

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**FACTORES CAUSANTES DE ESTRES Y SU RELACION CON
ALTERACIONES MENSURUALES EN EMPLEADAS DE UNA
EMPRESA MAQUILADORA**

Estudio realizado en 157 empleadas de una Empresa
Maquiladora de la Capital, durante los meses de
Abril y Mayo de 1993. Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

MAYNOR ALFONSO GARCIA LOPEZ

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, JUNIO DE 1993.



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 24 de mayo
DIF-108-93

de 1993

FORMA C

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: BACHILLER MAYNOR ALFONSO GARCIA
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
LOPEZ Carnet No. 87-12574
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

"FACTORES CAUSANTES DE ESTRES Y SU RELACION CON ALTERACIONES MENS-
TRUALES EN EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA"

y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

Oscar Andrés Soto
Médico y Cirujano
Col. 7,754

Asesor
Firma y sello personal

Firma del estudiante

Revisor
Firma y sello

Registro Personal 11657

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

Dr. Carmelino Ventura M.
MEDICO Y CIRUJANO
Colegiado No. 4518

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

El Bachiller: MAYNOR ALFONSO GARCIA LOPEZ

Carnet Universitario No. 87-12574

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General
Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"FACTORES CAUSANTES DE ESTRES Y SU RELACION CON ALTERACIONES
MENSTRUALES EN EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente
ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 24 de mayo de 1993

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

I M P R I M A S E :

Dr. Jafeth Ernesto Cabrera Franco
D E C A N O

INDICE

	PAGINA
I. Introducción.....	1
II. Definición del problema.....	2
III. Justificación.....	4
IV. Objetivos.....	6
V. Revisión bibliográfica.....	7
A. La salud ocupacional de la mujer trabajadora..	7
B. Estrés.....	12
C. Menstruación y alteraciones menstruales.....	17
VI. Metodología.....	27
VII. Ejecución de la investigación.....	32
VIII. Presentación de los resultados.....	34
IX. Análisis y discusión de los resultados.....	51
X. Conclusiones.....	56
XI. Recomendaciones.....	57
XII. Resumen.....	58
XIII. Referencias bibliográficas.....	59
XIV. Anexos.....	64

I. INTRODUCCION

Las alteraciones menstruales constituyen un problema común en la población femenina. Tales alteraciones muchas veces son influenciadas por condiciones internas y externas capaces de producir estrés psicológico. Para la mujer trabajadora esto es muy importante ya que las condiciones de trabajo muchas veces influyen de manera notable sobre estos aspectos.

El propósito de este estudio fue identificar la relación existente entre los factores causantes de estrés prevalentes y las alteraciones menstruales encontradas en las trabajadoras de una empresa maquiladora, la cual posee como tal, características particulares y que con el pasar de los años se ha ido estableciendo en nuestro país como en una importante alternativa de empleo principalmente para el sexo femenino.

Para realizar tal evaluación fue elaborado un cuestionario, el cual se repartió a 157 empleadas de una empresa maquiladora de la capital. Los resultados y conclusiones obtenidos del estudio son los siguientes: el 79% de las trabajadoras refirieron alteraciones menstruales de las que las más frecuentes fueron dismenorrea y tensión premenstrual. Los factores causantes de estrés más comunes fueron: preocupación por el salario, ruido, problemas familiares y problemas con la propia personalidad. Todos más frecuentes en personas con alteraciones menstruales, las cuales además refirieron mayor frecuencia de padecimientos asociados a estrés como cefaleas, enfermedad péptica y lumbalgia y así como al uso de analgésicos y antiácidos. 26% de las trabajadoras refirieron cambios en su menstruación a partir de cuando empezaron a trabajar, los cuales fueron más frecuentemente dismenorreas e irregularidades. Con lo que se concluye que las trabajadoras afectadas por alteraciones menstruales están más relacionadas a factores causantes de estrés que las trabajadoras no afectadas por tales alteraciones.

II. DEFINICION DEL PROBLEMA

La población económicamente activa (PEA) se calculó en 2.9 millones de personas para 1990. Durante el período de 1950 a 1981 se observó un crecimiento porcentual de la población en edad de trabajar (hasta 68% con relación a la población total del país). (4,10,15)

El mayor porcentaje de la PEA es del sexo masculino, explicado a que en la sociedad como la nuestra, en donde la propiedad privada capitalista de los medios de producción como base del desarrollo social, hace que los hombres sigan gozando de privilegios, en tanto a la mujer se le discrimina. (10,15,18)

La participación femenina en los sectores productivos ha experimentado un aumento en cifras absolutas, aunque en cifras porcentuales puede verse una clara tendencia hacia la disminución (41% en 1950 y 26% en 1981).

Desde las décadas de los 60' y 70' la industria maquiladora fue introducida en Guatemala, constituyéndose en una de las formas de división del trabajo. La fuerza de trabajo femenina tiene aca una elevada participación. (4,5,9,14,19,27,37,39)

Es en la industria textil donde hay mayor concentración de mujeres; ellas están expuestas al ruido, calor, sustancias químicas, posturas inadecuadas, organización del trabajo, etc. Cabe mencionarse que el tamaño de la jornada laboral es variable debido a que muchas veces el trabajo es a destajo, como sucede en el interior del país. (3,5,9,14,19,28,37,39)

Todo esto conlleva a aumento de factores causantes de estrés. Para la mayoría el estrés no es suficiente como para dañar la salud seriamente. Mas bien se presentan síntomas comunes en los individuos, como insomnio, vicio de fumar, beber con exceso, ansiedad, irritabilidad, desasosiego, dificultad para concentrarse, problemas para tomar decisiones, preocupación excesiva y períodos prolongados de fatiga. El grado de incapacidad que producen estos síntomas varía: algunos obstruyen el criterio y el rendimiento del trabajo, otros simplemente hacen que las personas que rodean al individuo se sientan incomodas. (2,42).

El problema es que los estados emocionales (adversos) se expresan frecuentemente con reacciones del cuerpo, y en la mujer, un estrés de casi cualquier tipo puede alterar el ciclo menstrual; no hay modelo coherente de cambio y pueden existir todas las posibilidades de variaciones. Esto por supuesto, no

será igual en cada trabajadora, ya que los factores productores de estrés tienen origen externo (ambiente competitivo, ruidoso, etc.), origen interno (edad, estimulación, etc.), o bien origen psicológico (incertidumbre, conflicto, etc.). Todo esto variará en la forma como sea percibido por cada trabajadora, y también en la forma como lo enfrente. (1,14,21,23,25,28,29,30,31,33,40,45, 47).

En el presente trabajo se identificó la relación existente entre los factores causantes de estrés y las alteraciones menstruales encontradas en trabajadoras de una empresa maquiladora; de manera que conociendo cuáles son los factores que más se relacionan, pueda llegar a plantearse resoluciones encaminadas a mejorar el estado de ambiente laboral y factores intrínsecos de la trabajadora misma, con lo que se lograría atenuar o eliminar los factores causantes de estrés.

III. JUSTIFICACION

En Guatemala el sector industrial se encuentra poco desarrollado; en 1,987 constituía el 17% de la PEA y el 20% del producto interno bruto (PIB). Las principales actividades industriales del país corresponden a la elaboración de alimentos envasados, textiles, productos de cuero, madera y hierro.

Los procesos de introducción de nuevas inversiones industriales, crean únicamente mercados cautivos para la maquila, que no dejan valor agregado ni productos adicionales para el consumo. Algunas características importantes, tales como condiciones laborales poco favorables, disminución de prestaciones, bajos salarios, jornadas laborales más grandes (por trabajo a destajo), todas ellas hacen que muchas de las empresas maquiladoras de la república sean consideradas como dentro del sector de la economía informal. El Sector Informal Urbano es de aproximadamente 340,000 personas (24.5% de la PEA). El 24% de la PEA corresponde al sexo femenino, el cual tiene su mayor participación dentro del sector de la economía informal, dadas las condiciones de marginación femenina imperantes en países latinoamericanos. Finalmente cabe mencionar que existen en Guatemala alrededor de 130 empresas maquiladoras registradas, las cuales generan cerca de 19,000 empleos, en donde la participación femenina es muy importante llegando a ser hasta el 90% de los empleados de la empresa en algunas de ellas. La mayoría de las contratadas son mujeres jóvenes en edad fértil, solteras; su proveniencia es generalmente de la capital misma, suroccidente y oriente del país. Además se encuentran desempeñando su primera experiencia de carácter formal. El salario de contratación es en promedio de Q 5.50. El salario de confirmación (dos meses después) es de aproximadamente Q 6.50. Puede llegar hasta Q 18.00 según la eficiencia (trabajo a destajo). (3,9,10,14,15,17,22,28,35,39).

Lo anteriormente mencionado sumado a las condiciones inherentes de las empresas maquiladoras, las cuales crean muchos factores de riesgo laborales, que se convierten en factores causantes de estrés, pueden ser la causa de alteraciones del ciclo menstrual o contribuir enormemente a tales. Máximamente en mujeres jóvenes, en donde este problema es bastante frecuente y que conlleva muchas implicaciones que van desde molestias simples, pobre rendimiento laboral, ausentismo laboral, abandono definitivo del trabajo; así también estos problemas menstruales pueden traer serias implicaciones para la vida reproductiva de estas personas, que como ya se mencionó, se encuentran en una edad muy joven, en la cual la esfera de tipo sexual es muy importante. Además, esto podría limitarles su pleno desarrollo como mujeres, debido al daño psicológico que puede desencadenar el padecer desde joven de un proceso mórbido en una área corporal tan de suma importancia para la mujer. (14,33,44).

De manera que al identificarse los factores causantes de estrés más frecuentemente asociados con alteraciones menstruales, podría trabajarse en la reducción de los mismos y esto consecuentemente llevaría a una mejoría del estado integral de las mujeres afectadas (y no afectadas), lo cual les permitiría su desarrollo pleno como mujeres. Así también se tiene en cuenta que habrá un número de mujeres cuya mejoría no tendría el mismo impacto, aún con una disminución en el número de factores causantes de estrés, siendo estas las que padecen de alteraciones menstruales secundarias al uso de contraceptivos orales, dispositivos intrauterinos, medicamentos hormonales o patología ginecológica específica diagnosticada médicamente.

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

Determinar la relación existente entre los factores causantes de estrés prevalentes y las alteraciones menstruales encontradas en trabajadoras de una empresa maquiladora.

B. ESPECIFICOS

1. Cuantificar la prevalencia de factores causantes de estrés según la opinión de las trabajadoras de la empresa.
2. Identificar trabajadoras con alteraciones menstruales.
3. Identificar los tipos de alteraciones menstruales más frecuentes.
4. Identificar las características laborales de las empleadas y verificar su relación con alteraciones menstruales.
5. Cuantificar las trabajadoras que hayan sufrido alteraciones menstruales a partir de cuando empezaron a trabajar en la empresa.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. LA SALUD OCUPACIONAL DE LA MUJER TRABAJADORA

Resulta importante considerar en forma especial los problemas de salud y seguridad ocupacional de la mujer trabajadora por varias razones. En primer lugar las mujeres ocupan un porcentaje importante de la poblacion económicamente activa, variable según cada país. En segundo lugar, las mujeres trabajadoras ocupan en general un lugar más bajo en la escala ocupacional en los distintos países y por lo tanto su salud y seguridad han sido tradicionalmente descuidadas. Por último, los estudios epidemiológicos sobre salud ocupacional en general no incluyen a las mujeres, por lo que se sabe muy poco acerca de sus problemas específicos de salud y seguridad ocupacional. (24)

Los fundamentos interdependientes y sistémicos de las condiciones de la salud de la mujer se comprenden ahora mejor que antes, aunque las mujeres enfrentan los mismos problemas de salud que los hombres, ellas están expuestas a un gran número de riesgos adicionales debido a su condicion socioeconómica inferior y al acondicionamiento cultural que las relega a posiciones inferiores secundarias frente a los recursos básicos y a las demandas físicas adicionales que se derivan de sus cambios biológicos: menstruación, embarazo y lactancia. Además a medida que aumenta el número de mujeres que trabajan fuera del hogar, la mujer no solo tiene la carga adicional de tener que atender las necesidades de la familia mientras que conserva su empleo, sino que también sus condiciones socioeconómicas y de salud asumen mayor importancia como determinantes decisivos de las posibilidades de desarrollo. (24,29)

1. LA INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO SOBRE LA VIDA REPRODUCTIVA.

Las siguientes consideraciones fueron obtenidas de una investigación a 20,000 embarazos en TAMPUZ (antigua Yugoslavia).

a. Existe diferencia porcentualmente significativa entre la cantidad de recién nacidos prematuros según la profesión u oficio de la madre. Así, las trabajadoras de la industria tenían

14.7% de hijos prematuros, mientras que las maestras solo un 4.6%.

b. Hay una diferencia significativa en el numero de hijos prematuros entre las mujeres que realizan un reposo prenatal de 8 días o más (6%) y las que no lo hacen (12%).

c. Hay una diferencia significativa de eventos patológicos del embarazo entre mujeres que desarrollan un trabajo pesado y otras que hacen un trabajo leve. Asi por ejemplo, la frecuencia de ruptura prematura del saco amniótico es del 9% en las mujeres que realizan un trabajo pesado y 6% en las que realizan trabajos leves. La gestosis apareció en el 8% de las mujeres con trabajos pesados y en el 6% con trabajo liviano; la hiperemesis en un 55% con trabajo pesado y un 40% con trabajo leve.

