

473  
29.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

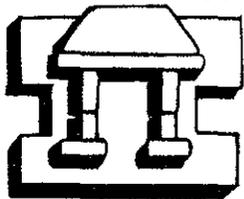
CAMPUS IZTACALA

PSICOPROFILAXIS OBSTETRICA,  
APLICACION Y EVALUACION.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A ;  
CARLOS CABRERA LAVERDE

ASESORES: M.C. LEOPOLDO GARCIA MONROY,  
MTRO. JOSE DE JESUS VARGAS FLORES,  
ING. FRANCISCO CABRAL PADILLA.



IZTACALA

TLALNEPANTLA, ESTADO DE MEXICO.

1998.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

268012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

PAGINACION

DISCONTINUA

## *Agradecimientos*

Por su valiosa y apreciable colaboración, y sin la que el presente trabajo de tesis no hubiera sido escrito jamás.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social,  
especialmente al Hospital de Ginecología  
y Obstetricia de Tlatelolco,  
a los integrantes del H. Cuerpo médico,  
la Sra. y los Sres.:

Dra. Aura Toledo Medina  
Dr. Manuel Cortés Bonilla  
Dr. Francisco R. Hernández Alemán  
Dr. Edmundo Espiritusanto Acho  
Dr. Humberto Pérez González  
Dr. José Montes Reyes  
Dr. Florentino Álvarez Sánchez

En la Clínica UMF-16 del I.M.S.S.  
Al Sr. Director Luis Gallegos Chavarría  
al Dr. David Ortega Garavito.

A la Universidad Nacional Autónoma de México,  
en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
Iztacala (ENEPI) a los profesores asesores de mi  
tesis:

Dr. Leopoldo García Monroy  
Ing. José Francisco Cabral Padilla  
Psic. José de Jesús Vargas Flores

## ***Dedicatoria:***

El presente trabajo de tesis lo dedico afectuosamente a las personas miembros de mi familia, y a quienes debo reconocer por su sincero y desinteresado apoyo a lo largo de mi existencia y estudios profesionales.

A mi madre, la Sra. Teresa Laverde Vda. de Cabrera.

A mi hermana, la Srta. Pilar Cabrera Laverde.

A mi tía, la Sra. Carmen Laverde Vda. de Noriega.

A mi tío, el Sr. Víctor Laverde Daniel.

Y especialmente:

A mi tío, el Dr. Angel Noriega Muñoz, q.e.p.d.

## *“El Señor Carlton habla con un Espejo”*

- Señor Carlton:        Conque eres tú.
- El Espejo:                Sí, soy yo.
- Carlton:                  Pero más soy  
                                  que lo que contemplo.
- Espejo:                    ¿Qué eres, pues,  
                                  si más eres,  
                                  un sweater, un cuello,  
                                  unos lentes.
- Carlton:                  También un corazón,  
                                  también un alma,  
                                  también una voluntad  
                                  que conoce su meta.
- Espejo:                    Eres una navaja de afeitar  
                                  en una garra  
                                  y más que eso jamás vi.
- Carlton:                  Mucho más que eso,  
                                  soy una mente  
                                  cuyos vagabundeos  
                                  carecen de confines,  
                                  al norte, sur y este  
                                  y oeste voy  
                                  y todas las cosas bajo Dios  
                                  conozco.
- Espejo:                    Habla si se te antoja  
                                  pero desconflo,  
                                  y cuanto reluce  
                                  no es sino polvo.
- Carlton:                  No obstante recuerdo  
                                  lo que veo,  
                                  y eso para los espejos es imposible.

Conrad Aiken:  
The Coming Forth by Day of Osiris Carlton  
(La salida al día de Osiris Carlton)



## RESUMEN

En una muestra representativa integrada por 23 embarazadas primigestas clasificadas como ansiosas y normales, se tuvo como objetivo investigar, si existe o no diferencia en el control voluntario que ejercen de sus funciones: cinestésica músculo esquelética de relajación tensión muscular, respiratoria y en la incidencia de complicaciones obstétricas que presentan antes y durante el trabajo de parto. Cuando previamente recibieron individualmente o en conjunto a los componentes que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico.

