	<i>29.3 días</i>	<i>5.7</i>

D.E.= Desviación estándar.

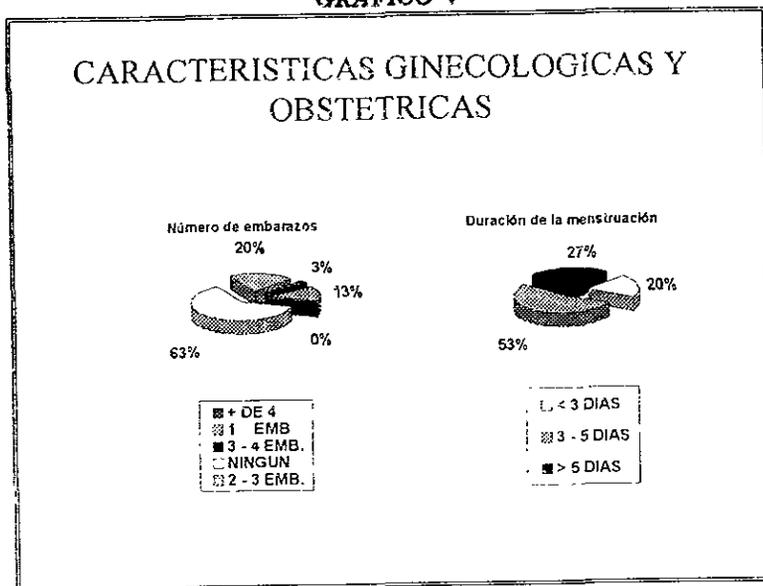
<i>Número de embarazos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Ninguno</i>	<i>19</i>	<i>63.33</i>
<i>1</i>	<i>04</i>	<i>13.33</i>
<i>2 - 3</i>	<i>06</i>	<i>20.00</i>
<i>3 - 4</i>	<i>00</i>	<i>0.00</i>
<i>más de 4</i>	<i>01</i>	<i>3.33</i>
	<i>30</i>	<i>100 %</i>

Características menstruales (# días)	Frecuencia	Porcentaje
< 3 días	6	20.00
3 - 5	16	53.33
> de 5 días	8	26.66
	n = 30	100 %

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, S.A. DE Julio- Diciembre, 1996

La edad de menarca fue de 12.3 años, esto nos habla de que a edad temprana comenzaron su función hormonal, en cuanto a la longitud del ciclo menstrual el promedio fue de 29.3 días y una duración de 3 a 5 días en un 53.3% de los casos, un alto porcentaje (63.3%) no ha tenido ningún embarazo y sólo 11 de las 30 mujeres incluidas en el estudio han tenido hijos y de éstas un 20% han tenido de 2 a 3 hijos. (cuadro 4) (gráfico 4)

GRAFICO 4



FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

CUADRO 5
EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA

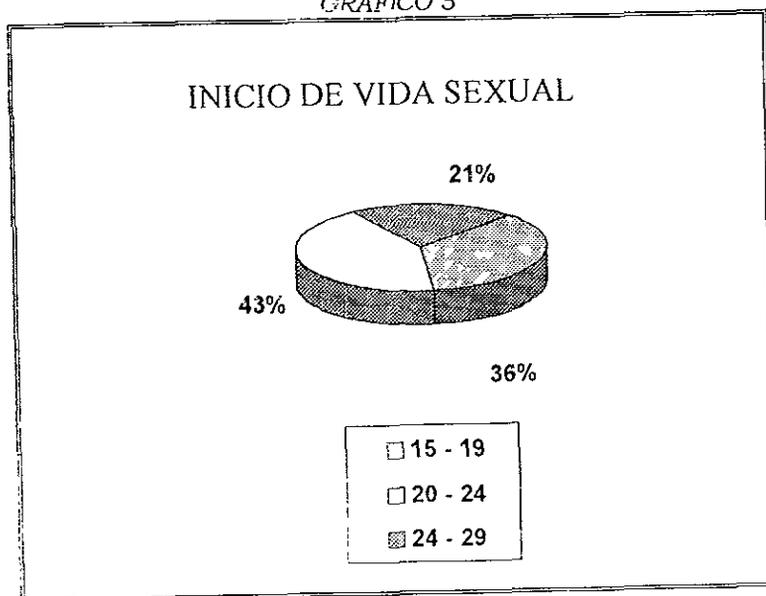
<i>I.V.S.A.</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
15 - 19	5	35.71
20 - 24	6	42.85
24 - 29	3	21.42
	n = 14	100 %

FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

Un 46.67% tiene vida sexual activa, y un 53.33% de las mujeres que forman la población de estudio son núbiles, como podemos observar la edad de inicio de actividad sexual es tardía en un 42.85% de los casos es aproximadamente entre los 20 y 24 años de edad, en comparación con otros países en los cuales la edad promedio de inicio de vida sexual activa es de 17 años. (29) Moons y cols. (cuadro 5)

(gráfico 5)

GRAFICO 5



FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

CUADRO 6
USO DE ANTICONCEPTIVOS EN LA POBLACION DE ESTUDIO

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
No usa ningún método	22	73.33
Sí planifica	8	26.66
	n = 30	100 %

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

De las 8 trabajadoras que usan algún método el que ocupa el mayor porcentaje es la cirugía (salpingoclasia) con un 40 %, en segundlugar la píldora con un 20 % a la par del dispositivo intrauterino también con un 20 %. (cuadro 6)

El siguiente cuadro muestra la sintomatología reportada por las trabajadoras durante sus ciclos premenstrual y menstrual.

CUADRO 7
SINTOMAS FISICOS DURANTE EL PERIODO PREMENSTRUAL

Caso	Disten. abdom.	Hiper. mam.	Cefalea	Edema pies	Dolor pélvico	Acné	< Apetito	> Apetito	Falta concen
1	+	-	-	-	+	+	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	+	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	+	-
6	+	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	+	-	+	-	-	-
8	-	-	-	-	+	-	-	-	-
9	+	-	+	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	+	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	+	-	-	-	-	-	-	-
15	+	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	+	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	+	-	+	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	+	-
23	+	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	+	-	+	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	+	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	+
30	-	-	-	-	+	-	-	-	-
TOTAL	6	1	3	2	5	3	0	3	1

(+) = SINTOMA PRESENTE (-) = SINTOMA AUSENTE

FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996.

Como podemos observar 18 trabajadoras (60%) durante su periodo premenstrual reportan síntomas físicos, sólo una reporta tres síntomas a la vez, de los nueve explorados, 4 reportan dos, y el resto solo uno.

CUADRO 8
SINTOMAS FISICOS DURANTE EL PERIODO MENSTRUAL

Caso	Disten. abdom.	Hiper. mam.	Cefalea	Edema pies	Dolor pélvico	Acné	< Apetito	> Apetito	Falta con cen
1	-	-	-	+	-	-	-	-	-
2	-	-	+	+	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	+	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	+	-	-	-	+	-	-	-	-
12	-	+	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	+	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	+	-	-	+	-
18	-	-	+	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	+	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	+	-	-	-	-	+
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	+	-	-	-	+	-	-	-	-
TOTAL	4	1	2	4	3	0	0	1	1

(+) = SINTOMA PRESENTE

(-) = SINTOMA AUSENTE

UENFE. Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio-Diciembre, 1996

En el cuadro 8 se observa que son 11 las trabajadoras que presentaron síntomas físicos durante su período menstrual, cinco de ellas refieren dos síntomas a la vez y el resto solo uno.