En una clínica de Francia, Papiernik encontró que:

d. Existe diferencia en la incidencia de nacidos prematuros entre las mujeres que estan expuestas a vibraciones en el medio de trabajo (26%) y las que no lo están (8%).

e. Existe diferencia de la incidencia de partos prematuros entre trabajadoras que deben llevar cargas pesadas (20%) y las que realizan trabajos livianos (8%)¹⁴

2. MUTAGENESIS Y TERATOGENESIS

Dentro de los riesgos del ambiente de trabajo se puede encontrar a aquellos que actúan sobre el futuro hijo.

Las células germinales tanto masculinas como femeninas (al igual que otras células del organismo) contienen los cromosomas. Si estos son dañados, se transmiten alterados al niño y pueden determinar la muerte del mismo en el útero. También pueden producir un crecimiento lento e inadecuado con mayor riesgo de defectos del desarrollo del niño, sean físicos (malformaciones) ó funcionales ó psíquicos (mongolismo, fenilcetonuria, etc.).

Hablando de radiaciones, se ha comprobado que una dosis de 25,000 mrad que llega a los organos reproductivos duplica el número de mutaciones en las células germinales. Para comprender la magnitud del problema, basta pensar que una histerosalpingografía implica una dosis de 1,200 mrad y un examen radiológico del intestino grueso irradia una cantidad de 870 mrad.

No sólo las radiaciones sino muchas sustancias químicas son capaces de destruir las células de reproducción o provocar

alteraciones en los cromosomas de las células del organismo en gestación.

El problema es grave porque tales sustancias, no solo reducen o anulan la capacidad de los trabajadores para tener hijos; también provocan abortos y si las lesiones cromosómicas no son tan graves como para producir la muerte del embrión o el feto dentro del útero, aumentan el riesgo de que nazcan hijos con alteraciones físicas o psíquicas. (14)

Algunas sustancias utilizadas en la industria capaces de provocar alteraciones sobre los cromosomas humanos son: mercaptoetanol, ciclofosfamida, mercaptopurina, teofilina, diazometano, cloranfenicol, ozono, arsenito de potasio, benceno, cloruro de mercurio, acetato de plomo, EDTA, sales inorgánicas de hierro, magnesio, aluminio, ditiocarbamato, tolueno, acetona, tricloroetileno, tetracloruro de carbono, alcohol metílico, éter etílico, cloroformo y anilinas.

De acuerdo a lo que se conoce actualmente, exceptuando sustancias de peso molecular muy elevado o que llevan carga eléctrica, prácticamente todas las sustancias químicas que se encuentran en la sangre materna pasan la barrera placentaria. Se calcula que alrededor del 90% de las lesiones cerebrales, 61% de las sorderas, 58% de las cegueras, 50% de las malformaciones cardíacas de los recién nacidos son atribuibles a factores externos que actúan durante el embarazo. (14)

3. LACTANCIA

Muchas sustancias presentes en la sangre materna pasan a la leche materna, pudiendo afectar la salud del niño. Así por ejemplo, actúan el plomo, el mercurio, el cadmio y algunos pesticidas.

Además de las sustancias químicas, estrés y otras condiciones adversas también afectan la calidad y cantidad de leche materna.

4. CICLO MENSTRUAL

En las mujeres que desarrollan labores físicas pesadas se observan con frecuencia disturbios menstruales. También los trabajos que produzcan fatiga o estrés pueden causar alteraciones del ciclo menstrual.

Algunos tóxicos industriales pueden producir menorragias y metrorragias, como el sulfuro de carbono, el mercurio, el benceno, el arsénico. Otros como el plomo pueden producir amenorreas. (14)

5. SEXUALIDAD

Aunque resulta siempre difícil obtener datos acerca de este tema, hay investigaciones que demuestran que los ritmos de trabajo estresantes y otras causas de estrés influyen negativamente sobre la vida sexual de la mujer trabajadora.

En una encuesta realizada en Italia, a la pregunta "¿Cuales momentos de su vida considera que son mas afectados por las condiciones de trabajo?", el 58% de las obreras respondió: "la maternidad", 35% "la sexualidad", y el 20% "la adolescencia".

6. EL DESARROLLO CORPORAL

En la adolescencia se desarrollan los órganos de la reproducción, la masa esquelética y muscular. Es especialmente importante el desarrollo de los musculos pelvicos, que influirá posteriormente en el embarazo y parto.

Las posturas viciadas en el trabajo o la posición sentada permanente, como es el caso de las secretarias provoca escaso desarrollo muscular y congestión de los órganos genitales, con posición de malposición uterina.

La actividad muscular pesada y la postura de pie fija determinan un relajamiento de los ligamentos uterinos, que puede llevar a malposición del utero. (14)

Estos problemas adquieren relevancia en los países donde las mujeres comienzan a trabajar muy temprano, durante la adolescencia. (24)

7. SALUD MENTAL Y TRABAJO

Es sin lugar a dudas la esfera psíquica en salud ocupacional la menos investigada hasta el momento. En el orden práctico, existiendo muchísimas situaciones laborales potencialmente desencadenantes de trastornos mentales, estos por diversos motivos no se diagnostican como eventos profesionales.

Con la organización científica del trabajo el obrero ya no es mas la herramienta variable, sino que es a su vez un pedazo torneado, rectificado por otras herramientas. La creatividad no existe, la remuneración es tan solo de subsistencia. Solo hay tiempo para trabajar y recuperarse. Este tipo de trabajo realizado bajo estas condiciones genera fatiga y enfermedad psíquica. Paradójicamente el derecho del trabajo, con el correr de los tiempos ha venido siendo interpretado a favor de las clases contra las quienes se elaboro. (24)

Los factores de riesgo a los cuales se exponen permanentemente los trabajadores pueden producir cambios en el comportamiento, conducta, irritabilidad, inestabilidad emocional, confusión mental, llegando inclusive a producirse trastornos psiquiátricos de consideración.

La División de Psicología Laboral del Consejo Nacional de Higiene y Seguridad Ocupacional de Suecia en valiosos estudios han encontrado alteraciones de la conducta tras la exposición a solventes industriales. Otros estudios han demostrado asimismo que el desempeño humano se encuentra afectado por la exposición a otros productos químicos.

Como consecuencia de la monotonía y repetitividad de la tarea sobrevienen estados de fatiga lo que facilmente lleva al desarrollo de neurosis ocupacionales.

Un alto porcentaje de trabajadores en los países del tercer mundo y aún en los países capitalistas se ven obligados a diario a trabajar horas extraordinarias con el fin de aumentar su remuneración o efectuar trabajo complementario (10-12 horas al día), necesario para derivar el sustento mínimo, el trabajador se ve obligado a regalar el tiempo empleado para los desplazamientos bien en las aglomeraciones urbanas o en el área rural; realizados muchos en condiciones difíciles y poco confortables que traen como consecuencia disgustos, cansancio y estrés. de esta forma las " ocho horas de trabajo, ocho de recreación y ocho de descanso" se han convertido en 16 horas de desgaste físico y mental y ocho horas de descanso. La completa recuperación psicofisiológica que implica además de la ausencia del trabajo, la posibilidad de dedicarse a otras actividades (educación, recreación, etc.) no tienen cabida en este esquema.

Para la recuperación física las condiciones de vivienda son muy mediocres, por no decir malas; y la alimentación generalmente esta por debajo de la dieta calórica y proteica requerida para su actividad laboral diaria.

Como caso particular podría considerarse a las personas que hacen turnos en donde los siguientes problemas cobran singular importancia:

- a. Trastornos orgánicos: alteraciones en tracto gastrointestinal, relación glucosa/insulina alterada, mayor frecuencia de cuadros asmáticos, etc.
- b. Problemas emocionales y de conducta. Los cambios del ciclo circadiano están asociados a desordenes psiquiátricos.
- c. Dificultad para dormir. El organismo no se ajusta rápidamente cuando el período de sueño pasa de la noche a la mañana, observado en los EEG. Aún cuando el

- individuo duerma, el sueño no es del todo confortable.
- d. Disminución de la capacidad y seguridad del trabajo.

Cuando el trabajador cuenta con el dinero de incentivo para poder seguir sobreviviendo se establece otra forma de dominio económico que expone al obrero a una carga de tensión física permanente.

Uno de los cuadros con características complejas que más se presentan en los trabajadores es la fatiga. Definida por Legrange como el proceso caracterizado objetivamente por una disminución provocada por gasto excesivo de energía y acompañada de sensación especial de malestar. El criterio psicofísico unicista es el más aceptado como factor etiológico. Sin embargo, para su estudio se dicotomiza en orgánica y psíquica. Las causas psíquicas tienen tres orígenes: actividad psíquica, tensión emocional, la influencia del ambiente social.

Es importante resumir algunos conceptos de Roger Bastide sobre la evolución de la psiquiatría de las profesiones: señala que en una primera etapa se atribuían altos porcentajes de enfermedad mental a las profesiones liberales y el mínimo a la categoría de agricultores. Mira observa en España que la toxicomanía domina entre los estudiantes de filosofía y teología, los delirios de persecución entre los policías y los grafistas; las tendencias homosexuales inconscientes entre los peluqueros, los cocineros, los sastres y la neurosis entre las enfermeras, trabajadores sociales y puericultores. (24)

B. ESTRES

1. DEFINICION

Estrés: palabra inglesa que indica una idea de violencia, de tensión, de coacción. Delay define el estrés como un estado de tensión aguda del organismo forzado a movilizar sus defensas para hacer frente a una situación amenazante. el agresor puede ser físico (traumatismo, agente tóxico o una infección), también puede ser psicológico (emoción), la reacción del organismo se caracteriza por modificaciones neuroendócrinas estrechamente mezcladas, que ponen en juego el hipotálamo (centro de la emoción en el cerebro) y las glándulas hipófisis y suprarrenales (centro de reactividad). esta reacción que es la respuesta normal a un agente específico se produce a todo individuo sometido a una agresión. También se emplea en psicología y fisiología con el

sentido general de sobrecarga impuesta al individuo creando un estado de tension exagerada. es estrés todo lo vivido como sobrecarga.

La tension o estrés es la presión externa que puede causar que se sienta inquietud interna. La palabra estrés deriva del latín "STRINGERE" que significa halar duro, tirar. (28)

2. ESTRES Y RENDIMIENTO EN EL TRABAJO

Hay un acuerdo general de que el bienestar físico y emocional conduce al esfuerzo mental efectivo. Si el alto nivel de estrés es perjudicial a la salud, es lógico suponer que el estrés excesivo produzca un impacto adverso sobre el rendimiento en el trabajo.

Las cantidad de estres adecuada puede conducir a innovaciones y producción constructiva. Cuando el individuo es excesivamente ambicioso y trabaja hasta más no poder o cuando las exigencias y presiones del trabajo no son razonables, nuevamente baja el rendimiento mientras que el estrés consume la salud, vigor y perspectivas del individuo.

Las señales de sobrecarga en el trabajo son: irritabilidad, fatiga física y mental, indecisiónn, falta de objetividad, la predisposicion para cometer errores, mala memoria y relaciones tirantes con las personas. (43)

3. FACTORES CAUSANTES DE ESTRES

Se debe tomar en cuanta el ambiente o el mundo intrínseco en el cual funciona el individuo y su vulnerabilidad individual tan variable.

a. FACTORES EXTERNOS: el contexto donde se llevan a cabo las negociaciones sociales e interpersonales, dentro de ellas tenemos:

- i. Ambiente dentro de la institución: competitivo o de colaboración.
- ii. Direccion autoritaria o participativa.
- iii. Moral: alta o baja.
- iv. Ambiente físico: ruidoso calmado.
- v. Economía: en mejoría o en decadencia.
- vi. Vida familiar: amorosa u hostil.

b. FACTORES INTERNOS

Corresponde a la vulnerabilidad del individuo que se

determina por sus cualidades internas. Dentro de ellos tenemos: edad, ocupación, educación, inteligencia, influencia de desarrollo, experiencias anteriores, características de personalidad.

c. FACTORES PSICOLOGICOS Y SOCIALES

Este tipo de factores despiertan reacciones emocionales y físicas en el individuo. Por ejemplo: el cambio, la presión, la incertidumbre, el conflicto. Este tipo de factores causantes de estrés afectan a la persona tanto dentro como fuera del trabajo. (2,43)

4.FUENTES DE ESTRES

Las circunstancias que producen estrés se encuentran a cada día y en cada etapa del desarrollo humano. A continuación se describen algunos de los mas importantes: desarrollo humano, tensión profesional y trabajo, matrimonio y vejez, salud, colapso de las redes sociales (alguien se distancia de sus anteriores compañeros), desempleo, divorcio, duelo, combate, catástrofes naturales y catástrofes causadas por el hombre. (2,28)

5.DIMENSIONES DEL ESTRES

La naturaleza del estresor y la capacidad para sortearlo dependen de la intrincada interacción de factores de índole biológico, situacional y personal.

a. VARIABLES PERSONALES.

Los estados de ansiedad ocasionan extremo desgaste físico y psíquico, por lo cual el individuo siempre acaba por tomar una medida que le permita sortear la situación y poner fin a la ansiedad.

b. VARIABLES SITUACIONALES.

las características de los acontecimientos y circunstancias productoras de tensión son extremadamente variables. Por ejemplo: la duración, gravedad, predictibilidad, controlabilidad e inicio abrupto.

c. VARIABLES BIOLÓGICAS.

Segun Hans Selye, el estrés es la respuesta del organismo a las exigencias que se le imponen. Basándose en una serie de experimentos con animales propuso que el estrés desencadena un síndrome de adaptación general en tres etapas.