Se aplicó un diseño factorial multivariado de  $K \times L$  ( $6 \times 2$ ) de medidas repetidas para muestras relacionadas en el nivel de ansiedad, las sujetos fueron asignadas a 12 grupos de 2 participantes por cada grupo. El procedimiento experimental constó de: Selección de sujetos, Línea Base, Tratamiento y evaluación, para el análisis de datos se aplicó un análisis de Varianza (Andeva), prueba  $\chi^2$ , la de probabilidad exacta de Fisher y la de correlación de Spearman.

Los resultados indicaron diferencias significativas  $p < 0.05$  de  $p < 0.01$  entre los grupos, ya que las sujetos que recibieron íntegros el tratamiento psicoprofiláctico, exhibieron un control más eficiente de sus funciones voluntarias y no presentaron complicaciones obstétricas. No observándose los mismos resultados en las sujetos que no recibieron dicho tratamiento integralmente, o que lo recibieron parcialmente.

# INDICE

## AGRADECIMIENTOS

“EL SEÑOR CARLTON HABLA CON UN ESPEJO”

## RESUMEN

INTRODUCCIÓN	1
Teoría de la Psicoprofilaxis	4
Condicionamiento Pavloviano	8
Concepto de Emoción	10
Dolor de Parto	11
La Palabra como Agente de Cambio	14
El Métodos Psicoprofiláctico	18
Definición del Método Psicoprofiláctico	21

CAPÍTULO I.	
ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN DEL MÉTODO PSICOPROFILÁCTICO	20

CAPÍTULO II.	
MÉTODO	95
Objetivo	98
Hipótesis	100
Variables	101
Tamaño de la Muestra	107
Sujetos	110
Selección de las Sujetos Participantes en el Estudio	111
Aparatos e Instrumentos	116
Diseño Experimental	122
Tipo de Registro	123
Períodos Experimentales	125
Procedimiento	126
Fase de la Línea Base	126

Fase de Tratamiento	128
Evaluación	132
Resultados	133
CAPÍTULO III. CONCLUSIONES	144
BIBLIOGRAFÍA	154
ADENDUM	
APÉNDICE I.	
APÉNDICE II. PRÁCTICA DE LA PSICOPROFOLAXIS METODOLOGÍA	

El control de dolor del parto ha sido preocupación de la obstetricia desde épocas ancestrales. Los recursos farmacológicos ofrecieron al médico una alternativa de solución, los cuales encontraron una oposición indiscriminada, cuando con los albores de la medicina perinatal, se conocieron los efectos negativos de muchos de estos fármacos sobre el feto y el neonato. Desde entonces, el debate en torno a los métodos de analgesia obstétrica ha continuado hasta nuestros días.

En la última década las técnicas psicoprofilácticas se popularizaron inicialmente como un recurso no farmacológico para aminorar las molestias del parto, sin embargo esta metodología también ha sido fuertemente cuestionada, por no ser un procedimiento propiamente analgésico y no abatir en muchas ocasiones la ansiedad y la angustia provocadas por el dolor que se experimenta.

La ubicación y los alcances verdaderos de este procedimiento están siendo revalorados en los últimos años a la luz de métodos científicos y análisis ordenados de los resultados obtenidos.

Es innegable que las corrientes de cambio psicosocial que ha vivido la mujer en los últimos años, ha tenido una marcada repercusión ante los procesos de la reproducción, sin embargo muchos de estos cambios han

partido de personas ajenas o desconocedoras de los riesgos y peculiaridades de la atención obstétrica.

En el momento actual mantener una tesis puramente biológica en la atención del parto, conlleva el riesgo de una antítesis sociopsicologista a menudo ignorante de los peligros que puede entrañar el parto aún transitando en los cauces de la normalidad, en estas circunstancias el médico, debe cuidar que los aspectos psicológicos y sociales sean manejados con toda la atención e importancia que tiene para la mujer y la familia el acto de parir.

Así entendidas, el empleo de técnicas psicoprofilácticas, <sup>en</sup> es el manejo integral del parto no solamente en relación al control del dolor obstétrico, son indudablemente una aportación importante a la obstetricia contemporánea, pero su concepción inicial debería de adaptarse como un recurso dirigido a informar a la paciente con relación a todos los aspectos de la reproducción (nivel intelectual), a prepararla emocionalmente (nivel psicológico) y físicamente (nivel biofísico), para que su vida reproductiva sea un acto de salud y una experiencia agradable. Esta concepción básicamente educativa, como se maneja actualmente permite los alcances reales y trascendentales del método y lo libera de una estrecha concepción anticientífica que lo limita al control del dolor del parto, sea cual sea la técnica empleada.