CUADRO 9

SINTOMAS FISICOS MAS FRECUENTES DURANTE EL PERIODO
PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y EN UN DIA CUALQUIERA.

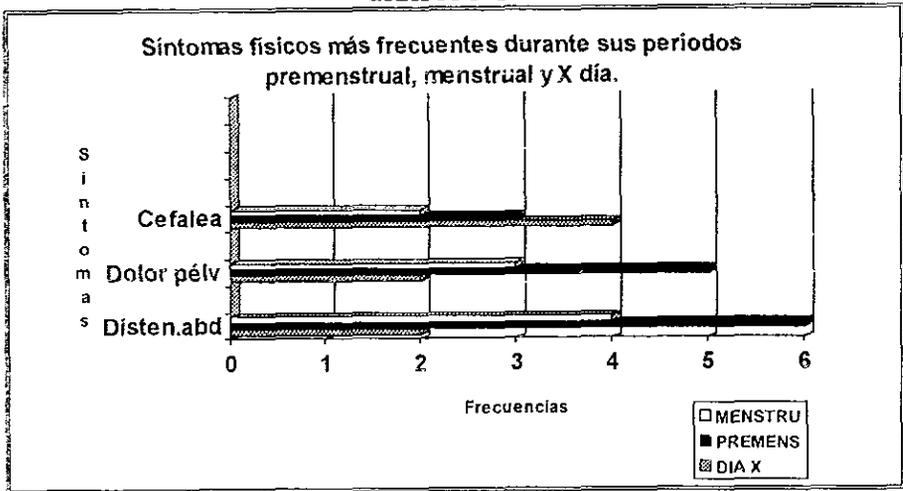
CASO	DISTENSION ABDOMINAL			DOLOR BELVICO			CEFALEA		
	PREMENS TRUAL	MENS TRUAL	DIA X	PREMENS TRUAL	MENS TRUAL	DIA X	PREMENS TRUAL	MENS TRUAL	DIA X
1	+	-	-	+	-	-	-	-	+
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	+	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	+	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	+	-	-	-	-	-	-	+
8	-	-	-	+	-	-	-	-	-
9	+	-	-	-	-	+	+	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	+	+	-	+	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	+	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	+	+	-	-	-	-
18	-	-	-	+	-	-	-	+	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	+	-	-	+
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	+	+	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	+	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	+	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	+	-	-	-	-	-	+
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	+	-	+	+	-	-	-	-
TOT	6	4	2	5	3	2	3	2	4

(+) = SINTOMA PRESENTE (-) = SINTOMA AUSENTE

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio-Diciembre, 1996

En el cuadro 9 se evidencia que 17 de las 18 trabajadoras que reportaron síntomas físicos reportan síntomas similares durante los tres periodos de estudio; Así también se observa que dos de los síntomas físicos más frecuentes se presentan durante el ciclo premenstrual en la mayoría de los casos y sólo uno es más frecuente durante el día X.

GRAFICO 6



FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

CUADRO 10
SINTOMAS FISICOS Y EMOCIONALES MAS FRECUENTES

Síntomas Físicos	PREMENSTRUAL		MENSTRUAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Distensión abdominal	6	31.57	4	21
Hipersensibilidad mamaria	1	5.26	1	5.26
Cefalea	3	15.78	2	10.52
Edema de pies	2	10.52	4	21
Dolor pélvico	5	26.31	3	15.78
Acné	3	15.78	0	0
Falta de apetito	0	0	0	0
Aumento de apetito	3	15.78	1	5.26
Falta de concentración	1	5.26	1	5.26

Síntomas Emocionales	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Depresión	2	10.52	4	21
Fatiga	5	26.31	7	36.84
Tristeza	1	5.26	3	15.78
Inquietud	1	5.26	3	15.78
Llanto fácil	2	10.52	1	5.26
Agresividad	2	10.52	4	21
Mala concentración	0	0	3	15.78
Inseguridad	1	5.26	1	5.26
Deseo de quedarse en casa	3	15.78	4	21
Insatisfacción con el aspecto físico	2	10.52	7	36.84
Indecisión	0	0	0	0
Aislamiento	3	15.78	4	21
Debilidad	2	10.52	0	0
Somnolencia	1	5.26	1	5.26

FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio- Diciembre, 1996

El cuadro 10 muestra la frecuencia de síntomas estudiados. El 56 % de las mujeres trabajadoras encuestadas informaron al menos un síntoma.

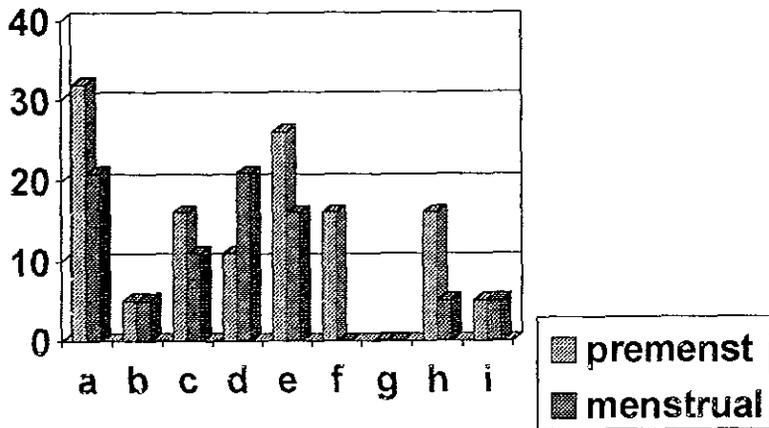
Los síntomas físicos más frecuentes durante el ciclo premenstrual son en primer lugar con un 31.57% la distensión abdominal, en segundo lugar el dolor pélvico con un 26.31% y en tercer lugar la presentación de acné con un 10.52%, y durante el ciclo menstrual los síntomas más frecuentes fueron con un mismo porcentaje la distensión

abdominal a la par del edema de miembros inferiores y en segundo lugar el dolor pélvico y en tercer lugar la cefalea.(cuadro 10)

Los síntomas presentes en un día cualquiera fueron con un 10.52% la distensión abdominal y el dolor pélvico de etiología desconocida y con un 21% la cefalea.(cuadro 9)

De los 30 casos sólo 16 trabajadoras presentaron algún síntoma emocional durante su ciclo premenstrual siendo la fatiga la que ocupa el primer lugar con un 26.31%, en segundo lugar lo ocupan con un 15.78% el deseo de quedarse en casa y el aislamiento, el tercer lugar lo ocupan la depresión, el llanto fácil, la agresividad, la astenia y la insatisfacción con el aspecto físico, durante el ciclo menstrual 18 trabajadoras reportan síntomas correspondiendo también a la fatiga el primer lugar con un 36.84% equiparado con la insatisfacción con el aspecto físico, el segundo lugar lo ocupan la depresión, la agresividad, el deseo de quedarse en casa y el aislamiento, y por último ocupando el tercer lugar la tristeza, la inquietud y la mala concentración. (cuadro7)(gráfico 6,7,8)