La primera reacción de alarma consiste en cambios fisiológicos generalmente asociados con la emoción: dilatación de la pupila, aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de la reacción galvánica de la piel y mayor secreción de adrenalina. Si

el estrés persiste, aparece la segunda etapa, de resistencia, en la cual el cuerpo se recobra del estrés inicial y empieza a afrontar la situación. Disminuye la actividad del sistema nervioso simpático, decrece la secreción de adrenalina de la corteza suprarrenal. Si prosigue el estrés, se llega finalmente a la etapa de fatiga, en la cual se agotan los recursos del organismo, las glándulas suprarrenales no pueden ya funcionar adecuadamente y el organismo empieza a deteriorarse. La teoría de Selye contiene dos ideas centrales: la primera, es que la reacción del organismo es la misma, cualquiera que sea la causa del estrés. La segunda es que el patrón de las reacciones culmina en el colapso físico. Las reacciones de defensa contra el estrés pueden originar verdadero daño físico, denominado trastorno psicofisiológico o psicosomático (hipertensión, cardiopatía, asma bronquial, úlceras) (28)

d. FORMACION RETICULAR: La formación reticular hace que el individuo esté alerta, activado y sensible ante las modificaciones que se producen en los estímulos ambientales. Esta activación generalizada, unida a la información correcta acerca de las necesidades corporales y las exigencias ambientales, juega un papel importante en la determinación de la expresión final de la conducta.

6. RESPUESTA AL ESTRÉS

A grandes rasgos la respuesta de estrés prepara al organismo para luchar o huir. La glucosa, fuente principal de energía del cuerpo, se pone en movimiento desde sus zonas de almacenamiento. La sangre que transporta la glucosa y el oxígeno, se desvía de los órganos no esenciales para el ejercicio físico hacia órganos cruciales (corazón, músculo esquelético y cerebro). Simultáneamente se potencian los procesos de cognición y se disminuye la percepción del dolor. Las actividades fisiológicas que no comportan beneficio inmediato se aplazan; se inhiben por tanto el crecimiento, la reproducción, la inflamación y la digestión.

La activación crónica de la respuesta al estrés puede perjudicar la salud por distintas vías. Con la metabolización continua de la glucosa, sin respiro para almacenarla, los tejidos sanos se atrofian y fatigan. En un plazo de tiempo suficiente, los cambios cardiovasculares inducen la aparición de hipertensión que a su vez, puede lesionar el corazón, los vasos sanguíneos y los riñones. Más aún, cuando los procesos constrictivos se postergan indefinidamente, el cuerpo se ve afectado por su crecimiento y la recuperación de los tejidos se reduce su fertilidad,

y tal como sugerian los resultados de Selye, disminuye la función inmune y aumenta la propensión a úlceras pépticas. (26,31)

7. ALTERACIONES RELACIONADAS MAS ESTRECHAMENTE CON EL ESTRES

Los trastornos psicofisiológicos se caracterizan por síntomas físicos que causan factores emocionales y que afectan a un solo sistema orgánico. Se han identificado tipos diferentes de trastornos psicofisiológicos, la diferencia mas franca entre ellos esta en la parte del cuerpo afectada.

- a. RESPIRATORIO
Asma bronquial, hiperventilación, suspiros o hipo.
- b. CARDIOVASCULAR
Taquicardia, hipertensión arterial, angina de pecho, infarto agudo del miocardio.
- c. DERMATOLOGICO
Neurodermatitis, prurito, hiperhidrosis.
- d. GASTROINTESTINAL
Úlcera péptica, gastritis crónica, colitis ulcerativa o mucosa, constipación, hiperclorhidria, acidez retroes-
tertal, colon irritable, disminución de peso.
- e. GENITOURINARIO
Trastornos de la menstruación y en la micción, dispare-
unia e impotencia.
- f. ENDOCRINO
Disfunciones de las diversas glándulas endocrinas.
- g. MUSCULO ESQUELETICO
Lumbalgia, calambres musculares y cefaleas tensionales.
- h. PSICOLOGICOS
Miedo, irritación, ansiedad, depresión, confusión, fas-
tidio, fobias, agresividad, culpabilidad.
- i. OTROS
Carencia de energía, fumar en exceso, uso de tranquili-
zantes y barbitúricos, cambios en habitos sexuales.(31)

8. ESTRES E IRREGULARIDADES MENSTRUALES

El ciclo menstrual está regulado en forma sensible por el ritmo inherente del hipotálamo, el nivel de hormonas circulan-
tes y la estimulación cerebral directa del hipotálamo sobre la
emoción o enfermedad. Esto puede verse influido por el choque o
estres como competencia o emociones fuertes. No hay modelo
coherente de cambio; existen todas las posibilidades. Un estrés

de cualquier tipo puede alterar el ciclo menstrual. En estudios realizados hace algunos años en mujeres sentenciadas a muerte se observó que desde la sentencia hasta el momento de la ejecución, no ovularon ni menstruaron. No hacían ejercicio, ni habían presentado cambios en la grasa corporal, por lo que hace pensar que fue el estrés. (1,23,39,44)

9. MANEJO DEL ESTRES

Relajación y control fisiológico: así como la tensión constituye una respuesta no específica del cuerpo ante cualquier exigencia que se le haga, existen testimonios cada vez más numerosos en el sentido de que hay una respuesta antiestrés, un respuesta de relajación. Benson encuentra en esta respuesta que la tensión muscular disminuye, la actividad cortical se reduce, el ritmo cardíaco y la presión sanguínea amenguan y que la respiración se hace más lenta. Los estímulos necesarios para producir esta respuesta de acuerdo con Benson incluyen: un ambiente tranquilo, tener los ojos cerrados, adoptar una posición reconfortable, tener recurso mental repetitivo. Los primeros tres factores reducen la energía aferente del sistema nervioso, en tanto el cuarto reduce la estimulación interna del sistema nervioso. (31)

C. MENSTRUACION Y ALTERACIONES MENSTRUALES

1. CONSIDERACIONES ANATOMICAS

La anatomía del aparato genital de la mujer está dividida en dos grupos:

a. ORGANOS EXTERNOS:

Que comprenden vulva y vagina; la vulva representa la parte externa del aparato genital, estructura compleja formada por labios mayores, pubis o monte de venus; labios menores, clítoris, vestíbulo, meato urinario, orificio vaginal, himen (en vírgenes), glándulas de Bartolini.

b. ORGANOS INTERNOS:

Formados por utero, trompas de falopio y ovarios. (33)

2. FISIOLOGIA DEL CICLO MENSTRUAL

a. SISTEMA HORMONAL FEMENINO

Organizado en tres jerarquías diferentes de hormonas:

- i. Hormona de liberación hipotálámica, la hormona liberadora de hormona luteinizante. (LHRH).
- ii. Hormonas de la hipófisis anterior, hormona estimulante del folículo (FSH) y hormona luteinizante (LH), que se secretan en reacción a la hormona liberadora procedente del hipotálamo.
- iii. Hormonas ováricas, estrógenos y progesterona secretadas por los ovarios en relación a las dos hormonas de la hipófisis anterior.

Las diversas hormonas no se secretan en cantidades constantes, sino que lo hacen en descargas que difieren de manera franca durante diferentes épocas, parte del llamado CICLO MENSTRUAL (o dicho mejor: CICLO SEXUAL).

El ciclo sexual depende por completo de las hormonas gonadotrópicas secretadas por la adenohipófisis. Los ovarios que no son estimulados por estas hormonas se conservan inactivos, lo cual ocurre durante toda la infancia. A la edad de 8 años aproximadamente la hipófisis anterior empieza a secretar en forma progresiva cantidades cada vez mayores de hormonas gonadotrópicas, culminando en la iniciación de la vida sexual adulta entre 11 y 15 años de edad, lo que se denomina pubertad.

Tanto la FSH como la LH estimula a sus células ováricas blanco al combinarse a receptores muy específicos de ambas en las membranas celulares. Los receptores activados incrementan a su vez tanto la magnitud de secreción de esta célula como el crecimiento y proliferación de ellas.

Los dos tipos de hormonas sexuales ováricas son esteroideas; las sintetizan los ovarios a partir del colesterol que hay en la sangre, pero también en menor extensión a partir de la acetyl CoA, de la que pueden combinarse moléculas múltiples para formar el núcleo esteroideo apropiado. Durante la síntesis se produce primero progesterona y testosterona, a continuación antes de que estas puedan dejar los ovarios, casi toda la testosterona y gran parte de la progesterona se convierten en estrógenos.

El más importante de los estrógenos es el estradiol. Estos fomentan sobre todo la proliferación y el crecimiento de las células específicas del cuerpo, y se encargan del desarrollo de la mayor parte de caracteres sexuales de la mujer.

El progestágeno más importante es la progesterona. En la mujer normal no embarazada, los ovarios secretan progesterona

en cantidades importantes solo durante la mitad final de cada ciclo ovárico, y la produce el cuerpo lúteo.

b. EFECTO DE RETROALIMENTACION NEGATIVA

Propio del estrógeno y la progesterona en la secreción de FSH y LH. El estrógeno en pequeñas cantidades y la progesterona en cantidades mayores inhiben la producción de FSH y LH.

c. RETROALIMENTACION POSITIVA

(De los estrógenos antes de la ovulación). La hipófisis anterior secreta cantidades muy elevadas de LH durante un período aproximado de un día, que se inicia 24 a 48 horas antes de la ovulación; y una descarga preovulatoria mas pequeña de FSH.

Durante la primera mitad del ciclo la secreción por la hipófisis de ambas hormonas, FSH y LH queda suprimida al principio, luego bruscamente la secreción de LH aumenta unas siete veces y la secreción de FSH unas dos veces. No ha podido aún identificarse la causa de este incremento subitito; pero varias de las posibles causas se enumeran a continuación:

- i. Se ha sugerido que en este momento del ciclo de los estrógenos tienen un peculiar efecto de retroalimentación positiva para estimular la secreción hipofisiaria de gonadotropinas; esta hace un franco contraste con su efecto de retroalimentación negativa, que se produce durante el resto del ciclo mensual femenino.
- ii. Las células granulosas de los folículos empiezan a secretar cada vez cantidades mayores de progesterona alrededor de un día antes de la descarga preovulatoria de LH; se ha sugerido que este podría ser el factor que estimula la secreción excesiva de LH. Sin la fase preovulatoria rápida normal de secreción de LH, no ocurriría la ovulación.

d. CRECIMIENTO FOLICULAR

Al nacer la niña, cada uno de sus 300,000 a 400,000 ovulos se encuentran rodeados de una sola capa de células granulosas; se llama folículo primordial. Durante la infancia al parecer las células granulosas brindan nutrición al óvulo y secretan un factor inhibidor de la maduración de los oocitos, que conserva al ovulo en su estado primordial. Tras la pubertad

empiezan a crecer los ovarios con los folículos que contienen. La primera etapa del crecimiento folicular consiste en moderado aumento del tamaño del óvulo. luego epiezan a crecer capas adicionales de células granulosa y el folículo se convierte en folículo primordial. Durante los primeros días después de iniciada la menstruación se incrementan varias veces las concentraciones de FSH y LH. El aumento de la primera precede al de la segunda por unos cuantos días. Estas hormonas en especial la FSH acelera el crecimiento de 6 a 12 folículos primarios cada mes. El efecto inicial consiste en proliferación rápida de las células granulosa, pero muchas de las células fusiformes derivadas del intersticio ovarico se acumulan en varias capas por fuera de las células granulosa, lo que origina una segunda masa celular llamada teca. Se divide en teca interna donde las células adoptan características epitelioides y desarrollan capacidad de secretar hormonas esteroideas; la teca externa se convierte en la cápsula del folículo en desarrollo.

Después de la fase proliferativa temprana del crecimiento, la masa de células granulosa secreta un líquido folicular que contiene elevada concentración de estrógenos. La acumulación de este líquido produce un antro que aparece dentro de la masa de células granulosa y de la teca proliferan aún con mayor rapidez, se acelera sus secreción y cada uno de los folículos de crecimiento se convierte en folículo vesicular. La FSH estimula principalmente el crecimiento temprano del folículo primario. Sin embargo, el crecimiento acelerado que produce en el folículo vesicular resultó de otros dos factores. Primero la LH, que en ese momento se secreta en cantidades cada vez mayores, tiene efecto sinérgico sobre la FSH y origina un excitación mucho mayor que la que produce la FSH por sí sola. Segundo, los estrógenos secretados hacia el interior del folículo hacen que las propias células granulosa formen cantidades cada vez mayores de FSH, lo que vuelve a estas células mas sensibles qe nunca a la mencionada hormona. Una vez empieza a crecer el folículo vesicular sigue haciendolo con mucha rapidez. conforme aumenta el tamaño del folículo vesicular el propio ovulo se conserva embebido en esta masa de células granulosa que se localiza en el polo del folículo.