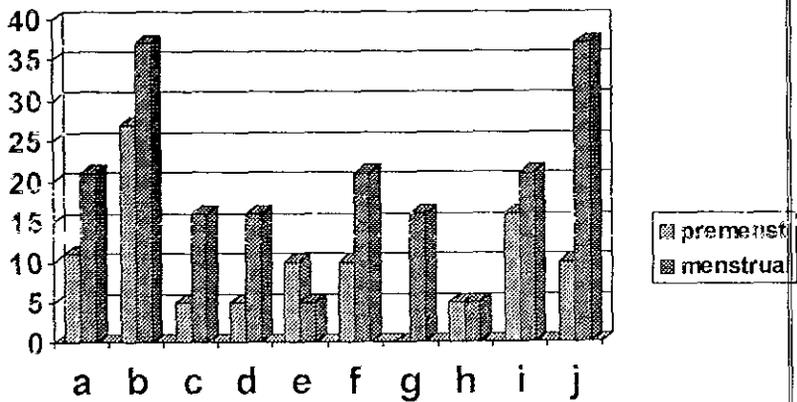
GRAFICO 7 y 8
SINTOMAS FISICOS



c = Distensión abdominal
 e = Cefalea
 s = Dolor pélvico
 g = Falta de apetito
 i = Falta de concentración

b = Hipersensibilidad mamaria
 d = Edema de pies
 f = Acné
 h = Aumento de apetito

SINTOMAS EMOCIONALES

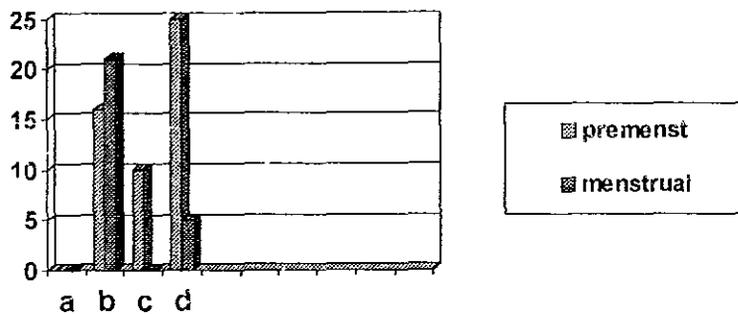


a = Depresión
 c = Tristeza
 e = Llanto fácil
 g = Mala concentración
 i = Deseo de quedarse en casa

b = Fatiga
 d = Inquietud
 f = Agresividad
 h = Inseguridad
 j = Insatisfacción con el aspecto

físico

GRAFICO 9
SINTOMAS EMOCIONALES



a = Indecisión
b = Debilidad

c = Aislamiento
d = Somnolencia

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, Julio-Diciembre, 1996

CUADRO 11

SINTOMAS EMOCIONALES MAS FRECUENTES DURANTE EL PERIODO PREMENSTRUAL, MENSTRUAL Y EN UN DIA CUALQUIERA.

CASO	FATIGA			DESEO DE QUEDARSE EN CASA			AISLAMIENTO		
	PREMENS TRUAL	MENS TRUAL	DIA X	PREMENS TRUAL	MENS TRUAL	DIA X	PREMENS TRUAL	MENS TRUAL	DIA X
1	+	-	-	-	*	-	-	-	-
2	-	+	-	-	-	-	*	-	-
3	-	+	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	+	-
5	-	*	-	+	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	+	-	-
8	-	-	-	-	*	-	-	-	-
9	+	+	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	+	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	+	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	+	-	-	-	-	-	+	-
15	-	-	-	+	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	*	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	+	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	+	-
22	-	-	-	+	-	-	-	-	+
23	-	*	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	+	-	-	-	-	+	-
25	-	-	-	-	-	-	*	-	-
26	-	*	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	*	-	-	-	-
28	+	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	+	-	-	-	-	-	-
TOT	5	7	3	3	4	0	3	4	1

(+) Rango cumplido

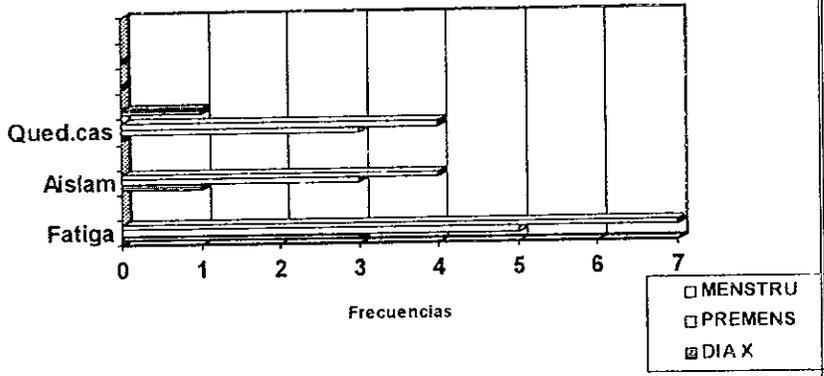
(-) Rango incumplido

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio- Diciembre, 1996

Como podemos observar durante el período menstrual los síntomas emocionales son más frecuentes, que en el premenstrual.

GRAFICO 10

Comportamiento de la sintomatología emocional durante sus periodos premenstrual, menstrual y cualquier día.



FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio-1996

Diciembre,

En el comportamiento de la productividad y su relación con ambos periodos del ciclo menstrual tenemos:

CUADRO 12
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD INDIVIDUAL DURANTE EL CICLO
PREMENSTRUAL

CASOS	RANGOS DE PRODUCTIVIDAD							
	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	101-120%	121-140%	141-160%	161-180%
1	-	-	-	-	-	+	-	-
2	-	-	-	-	+	-	-	-
3	-	-	-	-	*	-	-	-
4	-	-	+	-	-	-	-	-
5	-	-	-	+	-	-	-	-
6	-	-	-	+	-	-	-	-
7	-	-	-	+	-	-	-	-
8	-	-	-	+	-	-	-	-
9	-	-	-	+	-	-	-	-
10	-	+	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	*	-	-	-
12	-	-	-	+	-	-	-	-
13	-	-	-	+	-	-	-	-
14	-	-	+	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	+	-	-	-
16	-	-	-	+	-	-	-	-
17	-	-	-	+	-	-	-	-
18	-	-	+	-	-	-	-	-
19	-	-	-	+	-	-	-	-
20	-	-	-	-	+	-	-	-
21	-	-	+	-	-	-	-	-
22	-	-	-	+	-	-	-	-
23	-	-	*	-	-	-	-	-
24	-	-	+	-	-	-	-	-
25	-	-	-	+	-	-	-	-
26	-	-	+	-	-	-	-	-
27	-	+	-	-	-	-	-	-
28	-	-	+	-	-	-	-	-
29	-	-	-	+	-	-	-	-
30	-	-	-	+	-	-	-	-
TOTAL	0	2	8	14	3	1	0	0

{+} Rango cumplido

{-} Rango incumplido

FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio-1996

Diciembre,

El cuadro 12 nos muestra la productividad durante el ciclo premenstrual, un 18% (6 casos) caen en sobrecumplimiento, un 42% (14 casos) cumple lo establecido y un 33.3% (10 casos) caen en incumplimiento.

CUADRO 13
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD INDIVIDUAL DURANTE EL CICLO
MENSTRUAL

CASOS	RANGOS DE PRODUCTIVIDAD							
	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	101-120%	121-140%	141-160%	161-180%
1	-	-	-	-	*	-	-	-
2	-	-	-	*	-	-	-	-
3	-	-	-	*	-	-	-	-
4	-	-	+	-	-	-	-	-
5	-	-	-	+	-	-	-	-
6	-	-	-	*	*	-	-	-
7	-	-	-	*	-	-	-	-
8	-	-	+	-	-	-	-	-
9	-	-	-	*	-	-	-	-
10	-	-	+	-	-	-	-	-
11	-	-	+	-	-	-	-	-
12	-	-	+	-	-	-	-	-
13	-	-	+	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	*	-	-	-
15	-	-	-	*	-	-	-	-
16	-	-	+	-	-	-	-	-
17	-	-	+	-	-	-	-	-
18	-	-	*	-	-	-	-	-
19	-	-	*	-	-	-	-	-
20	-	-	+	-	-	-	-	-
21	-	-	-	*	-	-	-	-
22	-	-	*	-	-	-	-	-
23	-	-	*	-	-	-	-	-
24	-	+	-	-	-	-	-	-
25	-	-	+	-	-	-	-	-
26	-	-	-	*	-	-	-	-
27	-	-	-	+	-	-	-	-
28	-	-	*	-	-	-	-	-
29	-	-	-	*	-	-	-	-
30	-	-	+	-	-	-	-	-
TOTAL	0	1	16	10	3	0	0	0

(+) Rango cumplido **(-) Rango incumplido**

FUENTE. Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio- Diciembre, 1996

En los rangos de incumplimiento y sobreincumplimiento de lo establecido como meta de productividad, las mujeres trabajadoras con menstruación presentaron con un 33.3% una productividad dentro de los límites establecidos como meta aún durante este ciclo (rango 81 - 100), un 51% cae dentro del incumplimiento dentro del rango 41 a 80% esto es más ostensible cuando el porcentaje de cumplimiento osciló entre 81 - 100 y sólo un 9% se encuentra por encima de 101 y hasta 120 % de sobrecumplimiento

CUADRO 14
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD INDIVIDUAL DURANTE
CUALQUIER DIA DEL MES

CASOS	RANGOS DE PRODUCTIVIDAD							
	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	101-120%	121-140%	141-160%	161-180%
1	-	-	-	*	-	-	-	-
2	-	-	-	+	-	-	-	-
3	-	-	-	+	-	-	-	-
4	-	-	-	*	-	-	-	-
5	-	-	-	*	-	-	-	-
6	-	-	-	+	-	-	-	-
7	-	-	-	+	-	-	-	-
8	-	-	-	+	-	-	-	-
9	-	-	-	*	*	-	-	-
10	-	-	-	*	*	-	-	-
11	-	-	*	-	-	-	-	-
12	-	-	-	+	-	-	-	-
13	-	-	-	+	-	-	-	-
14	-	-	-	+	-	-	-	-
15	-	-	-	+	-	-	-	-
16	-	-	*	-	-	-	-	-
17	-	-	+	-	-	-	-	-
18	-	-	*	+	-	-	-	-
19	-	-	*	-	-	-	-	-
20	-	-	*	-	-	-	-	-
21	-	-	-	+	-	-	-	-
22	-	-	+	-	-	-	-	-
23	-	-	*	-	-	-	-	-
24	-	-	*	-	-	-	-	-
25	-	-	-	+	-	-	-	-
26	-	-	+	-	-	-	-	-
27	-	-	+	-	-	-	-	-
28	-	-	*	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	*	-	-	-
30	-	-	-	+	-	-	-	-
TOTAL	0	0	10	18	2	0	0	0

(+) Rango cumplido

(-) Rango incumplido

FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio-
 1996

Diciembre,

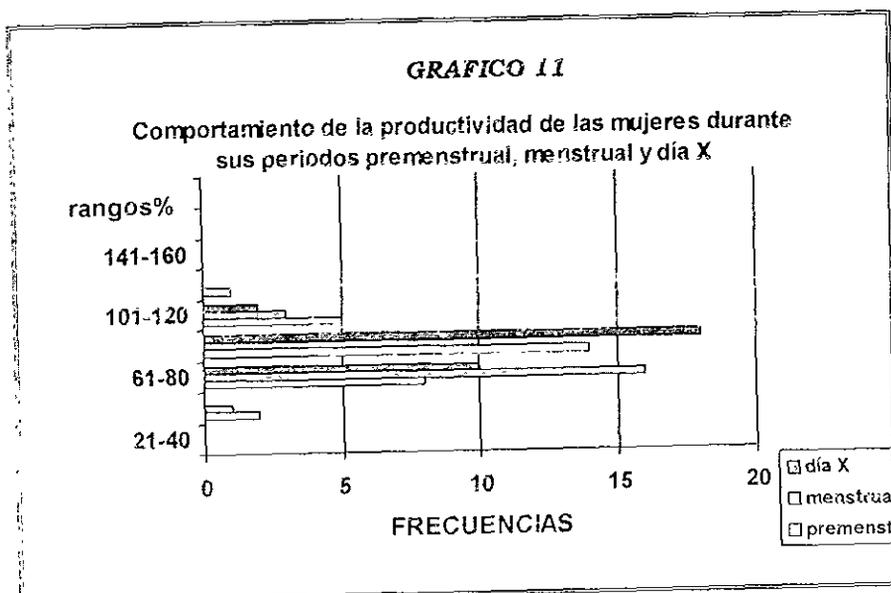
En el cuadro 14 podemos observar que normalmente se cumple con un 60% la productividad establecida, 81 - 100%.

CUADRO 15
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN AMBOS
PERIODOS

PRODUCTIVIDAD	TRABAJADORAS CON PERIODO		
Rangos genéricos (%)	PREMENSTRUAL	MENSTRUAL	DIA X
21 - 40 %	0	0	0
41 - 60 %	2	1	0
61 - 80 %	8	16	10
81 - 100 %	14	10	18
101 - 120 %	5	3	2
121 - 140 %	1	0	0
141 - 160 %	0	0	0
161 - 180 %	0	0	0
TOTAL	N = 30	N = 30	N = 30

FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio- Diciembre, 1996

La meta determinada era del 81 al 100 %, con la cual se compararon los datos obtenidos, menor a ese rango se consideró incumplimiento y por encima del mismo sobrecumplimiento.