Después de una semana o más de crecimiento, pero antes de la ovulación, uno de los folículos empieza a crecer más que los otros; el resto involuciona, se vuelven atrésicos.

e. OVULACION

Tiene lugar 14 días después de iniciada la menstrua-

ción, en una mujer que tiene un ciclo sexual normal de 18 días. Poco antes de la ovulación la pared externa del folículo se hincha rápidamente y una pequeña zona en el centro de la cápsula llamada estigma hace protusión como un pezón. En otra media hora empieza a exudar un líquido saliendo el folículo a través del estigma. Unos minutos mas tarde, cuando el folículo se vuelve más pequeño por pérdida de líquido el estigma se rompe y se elimina el líquido mas viscoso, pasando al abdomen y arrastrando al ovulo rodeada de varios miles de celulas de la granulosa, llamada corona radiada. En un ambiente de crecimiento muy rápido del folículo, secreción de estrógeno en disminución después de una fase prolongada de secreción interna, y comienzo de secreción de progesterona tiene lugar la ovulación.

f. FASE LUTEA DEL CICLO OVARICO

Durante las primeras horas que siguen a la expulsión del óvulo desde el folículo, las células granulosas restantes rápidamente se convierten en células luteínicas, se llenan de inclusiones lipídicas; proceso llamado luteinización y la masa celular en conjunto se llama: cuerpo lúteo. Cambio que depende por completo de la secreción de LH. Las células luteínicas forman grandes cantidades de estrógeno y progesterona. Involuciona, pierde sus funciones secretorias y características lipoideas más o menos a los 12 días de la ovulación transformándose en cuerpo albicans. En particular los estrógenos y en menor grado la progesterona que secreta el cuerpo lúteo tienen un poderoso efecto de retroalimentación sobre la hipófisis anterior para que disminuya la secreción de LH y FSH. Disminuyéndolo a un nivel muy bajo las concentraciones sanguíneas de FSH y LH que hace que el cuerpo lúteo degenera. Sucede casi al final de los 12 días de vida del cuerpo lúteo, cerca del día 26 del ciclo sexual, dos días antes de la menstruación. En ese momento la falta de secreción de estrógenos, progesterona por el cuerpo lúteo, elimina la inhibición de retroalimentación de la hipófisis anterior. Ambas hormonas, LH y FSH desencadenan el crecimiento de nuevos folículos para empezar un nuevo ciclo ovárico. A la vez la escasa secreción de progesterona y estrógenos produce menstruación.

g. MENSTRUACION

Comienza a una edad promedio de 13 años con variaciones que van desde los 10 a los 17 años. Se define como el flujo vaginal sanguíneo espontáneo periódico que se origina en la mucosa uterina; el intervalo menstrual es de 18 días y la varia-

ción está entre 24 y 30-32 días. La duración de la regla ovulatoria suele ser de 3 a 7 días.

La menstruación es producida por la brusca reducción de las cantidades de estrógeno y progesterona unos dos días antes de terminar el ciclo. El primer efecto es disminuir la estimulación de las células del endometrio por estas dos hormonas que es seguido de involución rápida del endometrio. Durante las 24 horas que preceden al comienzo de la menstruación los vasos sanguíneos tortuosos que van a parar a las capas de mucosa del endometrio sufren espasmo. El vasoespasmo y la falta de estímulo hormonal origina un comienzo de necrosis del endometrio. En consecuencia se derrama sangre en la capa vascular del endometrio y las zonas hemorrágicas aumentan durante un período de 24 a 36 horas. Gradualmente las capas necróticas más externas se separan del útero a nivel de las hemorragias, hasta que en el plazo aproximado de 48 horas después de comenzada la menstruación, las capas superficiales del endometrio se han descamado.

Los ciclos son menos regulares respecto a su duración e intervalo en ambos extremos de la vida menstrual; no hay razón para preocuparse por las irregularidades durante los dos primeros años después de la menarquia o en la perimenopausia, a condición de que los periodos no sean muy frecuentes, prolongados o excesivos. El volumen de sangre que se pierde es en promedio de 33 ml; más de 80 ml se considera hemorragia excesiva. Durante los 2 primeros días de la menstruación se pierde el 78% del volumen total. (23,33,45)

h. CICLOS ANOVULATORIOS

Si el estímulo intenso preovulatorio de LH no es de bastante intensidad, no se producirá ovulación; el ciclo es anovulatorio. Los primeros ciclos después de la pubertad y varios años antes de la menopausia suelen ser anovulatorios. (23)

3. TRASTORNOS DEL CICLO MENSTRUAL

a. AMENORREA

Se define arbitrariamente como la ausencia de regla durante 3 o más meses.

- i. Amenorrea primaria: se define como la falta de menstruación que nunca se inició, no se debe diagnosticar hasta que la enferma ha alcanzado los 17 años.
- ii. Amenorrea secundaria: es la cesación de la mens-

trouacion después de la menarquia. AMENORREA FISIOLÓGICA: es ausencia de menstruación antes de la pubertad, en el embarazo y lactancia y después de la menopausia.

- iii. Criptomenorrea: la menstruación ocurre pero no sale al exterior por obstrucción de las vías genitales bajas.
- iv. Oligomenorrea: es disminución de la frecuencia de la menstruación; el intervalo no deberá ser menor de 38 días ni mayor de 3 meses.
- v. Hipomenorrea: es la reducción del número de días o en el volumen del flujo menstrual.

La amenorrea es una respuesta bien reconocida al estrés, enfermedad, desnutrición o esfuerzo físico severo. (32,44)

b. DISMENORREA

Es un malestar abdominal asociado con el advenimiento de la menstruación. Primaria: es el dolor menstrual que se observa en ausencia de lesión pélvica manifiesta, dependiente de factores intrínsecos del útero. El dolor comienza al iniciarse la menstruación y dura unas horas, puede persistir por varios días. Suele ser de naturaleza espasmódica, como calambres o una molestia o pesantes en el abdomen bajo, suele acompañarse de náuseas, vómitos, anorexia, diarrea, cefalea o vértigo, cansancio y nerviosismo.

Secundaria: es el dolor de la menstruación cuando hay otras afecciones pélvicas, es adquirida y se debe a un factor demostrable. Aunque es uno de los trastornos ginecológicos más frecuentes la patogénesis es desconocida. Aún no se comprenden bien las causas y la fisiopatología y continúa rodeada de abundantes mitos; aunque en los últimos años investigadores han logrado adelantos importantes, que incluyen la teoría de las prostaglandinas sobre la etiología de la dismenorrea y el empleo de inhibidores de las mismas para su tratamiento. Evidencias sugieren que el efecto inhibidor sobre la síntesis de prostaglandinas tiene efecto concomitante sobre la reducción de presión intrauterina y reducción del dolor. (6,13,33.34.38.41.45)

c. TENSION PREMENSTRUAL

Es un síndrome premenstrual recurrente que comprende cambios corporales y emocionales que se producen en ciertas fases del ciclo menstrual, que incluye molestia mamaria, retención de líquidos, aumento de peso hasta de 3 o 4 kg con sensación de

pesadez, cefalea y labilidad emocional o depresión; suele ocurrir en el ciclo ovulatorio, ligada cuando menos circunstancialmente a la secreción de progesterona. El grado leve es relativamente común y ocurre quizás en el 40% de mujeres. El síndrome se caracteriza por síntomas cuya intensidad aumenta de 4 a 10 días antes de la menstruación y desaparecen cuando esta se inicia. Como la paciente ha ovulado produce progesterona y cantidades mayores de estrógenos que conducen a una ligera retención de líquidos. Por muy aceptable que es esta teoría en la etiología del síndrome no parece ser la respuesta correcta; por lo tanto, la terapéutica es relativamente ineficaz, solo es posible aliviar los síntomas de la tensión, así como el edema con restricción de sal y diuréticos o la inducción de ciertos anovulatorios. (32,44)

d. HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL

Aunque es un acontecimiento normal, cualquier hemorragia con duración, frecuencia y cantidad excesiva en un paciente en particular debe considerarse anormal. Se clasifica en dos grupos:

- i. Hemorragia anormal acompañada de un ciclo ovulatorio, suele ser de etiología orgánica, por lo general relacionada con medidas anticonceptivas o complicación del embarazo.
- ii. Hemorragia anormal sin ovulación, es principalmente una enfermedad de la menarquía y perimenopausia (33).

e. TIPOS DE HEMORRAGIA UTERINA ANORMAL

- i. Oligomenorrea: episodios de hemorragia poco frecuentes o irregulares.
- ii. Polimenorrea: episodios de hemorragia uterina frecuentes pero regulares, que ocurren a intervalos de 21 días o menos.
- iii. Hipermenorrea: hemorragia excesiva en cantidad como en duración a intervalos regulares.
- iv. Metrorragia: hemorragia por lo general no excesiva que ocurre a intervalos irregulares.
- v. Menometrorragia: hemorragia por lo general excesiva, prolongada que ocurre a intervalos frecuentes irregulares.
- vi. Hipomenorrea: hemorragia regular pero de menor

cantidad.

- vii. Hemorragia intermenstrual: hemorragia no excesiva, que ocurre entre otros períodos menstruales regulares.

Aunque la etiología exacta de estos cambios menstruales no han sido elucidados entre los muchos factores, los cuales pueden variar simultáneamente durante el trabajo, están: excesiva pérdida de peso, baja grasa corporal, estrés emocional y relativa intensidad del trabajo; cantidad, frecuencia y duración del ejercicio, peso corporal, composición de la dieta, causas hormonales de origen hipotálamo hipofisiario como irregularidades de las concentraciones de hormonas secretadas por la pituitaria, interrupción hipotalámica, endorfinas.

Los médicos deberían averiguar si las pacientes están bajo estrés inusual o tomando algún tipo de medicamentos los cuales podrían romper el ciclo menstrual. (7,8,12,16,40)

f. FACTORES QUE PUEDEN INFLUIR EN IRREGULARIDADES MENSTRUALES.

i. AMENORREA POST PILDORA

Se define como ausencia de menstruación por seis meses seguidos a la terminación del uso de anticonceptivos. La administración de hormonas sexuales femeninas modifica el ciclo menstrual e incrementa sus niveles de circulación en el torrente sanguíneo y esto hace que la glándula hipófisis responda enviando menos hormonas mensajeras a través de un recontrol sensible. La secreción de gonadotropinas rápidamente reasumen cuando los anticonceptivos son terminados, pero el ovario descansado no siempre es capaz de responder inmediatamente a la estimulación del hipotálamo. (12,36,45,46)

ii. CAMBIOS HORMONALES

Las alteraciones fisiológicas dentro de la población de mujeres oligomenorreicas son todavía sujetas a muchas investigaciones; mientras a corto y a largo plazo alteraciones hormonales han sido asociadas con el ejercicio, y continúan siendo elucidadas. Tales cambios agudos incluyen incremento de los niveles de β -endorfinas, niveles de melatonina; cambios a largo plazo incluyen reducción de los niveles de progesterona lútea. Una alta incidencia de amenorrea entre corredoras jóvenes ha sido mostrada previamente reflejando alguna inmadurez del eje hipotálamo hipofisiario ovario, o mayor susceptibilidad a trastornos en individuos jóvenes. Los más notables hallazgos han

sido señalados en la reducción de estradiol y posiblemente estrona circulando en el plasma; la etiología de los niveles de estradiol es incierta, sin embargo no parece ser la falta de ovario la causa primaria. Recientes trabajos que identificaron niveles bajos de gonadotropinas parece implicar un probable origen hipotalámico. El ejercicio agudo tiene efectos inherentes a la descarga puntual de LH. La liberación de B-endorfinas en actividades intensas pueden inhibir la LH y FSH. (1,40)

iii. ESTRES EMOCIONAL

Ver atras. (Seccion B.8) (1,23,40.45)

iv. GRASA CORPORAL

El tejido adiposo juega un rol muy importante como fuente extragonadal de estrógenos. La pérdida de tejido adiposo en consecuencia lleva a no producir suficientes estrógenos para estimular la retroalimentación negativa sobre el hipotálamo, lo cual es necesario para la ovulación. (1,46)

VI. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es descriptivo, prospectivo transversal, porque identifica la situación prevalente de los aspectos que se investigan.

B. SUJETO DE ESTUDIO

157 (100%) empleadas de una empresa manufacturera de ropa para maquila, ubicada dentro de la ciudad capital, a quienes se les repartió el cuestionario evaluativo.

C. CRITERIOS DE INCLUSION

1. Trabajadoras de la empresa maquiladora, comprendidas en las edades de 15-44 años.
2. Todas las trabajadoras anuentes a participar en el estudio.
3. Trabajadoras que se encontraron presentes en las autorizadas para realizar el estudio.

D. CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Trabajadoras de la empresa menores de 15 años y mayores de 44 años.
2. Trabajadoras con menos de dos años de haber presentado menarquia.
3. Trabajadoras que ya hubieran presentado menopausia.
4. Trabajadoras que hubieran referido tener alteraciones menstruales secundarias a una patología diagnosticada medicamente.
5. Trabajadoras que refirieran uso activo de anticonceptivos del tipo píldora, dispositivos intrauterinos, inyecciones hormonales (o tratamientos hormonales).
6. Trabajadoras que no desearon tomar parte en el estudio.
7. Trabajadoras ausentes al momento de realizar el cuestionario.

-Médico de la empresa maquiladora.

-Personal supervisor de la empresa que colaboraron

E.VARIABLES.

Edad, peso, talla, estado civil, ocupación (cargo), antigüedad laboral, actividades extralaborales, ingreso económico, jornada laboral, menarquia, menstruación, amenorrea, dismenorrea, tensión premenstrual, percepción de factores que provocan estrés.

1. EDAD
DEFINICION TEORICA: Tiempo transcurrido desde el nacimiento
DEFINICION OPERACIONAL: dato obtenido a través del cuestionario.
INSTRUMENTO: Cuestionario.
ESCALA: intervalo.
2. PESO
DEFINICION TEORICA: Resultado de la acción de la gravedad sobre los cuerpos.
DEFINICION OPERACIONAL: Dato obtenido a través del cuestionario.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: intervalo.
3. TALLA
DEFINICION TEORICA: estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies al vértice de la cabeza.
DEFINICION OPERACIONAL: dato obtenido a través del cuestionario.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: intervalo.
4. MENARQUIA
DEFINICION TEORICA: Inicio de la primera menstruación. Edad promedio 13 años, con variaciones entre 10 a 17 años.
DEFINICION OPERACIONAL: Respuesta a la pregunta A.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: Intervalo.
5. MENSTRUACION
DEFINICION TEORICA: flujo vaginal sanguíneo espontáneo y periódico que se origina en la mucosa uterina.
DEFINICION OPERACIONAL: Respuesta a las preguntas B,C,D,E,F.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal.