FUENTE: Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio- Diciembre, 1996

En el gráfico 11 podemos observar la productividad la cual esta expresada en porcentajes de cumplimiento que, a su vez, se divide en rangos que van desde 21 a 180% .Puede observarse que solamente en los rangos 61 a 80 el comportamiento de la productividad de la mujer fue mayor durante su menstruación aún cuando la meta establecida no fue cumplida. Sin embargo el mayor porcentaje durante el período premenstrual fue en el rango 81 a 100, cumpliendo así lo establecido por la meta a alcanzar.

CUADRO 16
COMPORTAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN AMBOS
PERIODOS Y SU RELACION CON SINTOMAS EMOCIONALES.

PRODUCTIVIDAD	TRABAJADORA	FATIGA	DEPRESION	AISLAMIENTO
D	S CON			O

SINTOMAS EMOCIONALES								
Rangos %	PM	M	PM	M	PM	M	PM	M
21 - 40 %	0	0	1	2	0	0	0	0
41 - 60 %	2	1	3	3	0	1	0	1
61 - 80 %	8	16	1	1	1	2	1	0
81 - 100 %	14	10	0	1	1	1	2	2
101 - 120 %	5	3	0	0	0	1	0	0
121 - 140 %	1	0	0	0	0	0	0	1
141 - 160 %	0	0	0	0	0	0	0	0
161 - 180 %	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	N = 30	N= 30	5	7	2	4	3	4

PM (premenstrual) M (menstrual)

FUENTE Encuesta realizada a las trabajadoras, estadísticas de la empresa, Julio- Diciembre, 1996

En el cuadro 16 puede observarse que las 17 mujeres que incumplieron la norma durante la menstruación, presentaron respuestas muy similares a las 10 mujeres que también incumplieron durante el período premenstrual .

Las 13 mujeres con menstruación que cumplieron y sobrecumplieron la norma presentaron sintomatología emocional en cuanto a depresión, fatiga y aislamiento, muy similar en ambos

periodos, en comparación con las 20 que se encontraban en su periodo premenstrual y que también cumplieron y sobre cumplieron lo establecido.

Así también podemos observar en dicho cuadro que la presentación de la sintomatología emocional fue en los rangos de incumplimiento, tal vez eso pueda justificar este hecho .

En cambio cuando hay sobrecumplimiento la sintomatología es muy baja o nula.

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS ESTADISTICAS

TABLA 1

APLICACION DE CHI CUADRADA

Productividad y cambios físicos y emocionales durante los periodos premenstrual y menstrual

	Productividad normal o aumentada	Productividad disminuida	total
Premenstrual y menstrual	63	47	110
Día X	30	40	70
total	93	87	180
	$\chi^2=3.55$	G.R. 1.79	I.C.=0.93-3.43
			R.R.=1.34

La tabla 1 muestra a las 93 trabajadoras con síntomas físicos y emocionales que mantuvieron su productividad dentro del rango normal o aumentado, de estas, 63 trabajadoras aún encontrándose en alguno de sus dos ciclos mantuvieron su productividad dentro del rango establecido y 30 lo mantuvieron en cualquier día X. Y de las 87 que disminuyeron su productividad sólo 47 se encontraban en sus ciclos premenstrual o menstrual y 40 en cualquier día.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y $N = 180$.

Región de rechazo: Todos los valores de chi cuadrada tan grandes que la población asociada con su ocurrencia es igual o menor a $\alpha = 0.05$.

Ya que H1 predice la dirección de la diferencia entre los dos grupos, la región es de una cola.

$gl = 1$, una χ^2 de 2.71 o $>$ tiene un problema de ocurrencia conforme a la H_0 de $p = 1/2(0.10) = 0.05$. Por lo tanto, la región de rechazo consiste en todas las χ^2 ≥ 2.71 , si la dirección de los resultados es la predicha por H1.

La probabilidad de ocurrencia conforme a H_0 para $\chi^2 = 3.54$ con $gl = 1$ es $p < 1/2(0.1) = 0.05$, $p \leq 0.05 = \alpha$, por lo tanto se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Tabla 2
Productividad y periodo premenstrual

	Productividad normal o aumentada	Productividad disminuida	Total
periodo premenstrual	20	10	30
Día X	20	10	30
Total	30	30	60
$\chi^2 = 0.075$		$p > 0.05$	
$p > 0.05 > \alpha = 0.05$,			

Tabla 3
Productividad y periodo menstrual

	Productividad normal o aumentada	Productividad disminuida	Total
periodo menstrual	13	17	30
Día X	20	10	30
Total	33	27	60
$\chi^2 = 3.47$		$p < 0.05$	

Con $gl = 1$, es $p = 1/2(.10) = p \leq 0.05$.

DISCUSION

Hemos podido notar que la literatura que aborda la sintomatología premenstrual y menstrual en nuestro país es limitada y quien la aborda solo da un enfoque meramente ginecológico, sin embargo las tendencias actuales deben de considerar que existen influencias del ambiente personal, familiar y laboral que repercuten en dichas respuestas que van del ámbito fisiológico al psicológico o emocional.

El mayor grado de acuerdo obtenido con otros autores en cuanto a los síntomas físicos durante el ciclo premenstrual fueron la distensión abdominal, el dolor pélvico y la presentación del acné, en concordancia con Huerta y colaboradores (26). La frecuencia de síntomas emocionales fue muy similar con la reportada por otros autores (26, 27) como por ejemplo tenemos a la fatiga y a la depresión como lo reportan Freeman y colaboradores (27).

Algunas de las variaciones en los síntomas pueden deberse al diferente estilo de vida de las mujeres trabajadoras en cuanto a la diferencia de culturas, prácticas sociales, patrones de crianza, limitaciones y restricciones impuestas como condiciones sociales.

La sintomatología física y emocional durante el ciclo menstrual mantuvo una respuesta similar, en la mayoría de los casos se presentó la distensión abdominal, el edema de miembros inferiores, el dolor pélvico y la cefalea, en concordancia con Huerta y cols. (26) esto es en cuanto a los síntomas físicos, en el área emocional la fatiga, la insatisfacción con el aspecto físico, la depresión, la agresividad, el aislamiento y el deseo de quedarse en casa, predominaron en concordancia a lo mencionado por Roy-Byrne, (1)

Al determinar la asociación de la presentación de los síntomas con los dos períodos del ciclo, se encontró que varios de ellos fueron más intensos en la fase menstrual (Fatiga, insatisfacción con el aspecto físico, aislamiento), estos hallazgos concuerdan con los de Moos para mujeres menores de 30 años (29).

En el grupo de estudio la actividad sexual y el uso de anticonceptivos se inicia a edad mas tardía, en comparación con las mujeres de otros países (29). Sólo un 26.6 % utiliza algún método para planificar y de estos un 20% utiliza la píldora , cifra por debajo de lo comunicado por Fisher y cols (28)

El comportamiento de la productividad de la mujer fue mayor durante su menstruación aún cuando la meta establecida no fue cumplida, debido, probablemente, a cierta reacción simpática que se establece en esta parte del ciclo y que se evidenció con la respuesta encontrada. Así también tenemos que el mayor porcentaje durante el período premenstrual fue en el rango 81 a 100, cumpliendo así lo establecido por la meta a alcanzar.