6. AMENORREA
DEFINICION TEORICA: ausencia de regla durante tres meses o más.
DEFINICION OPERACIONAL: respuesta a la pregunta B.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal.

7. DISMENORREA.
DEFINICION TEORICA: menstruación que se presenta con dolor.
DEFINICION OPERACIONAL: preguntas G,H,I,J,K,L,M.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal y ordinal.

8. TENSION PREMENSTRUAL.
DEFINICION TEORICA: es un síndrome premenstrual recurrente caracterizado por síntomas cuya intensidad aumenta días antes de la menstruación y desaparecen cuando esta inicia.
DEFINICION OPERACIONAL: pregunta N.
INSTRUMENTO: Cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal.

9. OCUPACION.
DEFINICION TEORICA: acción y efecto de ocupar, condición de una persona de prestar servicio y empleo.
DEFINICION OPERACIONAL: a través del cuestionario, preguntándose el cargo que desempeña, que podría ser operaria de máquina, corte, plancha, etc.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal.

10. ANTIGUEDAD LABORAL.
DEFINICION TEORICA: tiempo que tiene un trabajador de laborar en la empresa.
DEFINICION OPERACIONAL: dato obtenido a través del cuestionario.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: intervalo.

11. ESTADO CIVIL
DEFINICION TEORICA: condición legal, social y moral de una persona ante la sociedad.
DEFINICION OPERACIONAL: dato obtenido a través del cuestionario.

INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal

12. INGRESO ECONOMICO:
DEFINICION TEORICA: cantidad de dinero en efectivo que una persona devenga por prestar servicios.
DEFINICION OPERACIONAL: dato obtenido a través del cuestionario.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: intervalo.
13. JORNADA LABORAL:
DEFINICION TEORICA: tiempo empleado para realizar las actividades propias del trabajo.
DEFINICION OPERACIONAL: dato obtenido a través del cuestionario.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
14. ACTIVIDADES EXTRALABORALES:
DEFINICION TEORICA: facultad de cualquier ente de estar en movimiento fuera de sus actividades laborales.
DEFINICION OPERACIONAL: respuesta a las preguntas 14-17.
INSTRUMENTO: cuestionario.
ESCALA DE MEDICION: nominal.
15. PERCEPCION DE FACTORES QUE PROVOCAN ESTRES:
DEFINICION TEORICA: todos los problemas relacionados entre sí, de índole externos, internos y psicológico/sociales que afectan a una persona y que le hacen predisponer al estrés.

F) RECURSOS

1. HUMANOS

- Personal de psicología de la Unidad de Salud, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Autoridades de la empresa en donde se llevó a cabo el estudio.

con pasar el cuestionario.

-Personal de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas, Biblioteca Central de la USAC y Biblioteca de La Facultad de Psicología (USAC), Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas (USAC), Biblioteca del Hospital General San Juan de Dios.

2. MATERIALES

- Instalaciones de la empresa en donde se llevó a cabo el estudio.
- Boletas de cuestionario.
- Bolígrafos y lápices.

VII. EJECUCION DE LA INVESTIGACION

A. RECOLECCION DE DATOS.

Instrumento de recolección de datos: boletas de cuestionarios.

Los datos recolectados se especifican en la boleta de cuestionario, la cual está contenida en el anexo. La boleta está estructurada en tres distintas secciones. En la primera sección se piden datos de tipo personal y laboral. En la segunda sección se evalúan los distintos tipos de estrés, (los cuales pueden ser externos, internos y psicológicos). En la última sección se evalúan aspectos de la menstruación propios de cada trabajadora.

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS:

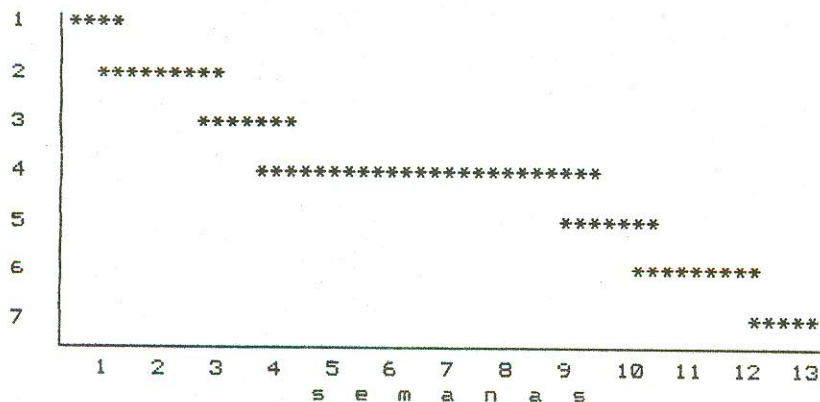
En primer lugar se procedió a solicitar permiso a las autoridades de la empresa para poder llevar a cabo el estudio, los cuales estuvieron de acuerdo y fueron fijadas las fechas y la hora a la que se podía repartir y recoger los cuestionarios.

Luego se procedió a hacer saber a las trabajadoras de la empresa de lo que se iba a realizar, llegando a común acuerdo.

Previo a la prueba definitiva se llevo a cabo una prueba satélite para verificar la confiabilidad y exactitud del instrumento de medición. La prueba satélite se realizó en una empresa maquiladora vecina y posterior a ello se realizaron las modificaciones respectivas en mejora del cuestionario a utilizar.

La recolección de los datos estuvo bajo la dirección del estudiante investigador y se contó con la colaboración de personas laborantes de la empresa para la repartición y recolección de los cuestionarios.

B. GRAFICA DE GANTT



- 1- Selección del tema del proyecto de investigación.
- 2- Elaboración de protocolo conjuntamente con el asesor y el revisor.
- 3- Aprobación del proyecto.
- 4- Ejecución del trabajo de campo, procesamiento de datos, análisis y discusión de los resultados.
- 5- Elaboración del informe final.
- 6- Aprobación, Impresión del Informe Final y trámites administrativos.
- 7- Presentación del informe final.

VIII. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

Los datos fueron tabulados y presentados en frecuencias absolutas, y cuando así se consideró necesario se presentaron algunos datos con frecuencias relativas (en porcentajes). Se relacionaron los valores de las variables estudiadas sometiéndose a un análisis descriptivo.

CUADRO Nº 1

TIPOS DE ALTERACIONES MENSTRUALES MAS FRECUENTES
REFERIDOS POR 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRES
MAQUILADORA DE LA CAPITAL, DURANTE
ABRIL Y MAYO DE 1,933.

ALTERACIONES MENSTRUALES	frecuencia y porcentaje		dismenorrea asociada	tensión p. asociada
DISMENORREA	44	28%	44	4
TENSION PREMENSTRUAL	18	11%	4	18
HIPERMENORREA	16	10%	12	1
OLIGOMENORREA	10	6%	1	-
MENOMETORRAGIA	8	5%	5	2
POLIMENORREA*	8	5%	3	-
HIPOMENORREA	7	4%	-	1
METORRAGIA	7	4%	3	2
HEMORRAGIA INTERMENSTRUAL	6	4%	2	2
SIN ALTERACIONES	33	21%	-	-
TOTAL	157	100%	70 44%	30 19%

FUENTE: Cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 2

DISTRIBUCION POR EDAD Y TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES
DE 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA
CAPITAL EN ABRIL Y MAYO DE 1993.

GRUPO ETAREO	ALTERACIONES MENSTRUALES										T	%
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
15-19a11m	14	2	7	5	4	1	3	0	2	12	50	32%
20-24a11m	18	10	3	1	1	0	3	4	2	7	49	31%
25-29a11m	7	3	3	2	3	3	1	2	2	5	31	20%
30-34a11m	2	3	3	1	0	1	0	1	0	2	13	8%
35-39a11m	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	7	4%
40-44a11m	2	0	0	1	0	2	0	0	0	2	7	4%
T	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33	157	100%

CLAVE:

A = Dismenorrea	H = Metrorragia
B = Tensión Premenstrual	I = Hemorragia Intermenstrual
C = Hipermenorrea	J = Sin alteraciones
D = Oligomenorrea	T = total
E = Menometrorragia	% = porcentaje
F = Polimenorrea	a = años
G = Hipomenorrea	m = meses

FUENTE: boleta de cuestionario.

CUADRO Nº 3

DISTRIBUCION SEGUN FACTORES CAUSANTES DE ESTRES EN TRABAJADORAS CON ALTERACIONES MENSTRUALES DE UNA EMPRESA MAQUILADORAS DE LA CAPITAL, DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

FACTORES DE ESTRES	FRECUENCIA DE AFECCION					
	siempre		frecuente mente		nunca	
	F	%	F	%	F	%
EDAD	14	11%	4	3%	106	85%
PERSONALIDAD	39	31%	22	18%	63	51%
IRRITABILIDAD	42	34%	17	14%	65	52%
MALA RELACION	33	27%	12	9%	79	64%
PROBLEMAS ECONOMICOS	76	61%	11	9%	37	30%
PROBLEMAS FAMILIARES	57	46%	27	22%	40	32%
AMBIENTE COMPETITIVO	33	27%	16	13%	75	60%
DIRECCION AUTORIT.JEFES	25	20%	22	18%	77	63%
DIR.AUT.COMPAÑEROS *	15	12%	25	20%	84	68%
AMBIENTE RUIDOSO	78	63%	8	6%	38	31%
LABORES DIARIAS	45	36%	21	17%	58	47%
MALA RELACION (LABORAL)	26	21% +	2	2%	96	77%

* Léase dirección autoritaria de jefes y dirección autoritaria de compañeros.

+ Los porcentajes están en relación al 100% que es de 124 trabajadoras que refirieron padecer de alteraciones menstruales.

FUENTE: cuestionario.

CUADRO Nº 4

DISTRIBUCION SEGUN FACTORES CAUSANTES DE ESTRES EN TRABAJADORAS SIN ALTERACIONES MENSTRUALES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL, DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

FACTORES DE ESTRES	FRECUENCIA DE AFECCION					
	Siempre		A veces		Nunca	
	F	%	F	%	F	% *
PREOCUPACION POR EDAD	1	3%	2	6%	30	90%
POR PERSONALIDAD	5	15%	2	6%	26	79%
IRRITABILIDAD	10	30%	3	9%	20	61%
PROBLEMAS CON LOS DEMAS	15	45%	0	0	18	55%
PROBLEMAS ECONOMICOS	16	48%	1	3%	16	48%
PROBLEMAS FAMILIARES	11	33%	4	12%	18	55%
AMBIENTE COMPETITIVO	7	21%	2	6%	24	73%
DIRECCION AUTORIT. JEFES	6	18%	3	9%	24	73%
DIR. AUT. COMPAÑEROS	2	6%	2	6%	29	88%
MOLESTIAS POR RUIDO	17	52%	1	3%	15	45%
PREOCUPACION EXCESIVA POR EL TRABAJO	7	21%	3	9%	23	70%
MALA RELACION CON COMPAÑEROS	5	15%	0	0	28	85%

* Porcentajes en relación al 100% de trabajadoras sin alteraciones menstruales, que fueron un total de 33.

FUENTE: cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 5

DISTRIBUCION DE LOS FACTORES CAUSANTES DE ESTRES QUE FUERON REFERIDOS COMO DE AFECCION CONTINUA, SEGUN EL TIPO DE ALTERACION MENSTRUAL DE 157 TRABAJADORAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

FACTOR ESTRESOR	ALTERACIONES MENSTRUALES										T	%
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
EDAD	3	-	4	3	-	2	-	1	1	1	15	9%
PERSONALIDAD	12	2	7	4	4	3	3	1	3	5	44	28%
IRRITABILIDAD	16	7	5	3	4	3	1	2	1	10	52	33%
MALA RELACION	1	7	6	3	-	4	6	3	3	18	51	33%
PROB.ECONOMICOS*	30	9	10	5	6	6	3	3	4	16	92	59%
PROB.FAMILIARES	17	6	6	4	6	5	5	4	4	11	68	43%
COMPETENCIA LAB.	13	3	4	6	2	2	2	-	1	7	40	26%
DIR.AUTORIT.JEFE	15	4	3	1	-	1	-	-	1	6	31	20%
DIR.AUTORIT.COMP.	6	4	2	1	-	1	1	-	-	2	17	11%
RUIDO	30	12	12	5	5	6	2	3	3	17	95	61%
LABORES DIARIAS	19	6	4	5	4	2	1	2	2	7	52	33%
COMPAÑEROS	10	4	2	2	1	2	2	1	2	5	31	20%

* Abreviaturas utilizadas:

- Problemas económicos
- Problemas familiares
- Competencia laboral
- Dirección autoritaria de los jefes
- Dirección autoritaria de los compañeros.

CLAVE: ver cuadro Nº 2.

FUENTE: cuestionario.