Tal vez no se evidencian grandes variaciones en la productividad debido a que los procesos son automatizados, y que aún cuando el estado físico y emocional de las trabajadoras este afectado, las maquinas siguen su producción normal, lo anterior repercute negativamente en los resultados del presente estudio, por otro lado, se determinó una relación importante entre una mayor productividad y una menor sintomatología, se evidenció así también que cuando hay presencia de sintomas la productividad tiende a disminuir y esto se corroboró con la determinación de la chi cuadrada, dandonos por resultado un $p < 0.05$, teniendo así un

resultado significativo. y por el contrario cuando la sintomatología es por otras causas ,es nula o muy baja existe sobrecumplimiento.

Dado el modesto alcance de nuestro estudio, no se pretende ser categórico en cuanto a las conclusiones alcanzadas y se propone la continuidad en investigaciones similares en otras esferas productivas de la mujer donde desarrolle actividades de tipo manual para que se pueda evaluar realmente su productividad.

CONCLUSIONES

Con base a los objetivos planteados y a los resultados obtenidos se concluye lo siguiente:

Se observó que la presentación de los síntomas físicos y emocionales son muy similares en ambos periodos.

Se evidenció que la productividad se cumplió en la mayoría de los casos en ambos periodos, esto tal vez fue debido a que los procesos fueron automatizados y esto no se tomó en cuenta en el diseño de la investigación.

Se apreció que las trabajadoras cursando con ciclos premenstrual y menstrual y que presentan cambios físicos y emocionales disminuyen con más frecuencia su productividad, que las que no se encuentran en ninguno de sus dos periodos y tienen cambios físicos y emocionales que pueden ser de otra posible etiología.

Se apreció que entre mayor sintomatología se presente tiende a disminuir la productividad, se recomienda realizar futuras investigaciones donde se tome en cuenta la automatización de los procesos, ó en su defecto hacerlo comparativo con procesos manuales o semiautomáticos.

Como se observó no se encontro significancia estadística en la relación productividad disminuida y presencia de ciclo premenstrual, los resultados fueron similares en el día X y durante dicho período.

Sin embargo en la relación productividad disminuida y ciclo menstrual encontramos significancia estadística, por lo tanto se concluye que durante dicho período la productividad disminuye.

Un aspecto importante de señalar es que durante ambos períodos estudiados no se presento ausentismo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dirección general de Salud Materno infantil. La salud de la Mujer en México. Programa Nacional "Mujer, Salud y Desarrollo", Secretaría de Salud, México, 1990.
- 2.- Johnson SR. Epidemiología e impacto social de los síntomas premenstruales. Clinicas Obstétricas Ginecológicas. Ed. Interamericana, México, D.F.: 1987: 349-357.
- 3.- Noguez XR, Rubial AG, ToralesCP, Pastor RP, y cols. México y su Historia. De. Uteha, S.A. de C.V., México, D.F.: 1984; Tomo 1 al 10.
- 4.- Roy-Byrne PP, Hoban MC : Relación entre trastornos del ánimo que acompañan a la menstruación y trastornos psiquiátricos. Clinicas Obstétricas Ginecológicas. Ed. Interamericana, México, D.F.: 1987: PP. 367-375.
- 5.- Guyton AC. Tratado de Fisiología Medica. De. Interamericana Mc Graw - Hill. 7a. Edición, México, D.F.: 1989; pp. 959-967.
- 6.- Pernoll ML, Benson RC. Diagnóstico y tratamiento Ginecoobstétricos. Ed. Manual Moderno, México, D.F. :1989; pp.112 - 120.
- 7.- Wilson JD, and cols. Harrison. Principios de Medicina Interna. Ed. Interamericana Mc Graw - Hill. 12a. Edición., México, D.F.: 1991; PP. 356 - 358.
- 8.- Rubinow DR, Roy-Byrne PP. Premenstrual syndromes: overview from methodologic perspective. American Journal of Psychiatry, 1984; pp. 141-163.
- 9.- Keyer Jr WR. Valoración general de los síntomas premenstruales. Cinicas Obstetricas Ginecológicas Ed. Interamericana, México, D.F.:1987: 377-386.

10.- Padilla JA, Ocampo MH, Parroquin JB, Guerrero FG.: La medicina del trabajo y el movimiento de la Calidad - Productividad. Memorias del Quinto Encuentro Nacional de Médicos Supervisores de los Servicios de Medicina del Trabajo en las Empresas. S.T.P.S. Octubre 2-5, 1989; pp. 313-342.

11.- Boyle CA, Berkowitz PhD, Kelsey JL.: Epidemiology of premenstrual Symptoms. American Journal of Public Health ,1987; 77:349-350.

12.- Oficina Internacional del trabajo. Enciclopedia de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo, OIT, Madrid 1979. p.1135-1146, 1418-1420, 1822-1823, 1844-1848.

13.- Oficina Internacional del Trabajo. Introducción al estudio del Trabajo. 3a.Ed OIT, Ginebra 1983. pp. 87-106.

14.- Oficina Internacional del trabajo. Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo. OIT, Ginebra 1987. p.80-82.

15 Organización Internacional del Trabajo. Convenio 161. Sobre los Servicios de salud en el Trabajo. Ginebra, 1985.

16.- Organización Internacional del Trabajo. recomendación 171. sobre los Servicios de Salud en el Trabajo Ginebra, 1985.

17. Munch G, García M. Fundamentos de Administración, Trillas, 5a. Edición, México 1995.

18. Terry G, Franklin S. Principios de Administración. Compañía editorial Continental, 5a. Edición, México 1983.

19. Clay S, Wakeley J, Psicología de la conducta industrial, Mc graw-Hill, México.

20.- Wayne DW,: Biocstadística. Ed. Uteha, 5a Edición. México, D.F.: 1996.

- 21.- Orozco JT.: Metodología documental para investigadores en ciencias de la salud. Ciencia y Cultura. México, 1983, pp 15 - 18.
- 22.- Lilinenfeld A.: Fundamentos de epidemiología. SITESA, México 1986, pp. 203 - 224.
- 23.- Alarcón DS, et al. Fundamentos de la investigación clínica. . Siglo XXI, México 1988, pp. 2-21.
- 24.- Andión MG. Guía de investigación científica. U.A.M. México 1986; pp. 27-54.
- 25.- Bancrcft J, Rennie D.: Perimenstrual Depression: Its Relationship to pain, Bleeding, and Previous History of Depression. Psychosomatic Medicine, 1995; 57: 445-452.
- 26.- Huerta F, Malacara J: Association of pshysical and emotional symptoms with the menstrual cycle and women's life style. Journal Reproduction Medicine, 1993; 38: 448-454.
- 27.- Freeman EW, Schweizer E, Rickels K.: Personality Factors in Women With Premenstrual Syndrome. Psychosomatic Medicine, 1995; 57: 453-459.
- 28.- Fisher M, Trieller K, Napolitano B: Premenstrual symptoms in adolescents. Journal Adoles Health Care, 1989; 10: 369-375.
- 29.- Moons RH: The development of a menstrual distress questinnaire. Psychosomatics Medicine 1968; 30: 853-867.