CUADRO Nº 6

DISTRIBUCION DE LOS FACTORES CAUSANTES DE ESTRES QUE FUERON REFERIDOS COMO DE AFECCION OCASIONAL SEGUN EL TIPO DE ALTERACION MENSTRUAL DE 157 EMPLEADAS DE UNA MAQUILA DE LA CAPITAL DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

FACTOR ESTRESOR	ALTERACIONES MENSTRUALES											T	%
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
EDAD	1	-	1	-	2	-	-	-	-	2		6	4%
PERSONALIDAD	10	2	2	-	3	-	-	4	1	2		24	15%
IRRITABILIDAD	10	2	1	-	1	-	-	3	-	3		20	13%
MALA RELACION	4	-	3	-	2	1	-	2	-	-		12	8%
PROB. ECONOMICOS	3	2	1	2	2	-	-	1	-	1		12	8%
PROB. FAMILIARES	11	5	2	3	2	1	1	2	-	4		31	20%
COMPETENCIA. LAB	8	2	1	1	2	-	-	2	-	2		18	11%
DIR. AUTORIT. JEFE	12	1	-	2	3	1	-	2	1	3		25	16%
DIR. AUTORIT. COMP.	12	1	4	2	3	-	-	2	1	2		27	17%
RUIDO	5	-	1	1	-	-	-	1	-	1		9	6%
LABORES DIARIAS	12	3	2	1	2	-	-	1	-	3		24	15%
COMPAÑEROS	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-		2	1%

CLAVE: ver cuadro Nº 2

FUENTE: cuestionario

CAUDRO Nº 7

DISTRIBUCION DE LOS FACTORES CAUSANTES DE ESTRES QUE FUERON REFERIDOS COMO SIN EFECTO SEGUN EL TIPO DE ALTERACION MENSTRUAL DE 157 TRABAJADORAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

FACTOR ESTRESOR	ALTERACIONES MENSTRUALES											T	%
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
EDAD	40	18	11	7	6	6	-	6	5	30	136	87%	
PERSONALIDAD	22	14	7	6	1	5	4	2	2	26	89	57%	
IRRITABILIDAD	18	9	10	7	3	5	6	2	5	20	85	54%	
MALA RELACION	39	11	7	7	6	3	1	2	3	15	94	59%	
PROB.ECONOMICOS	11	7	5	3	-	2	4	3	2	16	53	33%	
PROB.FAMILIARES	16	7	8	3	-	2	1	1	2	18	58	36%	
COMPETENCIA LAB.	23	13	11	3	4	6	5	5	5	24	99	63%	
DIR.AUTORIT.JEFE	7	13	13	7	5	6	-	5	4	24	101	64%	
DIR.AUTORIT.COMP	26	13	10	7	5	7	6	5	5	29	113	72%	
RUIDO	9	6	3	4	3	2	5	3	3	15	53	33%	
LABORES DIARIAS	13	9	10	4	2	6	6	4	4	23	81	52%	
COMPAÑEROS	34	14	14	7	6	6	5	6	4	28	124	79%	

CLAVE: ver cuadro Nº 2

FUENTE: cuestionario.

CUADRO Nº 8

EXPERIENCIAS ANTERIORES RECIENTES QUE PODRIAN ORIGINAR ESTRES EN TRABAJADORAS CON Y SIN ALTERACIONES MENSTRUALES EN UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

FACTORES	CON ALT. MENSTRUALES		SIN ALT. MENSTRUALES		TOTAL	
	F	% *	F	%	F	%
ENFERMEDAD DE UN MIEMBRO DE LA CASA	41	26%	10	6%	51	33%
CAMBIO DE CASA	30	19%	5	3%	35	22%
MUERTE DE PARIENTE CERCANO	25	16%	7	4%	32	20%
ACCIDENTE O ENFERMEDAD	20	13%	5	3%	25	16%
DIVORCIO O SEPARACION	9	6%	1	1%	10	6%
EMBARAZO	8	5%	2	1%	10	6%
MATRIMONIO	7	4%	2	1%	9	6%
RECONCILIACION MATRIMONIAL	4	3%	1	1%	5	3%
NO REFIEREN					54	34%

* porcentajes sobre el total de empleadas de 157.
FUENTE: Cuestionario.

CUADRO Nº 9

ALTERACIONES CLINICAS FRECUENTEMENTE ASOCIADAS CON EL ESTRES
Y SU RELACION CON 157 TRABAJADORAS CON Y SIN ALTERACIONES
MENSTRUALES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL
DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

ALTERACIONES CLINICAS	TCAM [^]		TSAM [^]		TOTAL	
	F	%+	F	%	F	%
CEFALEAS	78	50%	13	8%	91	58%
DOLOR EPIGASTRICO	75	48%	10	6%	85	54%
LUMBALGIA	70	44%	10	6%	80	51%
ACIDEZ Y AGRURAS	58	37%	4	3%	62	39%
GRIPES FRECUENTES	50	32%	10	6%	60	38%
SUDOR EXCESIVO	42	27%	14	9%	56	36%
INSOMNIO	25	16%	3	2%	28	18%
CALAMBRES FREC.*	20	13%	4	3%	24	15%
SUDORACION NOCTURNA	16	10%	3	2%	19	12%
EXTREMIMIENTO	14	9%	4	3%	18	11%
DIARREAS	7	4%	1	1%	8	5%
ASMA	-	-	2	1%	2	1%
NO REFIEREN	-	-	-	-	17	11%

[^] TCAM = trabajadoras con alteraciones menstruales.

[^] TSAM = trabajadoras sin alteraciones menstruales.

* Calambres frecuentes

+ 100% = 157 trabajadoras.

FUENTE: Cuestionario.

CUADRO Nº 10

DISTRIBUCION SEGUN ACTIVIDAD EXTRALABORAL EN LAS TRABAJADORAS CON ALTERACIONES MENSTRUALES DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DE 1,993

ACTIVIDAD	FRECUENCIA CON QUE LA REALIZA					
	siempre		a veces		nunca	
OTRO TRABAJO	5	6%	-	--	122	98%
DEPORTE	19	15%	1	1%	104	84%
RECREACION	20	16%	18	15%	86	69%
ESTUDIOS	3	2%	-	--	121	98%
OTRA *	4	3%	5	5%	115	93%

* lectura, actividades religiosas, tejido.
FUENTE: cuestionario

CUADRO Nº 11

DISTRIBUCION SEGUN ACTIVIDAD EXTALABORAL EN TRABAJADORAS SIN ALTERACIONES MENSTRUALES EN UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE LOS MESES DE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

ACTIVIDAD	FRECUENCIA CON QUE LA REALIZA					
	siempre		a veces		nunca	
	F	%	F	%	F	%
OTRO TRABAJO	2	6%	-	-	31	94%
DEPORTE	8	24%	1	1%	23	70%
RECREACION	3	9%	4	4%	26	79%
ESTUDIOS	1	3%	-	-	32	97%

F = frecuencias % = porcentajes
FUENTE: cuestionario

CUADRO Nº 12

TRABAJADORAS QUE INGIEREN MEDICAMENTOS Y FUMADORAS SEGUN SI
SUFREN O NO DE ALTERACIONES MENSTRUALES EN UNA EMPRESA
MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE
ABRIL Y MAYO DE 1,993.

	TRABAJADORAS CON ALTERACIONES				TRABAJADORAS SIN ALTERACIONES			
	SI		NO		SI		NO	
	F	%	F	% *	F	%	F	%
INGIERE MEDICAMENTOS	28	23%	96	77%	2	6%	31	94%
FUMA	2	1%	122	99%	2	6%	31	94%

* Porcentajes en relación a los totales que son de 124 para las trabajadoras con alteraciones menstruales y de 33 para las restantes.

FUENTE: cuestionarios.

CUADRO Nº 13

DISTRIBUCION SEGUN OCUPACION Y TIPO DE ALTERACIONES
ENCONTRADAS EN 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA
MAQUILADORA DE LA CAPITAL, DURANTE
ABRIL Y MAYO DE 1,993.

OCUPACION	ALTERACIONES MENSTRUALES										TOTAL	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y	%
OPERARIA	29	14	13	6	3	3	1	4	4	15	92	59%
MANUALIDADES	4	-	-	2	-	1	-	-	-	1	9	6%
SUPERVISORA	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	4%
REPARTIDORA	2	-	1	-	-	-	-	-	-	3	6	4%
DESPITADORA	-	-	-	-	2	1	-	-	-	3	6	4%
OTROS *	6	3	2	2	3	3	6	3	1	8	37	24%
TOTAL	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33	157	100

* = empacadora, limpieza, planchadora, separadora, etc.

CLAVE: ver cuadro nº 2

FUENTE: cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 14

DISTRIBUCION SEGUN SALARIO AL MES Y TIPO DE ALTERACIONES
MENSTRUALES DE 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA
MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE
ABRIL Y MAYO DE 1,993.

SALARIO en quetzales	ALTERACIONES MENSTRUALES										TOTAL	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y	%
menos de 200	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3%
200 a <400	4	2	2	2	-	-	2	-	2	2	20	13%
400 a <600	31	10	12	8	6	4	6	3	3	16	99	63%
600 a <800	6	5	3	-	2	1	1	3	1	7	29	18%
800 a <1000	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1%
1000 y más	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2%
TOTAL	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33	157	100%

CLAVE: ver cuadro nº 2

FUENTE: Cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 15

DISTRIBUCION SEGUN ANTIGUEDAD LABORAL Y TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES DE 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

ANTIGUEDAD LABORAL	ALTERACIONES MENSTRUALES										TOTAL	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y	%
<6m	13	2	4	4	2	3	2	1	2	5	33	24%
6m-<1a	4	5	4	3	2	-	3	2	-	3	26	16%
1a-<2a	11	7	4	2	1	2	2	2	2	5	38	24%
2a-<3a	6	3	-	1	-	2	-	-	-	7	19	12%
3a-<4a	1	-	2	-	3	1	-	1	2	4	14	9%
4a-<5a	4	-	1	-	-	-	-	-	-	3	8	5%
5a-<6a	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1%
6 y más	4	1	1	-	-	-	-	1	-	5	12	8%
TOTAL	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33		

CLAVE: < = menos de. Además ver cuadro Nº 2.
FUENTE: Cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 16

DISTRIBUCION SEGUN ESTADO CIVIL Y TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES EN 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL, DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

ESTADO CIVIL	ALTERACIONES MENSTRUALES										TOTAL	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y	%
SOLTERA	27	13	11	8	5	4	5	6	3	20	102	65%
CASADA	12	2	3	1	-	3	2	1	2	7	33	21%
UNIDA	3	3	-	1	2	-	-	-	1	3	13	8%
VIUDA	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	4	3%
DIVORCIADA	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3%
TOTAL	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33	157	100%

CLAVE: ver cuadro nº 2
FUENTE: Cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 17

TRABAJADORAS QUE REFIRIERON HABER SUFRIDO CAMBIOS MANSTRUALES A PARTIR DE CUANDO EMPEZARON A TRABAJAR, DISTRIBUIDAS SEGUN EL TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES DE LAS 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA DE LA CAPITAL, DURANTE ABRIL Y MAYO DE 1,993.

ALTERACIONES MENSTRUALES	REFIEREN CAMBIOS MENSTRUALES *		
	SI	A VECES	NO
DISMENORREA	9	5	30
T. PREMENSTRUAL +	2	2	14
HIPERMENORREA	3	1	12
OLIGOMENORREA	-	-	10
MENOMETRORRAGIA	2	-	6
POLIMENORREA	2	3	3
HIPOMENORREA	1	1	5
METRORRAGIA	2	2	3
HEM. PREMENSTRUAL	1	1	4
SIN ALTERACIONES	2	2	29
TOTAL	24 15%	17 11%	116 74%

* Los tipos de cambios menstruales más referidos fueron alteración de la regularidad del ciclo y menstruación dolorosa.

+ Abreviaturas utilizadas:
Tensión premenstrual
Hemorragia premenstrual

FUENTE: cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 18

DISTRIBUCION SEGUN PESO Y TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES
DE 157 TRABAJADORAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA
DE LA CAPITAL DURANTE
ABRIL Y MAYO DE 1,993

PESO (Lbs.)	ALTERACIONES MENSTRUALES										TOTAL	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y	%
80- 89	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1%
90- 99	-	1	1	-	-	1	1	2	-	2	8	5%
100-109	3	2	4	2	2	-	2	3	2	1	21	13%
110-119	10	6	4	4	4	2	2	1	1	12	46	29%
120-129	10	6	5	1	2	2	2	-	-	8	36	23%
130-139	16	1	1	1	-	1	1	1	2	8	32	20%
140-149	3	-	1	-	-	-	-	-	-	1	5	3%
150-159	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	1%
160 y más	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	5	3%
TOTAL	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33	157	100%

CLAVE: ver cuadro Nº 2

FUENTE: cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 19

TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES EN RELACION A GANANCIA O
PERDIDA DE PESO EN 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA
MAQUILADORA DE LA CAPITAL DURANTE
ABRIL Y MAYO DE 1,993.

ALT. MENSTRUALES	GANANCIA *	PERDIDA	SIN CAMBIOS
DISMENORREA	19	12	13
T. PREMENSTRUAL	9	1	8
HIPERMENORREA	5	3	8
OLIGOMENORREA	4	4	2
MENOMETORRAGIA	2	3	3
POLIMENORREA	4	3	1
HIPOMENORREA	1	5	1
METORRAGIA	2	2	3
HEM. INTERMENST.	-	2	4
SIN ALTERACIONES	18	8	7
TOTAL	64 41%	43 27%	50 32%

* Ganancia o pérdida de peso.

FUENTE: cuestionario de recolección de datos.

CUADRO Nº 20

DISTRIBUCION SEGUN TALLA Y TIPO DE ALTERACIONES MENSTRUALES
DE 157 EMPLEADAS DE UNA EMPRESA MAQUILADORA
DE LA CAPITAL DURANTE LOS MESES DE
ABRIL Y MAYO DE 1,993

TALLA (mts.)	ALTERACIONES MENSTRUALES										TOTAL	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Y	%
<1.40	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1%
1.40-1.44	2	1	-	1	1	2	1	-	-	1	9	6%
1.45-1.49	4	3	-	2	1	3	1	2	1	8	25	16%
1.50-1.54	15	6	8	2	2	2	3	2	2	12	54	34%
1.55-1.59	8	3	5	1	3	-	1	1	1	4	27	17%
1.60-1.64	10	5	1	2	1	1	-	-	1	5	26	17%
1.65-1.69	2	-	2	2	-	-	1	2	-	3	12	8%
1.70 y más	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1%
TOTAL	44	18	16	10	8	8	7	7	6	33	157	100%

CLAVE: Ver cuadro Nº 2

FUENTE: cuestionario de recolección de datos.

IX. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Las alteraciones menstruales constituyen un problema común en las mujeres. Su etiología es diversa y en muchas ocasiones están relacionadas a estrés psicológico. En el presente estudio se cuestionó a 157 empleadas de una empresa maquiladora acerca de alteraciones menstruales y factores causantes de estrés prevalentes. Se encontró que 79% de las trabajadoras referían padecer de alteraciones menstruales (una o más de una a la vez). De tales alteraciones fue la dismenorrea la más frecuentemente encontrada (correspondiéndole un 44% de todas las trabajadoras). La tensión premenstrual fue la segunda alteración más frecuente con un 19% de trabajadoras. Puede notarse que ambos resultados son los esperados si se toma en cuenta que la edad de las trabajadoras en general es joven (80% son menores de 30 años). De manera que, si bien en la población en general podría haber mayor frecuencia de tensión premenstrual, éste es un padecimiento más frecuente hasta la cuarta década. Finalmente se menciona que se encontró que un 38% padecían de alteraciones del flujo menstrual, resaltándose entre ellas la hipermenorrea. No está de más decir que este padecimiento fue evaluado con mucho cuidado, debido a que el dato obtenido fue puramente subjetivo y podría ser que las trabajadoras sobrevaloraran la cantidad de sangrado observada. De cualquier manera, aún tomando en cuenta sólo a las trabajadoras que enfatizaban este padecimiento, el mismo resultó ser muy frecuente.

Por otro lado, y antes de continuar con los resultados, se considera conveniente hacer un pequeño recordatorio acerca de los tipos de factores causantes de estrés, los cuales pueden ser externos (en donde se incluyen los relacionados al ambiente laboral), internos (que incluyen las características laborales propias de cada trabajadora) y los psicológicos (los cuales en muchas ocasiones resultan ser muy influyentes debido a que actúan sobre la persona tanto dentro como fuera del trabajo). Los datos obtenidos del estudio demuestran que existe variabilidad en la prevalencia de los distintos factores causantes de estrés, pero pudo identificarse que en general hay una mayor frecuencia de tales factores en el grupo de trabajadoras que manifestó padecer de alteraciones menstruales en comparación con las trabajadoras que refirieron no padecerlas.

Los cinco factores causantes de estrés más frecuentes que se encontraron son los siguientes: preocupación por el salario, molestias por el ruido en el trabajo, preocupaciones familiares y problemas con la personalidad propia que les ocasionaban problemas consigo y por cualquier situación.

De tales factores cabe resaltar que los tres primeros son de carácter externo, y lo que es más importante es que dos de ellos están relacionados con las condiciones de trabajo propiamente. Como ya se mencionó, estos factores cobran mayor importancia en el grupo de personas que refirieron padecer de alteraciones menstruales; esto se hace más evidente en otro factor causante de estrés de carácter externo como lo es la preocupación excesiva por las labores que son propias de la empresa. A pesar de que la simple presencia de los factores de estrés coincidiendo con alteraciones menstruales no dice nada acerca de posible causalidad o efecto, sí puede pensarse en que el hecho de que en este grupo haya una mayor coincidencia de frecuencias, podrían ser precisamente ellas las que resultaran más afectadas por el estrés psicológico. Desde otro punto de vista los factores causantes de estrés externos poseen un valor relativo en cuanto a las consecuencias que podría tener para la persona que los padece, que en opinión de algunos es menor que las que pueden producir los factores causantes de estrés psicológicos.

Precisamente uno de estos factores psicológicos se encontró también con mayor frecuencia en el grupo de trabajadoras con alteraciones menstruales. Tal factor corresponde a problemas con la personalidad propia, el cual le origina a la persona problemas con su propia manera de ser que fue lo que más frecuentemente se encontró, o bien puede verse implicado alteraciones emocionales por cualquier motivo, lo cual también fue más frecuente en personas con alteraciones menstruales. De esta manera se describe otra relación de factores causantes de estrés, esta vez de tipo psicológico, con alteraciones menstruales. Tómese en cuenta que éstos factores de tipo psicológico afectan a la persona tanto dentro, como fuera del ambiente laboral.

Finalmente se hace una mención especial para un factor que demostró un comportamiento distinto, en cuanto a que fue más frecuente en el grupo no afectado por alteraciones menstruales, el cual fue el presentar conflictos con las (los) compañeras(los) de trabajo, en donde casi la mitad de las incluidas en este grupo mencionaron tenerlos en compara-

ción con el grupo de trabajadoras con alteraciones menstruales en las que únicamente un tercio resultó afectada. Esta situación habla en favor de que sea probable que el tener conflictos con otras personas permitiría a una persona liberarse de tensiones internas y esto podría hacerlas menos susceptibles de somatizar en padecimientos orgánicos el estrés psicológico.

Respecto a experiencias anteriores que pudieron haber alterado de manera psicológica la vida de las trabajadoras, cabe mencionar que solamente un tercio de ellas manifestó no haberlas padecido. Tanto trabajadoras con alteraciones menstruales como las que no las padecen refirieron haber tenido pocas experiencias adversas en su vida anterior reciente, a excepción del grupo de trabajadoras con dismenorrea, en las cuales fue más frecuente encontrar que hubieran padecido más de dos experiencias adversas en su vida anterior. De tales experiencias, las más frecuentes fueron: enfermedad de alguna persona dentro del hogar o familiar, cambio de casa, muerte de algún familiar cercano y padecimiento de una enfermedad o de algún accidente.

Por otro lado se encontró que únicamente el 11% de las trabajadoras no mencionaron padecer de alteraciones clínicas relacionadas frecuentemente con estrés, de las que una gran mayoría eran trabajadoras que tampoco refirieron alteraciones menstruales. La distribución de las frecuencias acá es notablemente distinta, ya que entre las trabajadoras con alteraciones menstruales no fue raro encontrar entre 2 y 5 manifestaciones clínicas de padecimientos que usualmente se han relacionado con estrés; en tanto en las trabajadoras sin alteraciones menstruales la mayoría refirieron dos y menos de los padecimientos en cuestión. De tales padecimientos los encontrados con mayor frecuencia fueron: cefaleas, sudoración excesiva dentro del trabajo, dolor epigástrico, dolor de espalda, acidez y agruras y gripes frecuentes. Respecto a la sudoración excesiva dentro del trabajo es importante hacer notar que el lugar de trabajo es sumamente caluroso, y en este estudio fueron incluidas aquellas trabajadoras a quienes tal condición le era sumamente molesta. Como puede notarse en este apartado puede verse una aumentada relación entre padecimientos relacionados con el estrés y trabajadoras con alteraciones menstruales respecto de las que no las padecen.

Respecto a la realización de otras actividades extralaborales puede notarse que no hay mayor diferencia entre trabajadoras con y sin alteraciones menstruales, y en ambos grupos tales actividades son poco frecuentes. Esto quizá sea debido a muchos factores. En primer lugar la mayoría de las trabajadoras son de edad joven y son personas solteras las cuales no tienen una exigencia familiar exagerada a excepción de las madres solteras. En segundo lugar el trabajo en la maquiladora es sumamente agotador, si se toma en cuenta que es a destajo y que obliga a la persona a permanecer en su sitio de labores durante el día entero excepto para la hora de comer, todo lo cual no solo limita el tiempo para la realización de otras actividades, sino que también provoca agotamiento que limita incluso el ánimo para la realización de algún deporte por ejemplo.

Respecto a la ingesta de medicamentos, es importante hacer notar que esta es más frecuentes en el grupo de trabajadoras con alteraciones menstruales, y lo que es más importante que la mayoría de tales medicamentos según ellas, correspondían a analgésicos y a antiácidos, medicamentos relacionados a cefalalgias, lumbalgias y problemas pépticos. Esto confirma lo mencionado anteriormente en cuanto a padecimientos relacionados a estrés y alteraciones menstruales.

En cuanto a la edad de las trabajadoras la mayoría se encontró menor de 30 años. Es importante hacer notar que en las trabajadoras mayores de 40 años se encontró un número relativamente mayor de personas sin alteraciones menstruales. Lo importante de anotar que la población es en general joven, es por el hecho de que es precisamente ésta, la edad reproductiva, y por lo tanto estas afecciones tienen implicaciones bastante serias, ya que pueden provocar aparte del daño físico, también un daño emocional aún mayor.

No se encontró diferencias importantes en cuanto a la ocupación de las empleadas, ya que la mayoría desempeñaba cargos similares. De igual manera respecto al salario devengado al mes, el cual en general oscilaba entre Q 400.00 y Q 600.00.

Respecto a antigüedad laboral pudo encontrarse que un 64% tenía menos de dos años de laborar en la empresa, y además se encontró que había un número relativamente mayor de trabajadoras sin alteraciones menstruales en los grupos más

antiguos laboralmente. Es importante hacer notar que 26% de las trabajadoras cuestionadas manifestaron haber tenido cambios en su menstruación a partir de haber iniciado sus labores en la empresa. Las alteraciones más frecuentemente referidas son las siguientes: cambios de la regularidad y dismenorrea. Es importante hacer notar que el grupo de trabajadoras catalogadas como oligomenorreicas e hipomenorreicas refirieron relativamente menos cambios de su menstruación a partir del trabajo.

Referente al peso, puede notarse que hay una variabilidad entre 100 y 140 libras, en donde no influye de gran manera en cuanto sean o no padecientes de alteraciones menstruales. Se pudo notar que hubo 5 casos de trabajadoras con peso mayor de 160 libras, todas ellas presentaron irregularidades menstruales; es de recordar que la obesidad puede ser causa o consecuencia de trastornos endócrinos que a la vez pueden provocar alteraciones menstruales. No se encontró una diferencia significativa respecto a alteraciones menstruales y ganancia o pérdida de peso.

En relación a la talla, que oscilaba entre 1.45 a 1.65 mts. no se encontró que hubiera diferencia significativa respecto a padecer o no de alteraciones menstruales. En cuanto a estado civil: 65% solteras y 21% casadas. Además se pudo notar que ninguna de las 5 divorciadas refirió alteraciones del flujo menstrual.

Se encontraron 9 casos de amenorrea, pero todos ellos eran de tipo fisiológico por encontrarse la trabajadora en estado de embarazo.

De lo mencionado anteriormente y tomando en cuenta los objetivos de este estudio se pudo notar que existe relación en cuanto a frecuencia mayor de algunos factores causantes de estrés y trabajadoras con alteraciones menstruales respecto de las trabajadoras que no las padecen.

X. CONCLUSIONES

1. El 79% de las trabajadoras refirieron alteraciones menstruales.
2. Dismenorrea fue la alteración menstrual más encontrada.
3. Existe una mayor relación en cuanto a frecuencia de factores causantes de estrés y trabajadoras con alteraciones menstruales que con trabajadoras sin alteraciones menstruales.
4. Los factores causantes de estrés más frecuentemente relacionados con alteraciones menstruales fueron: preocupación por problemas económicos, ruido, preocupaciones familiares, problemas con la propia personalidad y preocupación excesiva por los quehaceres del trabajo.
5. 26% de las trabajadoras manifestaron haber sufrido cambios en su menstruación desde que iniciaron a trabajar, de tales cambios los más frecuentes fueron alteraciones en la regularidad del ciclo y dismenorrea.
6. Se encontró que de las características personales y laborales de las trabajadoras fue la antigüedad laboral la que más relación tuvo con trabajadoras con alteraciones menstruales; las otras características laborales en general eran similares para todas las empleadas y no enmarcaban diferencias con relación a padecer o no de alteraciones menstruales.
7. Las trabajadoras con alteraciones menstruales estaban más frecuentemente asociadas con alteraciones clínicas relacionadas con estrés (principalmente cefaleas, lumbalgia y enfermedad péptica), y consecuentemente también con ingesta de analgésicos y antiácidos.

XI. RECOMENDACIONES

1. Presentar los resultados del estudio a la empresa en donde se llevó cabo el estudio, tanto a autoridades como a empleadas y considerar el llevar a cabo medidas resolutorias, como por ejemplo:
 - i. Promover la organización de actividades extralaborales de tipo deportivo (de la misma manera que a nivel masculino, quienes tienen un equipo de balonpié en donde participan los que así lo desean).
 - ii. Facilitar la obtención de protectores para los oídos para disminuir el efecto del ruido.
 - iii. Promover y promocionar medidas de relajación para llevarlas a cabo a domicilio, a través de carteles educativos que podrían colocarse en los murales dentro de las instalaciones de la empresa.
2. Tomar en cuenta los factores estresantes al momento de brindar ayuda terapéutica a pacientes trabajadoras (o no) que consulten por alteraciones menstruales.
3. Promover la realización de estudios de tipo cuantitativo para verificar los resultados de éste.