ANEXO 1

Carta de aceptación para participar en la investigación.

Naucalpan de Juárez, Edo. de México, a ____ de _____ de 1996
Yo _____ declaro libre y voluntariamente que acepto participar en el estudio "COMPARACION DE LA SINTOMATOLOGIA PREMENSTRUAL Y MENSTRUAL Y LA PRODUCTIVIDAD, EN TRABAJADORAS DE UNA INDUSTRIA DE PLASTICOS, NAUCALPAN, EDO. DE MEXICO, 1996", cuyo objetivo es:

OBJETIVO

Determinar si la sintomatología física y emocional que se presenta durante el ciclo premenstrual y menstrual en mujeres trabajadoras repercute en su productividad.

Estoy consciente de que el procedimiento, para lograr los objetivos planteados consistirá en la aplicación de un cuestionario estructurado el cual se me aplicará durante mis períodos menstrual y premenstrual, y que no existirá riesgo para mi persona.

Es de mi conocimiento que seré libre de retirarme de la presente investigación en el momento que yo así lo desee. También que puedo solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios de mi participación en este estudio. En caso de que decidiera retirarme, ésta decisión no afectará mi trabajo.

Nombre: _____

Firma: _____ **Fecha:** _____

Testigos: _____

ANEXO 2

EXAMEN MEDICO PERIODICO

FECHA: _____ / _____ / _____
 día mes año

Deplo: _____
Turno: _____

Puesto: _____

I - FICHA DE IDENTIFICACION.

Nombre::	
Edad	años. Sexo: Edo. Civil
Lugar y fecha de Nacimiento.	
Domicilio:	Tel:
Persona a quien avisar en caso de accidente:	
Tel.	

II - ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES (Directos)

(abuelos, tios, padres, y hermanos)

(especificar)

Diabetes	(SI) (NO)	
Hipertensión	(SI) (NO)	
Enfermedades del corazón	(SI) (NO)	
Enfermedades pulmonares	(SI) (NO)	
Cancer o leucemia	(SI) (NO)	
Embolia cerebral	(SI) (NO)	
Enfermedades de los riñones	(SI) (NO)	
Trans nerviosos o mentales	(SI) (NO)	
Otra	(SI) (NO)	

III - ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

(especificar)

Tabaquismo	(+) (-)	Evol.	# / día
Alcoholismo	(+) (-)	Evol.	cada cuando:
Drogadicción	(+) (-)	Evol.	Tipo:
Ejercicio	(+) (-)	# días / sem.	Horas:
Horas de sueño/día	(# hrs.)		
Alimentación	(cant y cal)	Buena ()	Regular () Mala ()

V.- ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

Menarca:	Ritmo:	Reg. () Irreg. ()
I.V.S.A.	Dismenorrea:	
Gesta:	Para:	Cesáreas: Abortos:
Planifica con:	Menopausia:	

V.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

(especificar)

Cirugías	(SI) (NO)	De:	Año:
Traumatismos	(SI) (NO)	De:	Año:
Transfusiones	(SI) (NO)	Motivo:	
Alergias	(SI) (NO)	A:	
Padece alguna enfermedad:	(SI) (NO)	Cuál:	
Tratamiento actual:	(SI) (NO)	Para:	
Esquema de inmunización.	(SI) (NO)	Cuáles:	

en el último año ha tenido

disminución agudeza visual	S	N	diarrea o estreñimiento	S	N
disnea	S	N	sangre en orina o excremento	S	N
disminución de agudeza auditiva	S	N	lumbalgia	S	N
cefalea	S	N	depresión	S	N
precordalgia	S	N	ansiedad	S	N
vertigo y mareo	S	N	insomnio	S	N
pérdida de peso sin razón (+2Kg)	S	N	parestesias	S	N

ANTECEDENTES LABORALES: (último período)

Exposición a agentes:

FISICOS

Agente	S	N	Fuente	Horas / día	Meses	Años
ruido						
calor						
vibración						
radiaciones						
electricidad						
Otro.						

QUIMICOS

Agente	S	N	Fuente	Horas / día	Meses	Años
polvos						
humos						
gases						
vapores						
otro:						

OTROS AGENTES

Agente	S	N	Fuente	Horas / día	Meses	Años

RIESGOS EN EL TRABAJO SUFRIDOS

enfermedades de trabajo	S	N	Cuál:
accidentes de trabajo	S	N	Cuál:

SI SUFRIO ACCIDENTE

Depto:	Puesto:	Año:	Area afectada	secuela	días de incapacidad

VI - PADECIMIENTO ACTUAL

VII - EXPLORACION FISICA

Estatura: (mts)	peso:(Kg.)	temp:(°C)	T / A: mm Hg	F.C. x min. reposo.	F.C. x min ejercicio	frec. resp. x min.

INSPECCION GENERAL:

	Normal	anormal	Observaciones
Aspecto:			
Fascie:			
Tegumentos			
Edad aparente			

EXPLORACION:

OJOS

	Nl.	Ant	Observaciones		SI	NO	Observaciones
pupilas				Exoftalmos			
Córneas				Estrabismos			
Conjuntivas.				Nistagmus			
A. visual O.I.				Cataratas			
A visual O.D.				Pterigiones			
fondo de ojo D				Hemorragias			
fondo de ojo I.				infecciones			

OIDOS

Pab.aur. Der				Cer.imp.der			
Pab.aur. Izq				Cer.imp.izq			
Con aud. Der				mat.pur der			
Con aud Izq.				mat.pur.izq			
mem tim.Der				perf.tim.der			
mem.tim.Izq.				perf.tim.izq			

NARIZ

Mucosa				polipos			
Fosas nasales				perf.tab.			
tabique nasal				desv.tab.			
cornetes				otros			

BOCA

Higiene				malf. cong			
mucosas				tumoración			
encías				caries			
dentadura				prot. parcial o completa			
lengua				ausen. dent.			
paladar				perf paladar			
amígdalas				otros.			
faringe							

CABEZA Y CUELLO

Piel cabelluda				exostosis			
cráneo				endostosis			
cuello				adenomeg.			

TORAX

	NI.	Ani.	Observaciones		SI	NO	Observaciones
campos pul				Deformidades			
ruidos car.				ester. sib.			
Gland mam.				soplos			

ABDOMEN

Peristalsis				Visceromeg			
-------------	--	--	--	------------	--	--	--

COLUMNA VERTEBRAL

	(NL)	(Ani)	Observaciones.
Curvaturas			
xifosis			
lordosis			
zona dolorosa			

GENITALES

	NI.	Ani.	observaciones		SI	NO	Observaciones
Org genitales				hernias			

EXTREMIDADES

Superiores				R.O.T			
Inferiores				Amputaciones			

VIII.-AUXILIARES DIAGNOSTICOS
LABORATORIO

Grupo y Rh..	
B.H.	
Q.S	
E.G.O.	
V.D.R.L.	
COLESTÉROL	
TRIGLICÉRIDOS	
ESPECIALES:	

GABINETE

RX.	
AUDIOMETRIAS	
OTROS.	