XII. RESUMEN

El estudio fue realizado en 157 empleadas de una empresa maquiladora de la ciudad capital, con el propósito de identificar de manera cualitativa, la relación existente entre los factores causantes de estrés más comunes y alteraciones menstruales. Para ello se elaboró un cuestionario evaluativo, el cual se repartió a las trabajadoras para ser llenado. Se encontró que un 79% refirieron padecer de alteraciones menstruales, siendo la dismenorrea la más frecuente. Además se encontró variación en la frecuencia de factores causantes de estrés, pero en general estos fueron más frecuentes en trabajadoras con alteraciones menstruales. De los factores causantes de estrés más comunes y más relacionados en frecuencia a trabajadoras con alteraciones menstruales puede mencionarse que tres de ellos están muy relacionados al ambiente laboral (preocupación por el salario, ruido y preocupación por las labores diarias). Además se encontró que el 26% de las trabajadoras manifestaron haber sufrido cambios en su menstruación a partir de cuando empezaron a laborar en la empresa. Finalmente se encontró que las trabajadoras con alteraciones menstruales presentaban con más frecuencia otro tipo de alteraciones clínicas relacionadas al estrés e ingesta de medicamentos (analgésicos y antiácidos principalmente). Con lo anterior se demuestra que las trabajadoras con alteraciones menstruales están más frecuentemente asociadas a factores causantes de estrés.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Anderson, J. L. et al. Women in Sports. Year book of sports medicine. 1993, (p. 309-334).
2. Ann, F. Stress at Work. The practitioner 1,985 June, Vol 229. (pp 547-555).
3. Arreaga, H. Condiciones de salud de los trabajadores de Guatemala. Guatemala, Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas, Fase II (mimeografiado).
4. Asturias, R. El sistema de manufactura o drawback como factor de desarrollo para Guatemala. Tesis (Economía), Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 1,984. pp 182.
5. Badía, R. Salud ocupacional y riesgos laborales. Bol. Of.Canit. Panam. Enero 1,985: 98 (1): pp 20-33.
6. Bakali, E. et al. Synthetic progestational hormones and their principle indications in gynecology. Maroc Medical. 1,985 jun 7 (2) 524-534.
7. Bachman, A. et al. Prevalence of oligomenorrhea in a college population. Am. J. Obstet. Gynecol. 1,982 sep 1; 144: 98-102.
8. Barrow, G.W. et al. Menstrual irregularity and stress fractures in collegiate females distance runners. Am J. Sports Med. 1988 may-jun vol 16 (3): 209-216.
9. Bell, A. El ruido, riesgo para la salud de los trabajadores. Cuaderno de salud pública 30. O. M. S. Ginebra 1,984, sp.
10. Castro, M.A. Características de la P. E. A. en Guatemala. Revista Economía. Año XXIV # 89. jul-sep de 1,986. pp 65-109.
11. Cecil, Tratado de Medicina Interna. 16a. edición. México D. F. Interamericana 1,985, Vol 2 pp 2058.

12. Dale, E. Managing contraception en amenorrheic runners. Contraceptive Technology Update. 1980 Apr; 1(1): 8-9.
13. Dingfelder, J.R. Primary dysmenorrhea treatment with prostaglandin inhibitors: A review. Am. J. Obstet. Gynecol. 1981 Aug 15; vol 140: 874-879.
14. Espelman, M. Salud ocupacional de la mujer trabajadora. Guatemala, Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II. 1984 (mimeografiado).
15. Estrada, L.E. La industria maquiladora en Guatemala, perspectivas y efectos económicos y sociales. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Estudios de Problemas Nacionales. (mimeografiado).
16. Fernandez, A. El deporte y la salud en la mujer. V conferencia interamericana del deporte para la niña y la mujer. CDAG. 1987 jun 15-19. p 1-8.
17. Gamarro, M. A., Paredes, M. C. Causas y consecuencias del trabajo femenino en la economía informal. Tesis (trabajadora Social) Universidad de San Carlos de Guatemala Trabajo Social, Guatemala 1992. 115p.
18. Giron, G. Maquila: el precio del desarrollo Guatemala, revista Domingo, Prensa Libre, abril 1991.
19. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de estudios de problemas nacionales. La industria maquiladora de San Pedro Sacatepequez, Guatemala. 1992. s.p.
20. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II. Fatiga 1985. 12p (mimeografiado).
21. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II. Medicina del trabajo. 1984. s.p. (mimeografiado).
22. Gunan T. Musculoskeletal disorders in workers. J. Soc. Med. (1988) 38: 109-113.

23. Guyton, A.C. Tratado de fisiología médica. 7a edición. México D. F. Interamericana-McGraw Hill. 1051p. (pp959-973, 1000-1011).
24. Henao, S. Salud mental y trabajo. Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II. 1986 (mimeografiado).
25. Hofling. Tratado de Psiquiatría. 2a edición. México D.F. Interamericana. 1981. pp 111.
26. Huffman, R. N. El estrés y sus causas; la enfermedad del siglo. Crítica. 1991 abril-mayo (30) (pp37-38).
27. Luger, A. et al. Acute hypotalamic pituitary adrenal response to the stress of tradmill exercise. The New England J. of Medicine. 1987 may, Vol. 316 (21) (pp 1309-1314).
28. Maldonado, M. Factores causantes de estrés en los trabajadores municipales. Tesis (médico y cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1991. 56p.
29. Mazariengos, C. Salud ocupacional y riesgos laborales en una empresa maquiladora. Tesis (Medico y cirujano). Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1992. 53p.
30. Montes, M. A. Prevalencia sintomatológica en trabajadores de una empresa papelera. Tesis (médico y cirujano). Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas Guatemala, 1987.
31. Mujica, R. Stress. Medico Interamericano. 1989 feb. (2) (pp 34-39).
32. Newmark, S. R. Can the pituitary release adrenocorticotropic hormone during stress. Archives of Internal Medicine. 1983 Dec. Vol 143(12) (pp 1248).
33. Novak, E.R Anatomía y fisiología de la menstruación y el embarazo. Desarrollo puberal y menstruacion. Amenorrea. Hemorragia uterina anormal. Dismenorrea. Tension premenstrual y trastornos relacionados. En su:

- Tratado de ginecología. 10a ed. México, Interamericana. 1988 (pp 1-16, 17-71, 108-140, 737-783, 784-805, 828-842).
34. Owen, P. R. Prostaglandins synthetase inhibitors in the treatment of primary dismenorrhea. Am. J. Obst. Gynecol 1984 jan 1; 148: 96-103.
 35. Palma, J. Ruido Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. Fase II. 1987. pp21 (mimeografiado).
 36. Prior, J.C. et al. Gonadal steroids in athletic women; contraception, complications and performance. Sports medicine. 1985 jul-aug; 2(4): 287-295.
 37. Quintanilla, S. Mujer y maquila. Costa Rica. CEPAS. 1987.
 38. Sanchez, N. Dismenorrea en la mujer trabajadora: efectos de la dismenorrea en el rendimiento laboral de la mujer en fabricas de la ciudad de Guatemala. Tesis (medico y cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1988. 55p.
 39. Santos, A. Características de la empresa de confección de ropa para maquila en Guatemala. Tesis (licenciatura en economia) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala mayo de 1990.
 40. Shangold, M. et al. The effect of marathon trainin upon menstrual function. Am. J. Obstet. Gynecol. 1982 Aug 15; 143: 862-868.
 41. Shangold, M. et al. Los ejercicios y la dismenorrea. Centro Medico de Cornell. Flexus 1983 vol 1 (2).
 42. Seldon, A. Diccionario de Economía. México. DIKOS. 1984. pp578.
 43. Solis, L. Manejo y control del estrés. Banco de Guatemala, Departamento de recursos humanos, Centro de Capacitacion, adiestramiento y desarrollo personal. Curso. Guatemala may 1990 (p3-24).
 44. Speerof, L. Endocrinología e infertilidad. México. Inter-

- mericana. 1978. pp 31.
45. Sperryn, P. N. La mujer atleta. Guía medica practica del deportista. Deporte y medicina Buenos Aires. 1987 (pp 76-86).
 46. Wyss, R. H. et al Post-pill amenorrhea. Gynakologische Rundschau. 1986 nov; 26 pp 1: 18-24.
 47. Zimbardo, P. Psicología y Vida, México. Interamericana. 1978 (pp589).

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

XIV. ANEXOS

CUESTIONARIO

CUESTIONARIO PARA INVESTIGAR FACTORES CAUSANTES DE ESTRES Y ALTERACIONES MENSTRUALES

INSTRUCCIONES: Por favor responda a las preguntas que a continuación se le hacen, marque con una X el cuadro de la respuesta que le corresponda y/o llene los espacios en blanco que se le solicitan.

DATOS PERSONALES Y LABORALES.

¿Cuántos años tiene? _____
¿Cuánto tiempo tiene de trabajar en la empresa? _____
¿Qué cargo tiene en la empresa? _____
Estado civil: SOLTERA CASADA UNIDA VIUDA
DIVORCIADA
¿A qué hora entra y sale de trabajar? _____
¿Aproximadamente cuánto gana al mes? _____
¿Cuánto pesa? _____ ¿Ha aumentado? _____ ¿Ha disminuído? _____
¿Cuánto mide? _____

FACTORES CAUSANTES DE ESTRES INTERNOS, EXTERNOS Y PSICOLOGICOS

- 1-¿Le preocupa cuántos años tiene? SI NO A VECES
2-¿Tiene problemas con su forma de ser? SI NO A VECES
3-¿Siente que cualquier cosa en su trabajo le preocupa?
SI NO A VECES
4-¿Se lleva bien con sus compañeros de trabajo?
SI NO A VECES
5-¿Se preocupa por lo que gana al mes? SI NO A VECES
6-¿Los problemas de su casa no le dejan en paz?
SI NO A VECES
7-Marque con una X solamente lo que le haya pasado desde hace un año hasta el día de hoy
Muerte del esposo o pariente cercano
Enfermedad de alguno de su casa

El necio tiene por recto su camino
pero el sabio escucha los consejos.
Proverbios 12,15.

Reconciliación con su esposo.
Accidente o enfermedad
cambio de casa
Divorcio o separación
Matrimonio
Embarazo

8. Marque con una X si padece de algo de lo siguiente

Dolores de cabeza seguidos
Suda mucho en su trabajo
Dolor en la boca del estómago
Dolores de espalda seguidos
Extreñimientos seguidos
Suda mucho en la noche
Gripes muy seguidas
Calambres seguidos
No puede dormir en la noche
Acidez y agruras
Diarreas seguidas
Asma

9. ¿Hay mucha competencia de trabajo con sus compañeras?

SI NO A VECES

10. ¿Sus jefes son muy mandones? SI NO A VECES

11. ¿Sus compañeros son mandones? SI NO A VECES

12. ¿Le molesta el ruido de su trabajo?

SI NO A VECES

13. ¿Se preocupa demasiado por lo que tiene que hacer en su trabajo?

SI NO A VECES

14. ¿Hace algún deporte?

SI NO A VECES

¿Cada cuánto tiempo lo hace? _____ ¿Qué deporte? _____

15. ¿Tiene otro trabajo?

SI NO

¿Cada cuánto tiempo lo hace? _____ ¿Qué hace? _____

16. ¿Sale seguido a pasear?

SI NO A VECES

¿Cada cuánto tiempo lo hace? _____

17. ¿Hace alguna actividad fuera del trabajo? SI NO A V.

¿Qué actividad es y cada cuánto tiempo la hace? _____

18. ¿Toma alguna medicina? SI NO

¿Por qué la toma? _____ ¿Qué medicina es? _____

19. ¿Usted fuma? SI NO

MENSTRUACION Y ALTERACIONES MENSTRUALES

- A. ¿A los cuántos años tuvo su primera regla? _____
- B. ¿Cuándo fue su última regla? _____
- C. ¿Cada cuánto tiempo le viene su última regla? _____
- D. ¿Cuántos días le dura su regla? _____
- E. Su regla es muy abundante y le obliga a utilizar muchas toallas sanitarias cada vez que le viene _____
- F. ¿Ha sufrido algún cambio de su regla desde que empezó a trabajar? _____
Diga que fue lo que le pasó _____
- G. ¿Su regla le afecta en su trabajo? SI NO A VECES
- H. ¿Su regla le viene con dolor? SI NO A VECES
- I. ¿Tiene que tomar pastillas para el dolor cada vez que le viene su regla? SI NO A VECES
- J. ¿Le da mucho cansancio cuando le viene su regla? SI NO A VECES
- K. ¿Le da dolor de cabeza cuándo le viene su regla? SI NO A VECES
- L. ¿Le da náuseas o vómitos cuándo le viene su regla? SI NO A VECES
- M. ¿Ha tenido flujo de sangre cuándo no es tiempo de su regla? SI NO A VECES
- N. Antes que le venga su regla, o sea 4 a 10 días antes de que le venga su regla, usted presenta:
No tiene ninguna molestia
Le da dolor de cabeza
Molestia en los pechos
Se siente nerviosa
Aumenta de peso y se le hinchan los pies
Después de su regla se le quitan esas molestias
SI NO
- Ñ. Usa un método para no tener familia SI NO
Pastilla Inyección te de cobre Otro _____
- O. ¿Está embarazada actualmente? SI NO
- P. ¿Le quitaron la matriz? SI NO
- Q. ¿Ya había empezado su regla cuando empezó a trabajar? SI NO
- R. ¿Ha tenido que faltar al trabajo por problemas con su regla? SI NO