COMENTARIOS

--

DIAGNOSTICOS

1.-
2.-
3.-
4.-

DATOS DEL MEDICO

--

ANEXO 3

SINTOMAS PREMENSTRUALES Y MENSTRUALES Y LA PRODUCTIVIDAD

Marca con una x el parentesis en donde encuentres tú opción.

Nombre: _____

EDAD		EDO. CIVIL	
15 - 19	()	SOLTERA	()
20 - 24	()	CASADA	()
24 - 29	()	UNION LIBRE	()
30 - 34	()	DIVORCIADA	()
35 - 39	()	VIUDA	()
40 - 44	()		
45 - 49	()		

ESCOLARIDAD

PRIMARIA	4° ()	5° ()	6° ()
SECUNDARIA	1° ()	2° ()	3° ()
PREPARATORIA	1° ()	2° ()	3° ()
CARRERA TEC.	SI ()	NO ()	CUAL
CARRERA PROF	SI ()	NO ()	CUAL

ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS

A que edad fue tu primer menstruación?	_____ años	
Cada cuando reglas?	menos de 28 días	()
	cada 28 días	()
	más de 28 y menos de 30	()
	más de 30	()
Cuántos días te dura tu regla?	menos de 5 días	()
	de 3 a 5 días	()
	de 5 a 7 días	()
	más de 7 días	()

NUMERO DE EMBARAZOS	0	()	PLANIFICA CON	NO PLANIFICA	()
	1	()		PILDORA	()
	2 -3	()		DISPOSITIVO	()
	3 -4	()		PRESERVATIVO	()
	MÁS DE 4	()		INYECCIONES	()
				OPERACION	()

Las siguientes preguntas son para saber si durante tus periodos pre menstrual y menstrual presentas algún malestar, favor de contestar con veracidad, sólo marca con una X el cuadro donde se encuentre el malestar que presentas en éste momento.

EN ESTE MOMENTO ME SIENTO CON:

SINTOMAS FISICOS

DISTENSION ABDOMINAL	SI	NO	NO SE
HIPERSENSIBILIDAD MAMARIA	SI	NO	NO SE
CEFALEA	SI	NO	NO SE
EDEMA DE MIEMBROS INFERIORES	SI	NO	NO SE
DOLOR PELVICO	SI	NO	NO SE
CON ACNE	SI	NO	NO SE
FALTA DE APETITO	SI	NO	NO SE
AUMENTO DE APETITO	SI	NO	NO SE
FALTA DE CONCENTRACION	SI	NO	NO SE

SINTOMAS EMOCIONALES

DEPRESION	SI	NO	NO SE
FATIGA	SI	NO	NO SE
TRISTEZA	SI	NO	NO SE
INQUIETUD	SI	NO	NO SE
LLANTO FACIL	SI	NO	NO SE
AGRESIVIDAD	SI	NO	NO SE
MALA CONCENTRACION	SI	NO	NO SE
INSEGURIDAD	SI	NO	NO SE
DESEO DE QUEDARSE EN CASA	SI	NO	NO SE
INSATISFACCION CON EL ASPECTO FISICO	SI	NO	NO SE
INDECISION	SI	NO	NO SE
AISLAMIENTO	SI	NO	NO SE
DEBILIDAD	SI	NO	NO SE
SOMNOLENCIA	SI	NO	NO SE

ANEXO 4
INSTRUCTIVO DE LLENADO

El encuestador deberá identificarse y saludar.

El encuestador deberá localizar a la trabajadora previamente elegida en su puesto de trabajo.

El encuestador sólo podrá entregar la encuesta a esta persona, no es válida la entrega a través de otra persona.

El encuestador leerá a las encuestadas las siguientes instrucciones antes de proceder a contestar su cuestionario.

1.- Para la contestación del cuestionario se utilizará bolígrafo, y se evitará equivocarse al escribir la respuesta.

2.- El cuestionario consta de preguntas que deben ser respondidas en orden, no es válido saltarse preguntas ni leerlas antes de tiempo por el entrevistado.

3.- Las preguntas sólo tienen una respuesta aquellas que sean respondidas con dos opciones serán anuladas.

4.- No escribir comentarios adicionales sólo limitarse a lo que se pregunta.

La información recabada se vaciará en la hoja de concentrado el mismo día de ser recabada.

ANEXO 5
FICHA DE IDENTIFICACION

Excluir	Incluir.
1. Trabajadores del sexo masculino	1 - 1. Mujeres trabajadoras del área de producción de la empresa de plásticos.
2. Mujeres trabajadoras portadoras de cualquier tipo de patología al momento del estudio.	2. Mujeres en edad reproductiva de 17 a 39 años de edad
3. Antigüedad en el puesto menor a un año.	3. Aparentemente sanas de acuerdo a historia clínica
4. Mujeres menores a 17 años y mayores de 39	4. Con ciclos menstruales regulares
5. Mujeres embarazadas	5. Con una antigüedad mínima en la empresa de 1 año
6. Mujeres que se encuentren amamantando	6. Que no se encuentren ingiriendo ningún tipo de medicamento al momento del estudio
7. Mujeres con histerectomía	7 - Trabajadoras que acepten participar en el estudio.
8. Mujeres amenorricas	
9. Mujeres con ciclos menstruales irregulares.	
10. Trabajadoras que estén ingiriendo medicamentos al momento del estudio	
11. Trabajadoras que no acepten participar en el estudio	

Nombre:	Nombre:
Puesto:	Puesto:
Turno:	Turno:

Nombre:	Nombre:
Puesto:	Puesto:
Turno:	Turno:

Nombre:	Nombre:
Puesto:	Puesto:
Turno:	Turno:

Nombre:	Nombre:
Puesto:	Puesto:
Turno:	Turno:

ANEXO 6

Fórmula empleada para determinar chí cuadrada:

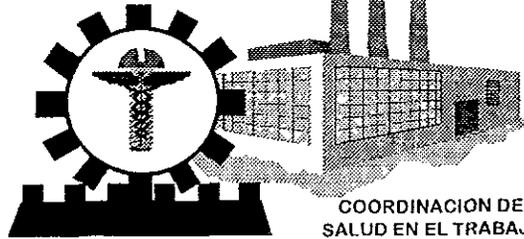
$$X = N \frac{(|AD \cdot BC| - \frac{N}{2})^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)}$$

$$x = 180 \frac{(|(63)(40) - (47)(30)| - \frac{180}{2})^2}{(63+47)(30+40)(63+30)(47+40)}$$

$$x = \frac{180(1020)^2}{(110)(70)(93)(87)}$$

$$x = \frac{187272000}{6230070} = 3.54$$

**CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
MEDICINA
DEL TRABAJO**



GEN. 95 - 97

**COORDINACION DE
SALUD EN EL TRABAJO
I.M.S.S - U.N.A.M.**