Esta investigación tuvo como objetivo el investigar si existe o no diferencia en el control voluntario que ejercen las mujeres primigestas de sus funciones: cinestésica, músculo esquelética, de relajación, tensión muscular, respiratoria y en la incidencia de complicaciones obstétricas que presentan antes y durante el trabajo de parto. Cuando previamente recibieron individualmente o en conjunto a los componentes que integran el tratamiento psicoprofiláctico del parto, los cuales fueron: ejercicios de relajación-tensión muscular, ejercicios de respiración, ejercicios físicos y la teoría en psicoprofilaxis del parto.

La población estudiada se integró de una muestra probabilística representativa, integrada por 24 mujeres primigestas, que se dividieron en dos grupos de 12 integrantes cada uno clasificadas previamente como ansiosas y no ansiosas. Se aplicó el inventario de ansiedad rasgo-estado IDARE a todas las mujeres y también el HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale). Se aplicó un diseño factorial multivariado de  $K \times L$  ( $6 \times 2$ ) de medidas repetidas para muestras relacionadas en el nivel de ansiedad el cual permitió controlar las variables a ser estudiadas (variables independientes).

El procedimiento experimental constó de tres fases: Línea Base, Tratamiento y Evaluación. Para el análisis de los datos se aplicó un análisis de varianza (Andeva) para diseño factorial  $K \times L$  ( $6 \times 2$ ), una prueba de

significancia estadística  $\chi^2$ , una de probabilidad exacta de Fisher y la de correlación de Spearman.

Los resultados indicaron diferencias estadísticamente significativas  $p.<0.05$  y  $p.<0.01$ . Una vez que las pacientes que recibieron íntegro el método psicoprofiláctico, se observó un control más eficiente de sus funciones voluntarias antes y durante el parto y que no presentaron complicaciones obstétricas. Y en los grupos de pacientes que recibieron íntegramente dicho tratamiento se observó un control menos eficiente de sus funciones en trabajo de parto y además la presencia de complicaciones obstétricas.

También se determinó que los niveles de ansiedad por sí solos no afectan el control de dichas funciones en trabajo de parto; pero que sí se correlacionan positivamente con un incremento en la incidencia de complicaciones obstétricas.

### ***Teoría de la Psicoprofilaxis***

Existen dos formas populares de nacimiento "naturales": El Método Lamaze o Psicoprofiláctico y el Método de Dick-Read.

El Método de Dick-Read, que fue originado en Inglaterra, principalmente emplea educación y una filosofía positiva para eliminar el dolor. Si bien, este método fue publicado en 1933, Dick-Read empieza a formularlo como método en 1914 (Wideman y Singer, 1984).

De acuerdo con Dick-Read, el miedo que es transmitido de madres a hijas a través de las generaciones, inicia o provoca un proceso de ansiedad en toda mujer que ha de parir, a través del sistema nervioso simpático se genera tensión adicional en las fibras circulares del músculo uterino, lo que finalmente produce la percepción del dolor intenso (Wideman y Singer, 1984).

Dick-Read hipotetiza, que el malestar en el parto tiene su origen en las expectativas socialmente inducidas relacionadas con la expulsión del producto, los dolores de parto han sido aceptados como estímulos psíquicos reproducidos como conceptos erróneos basados en la cultura y que en su oportunidad, obstruyen el canal del parto, lo que se manifiesta en un dolor real, el cual es consecuencia de una resistencia a la expulsión (Wideman y Singer, 1984).

Tratando de contrarrestar el escepticismo que prevalecía y para poder darle bases más fisiológicas y racionales a sus teorías, Dick-Read posteriormente señala dos procesos que median la relación entre el miedo,

tensión y el dolor en las posteriores revisiones que publica en 1933 (Wideman y Singer, 1984).

El primero de estos procesos, es una extensión a su idea original, donde refiere que el miedo causa una excitación simpática nerviosa, que produce tensión en las fibras circulares que rodean al útero, produciéndose rigidez en la entrada del conducto cervical. Dicha fuerza se opone al esfuerzo expulsivo de dichas fibras y provoca una tensión superior a la que normalmente tiene el interior del útero, todo lo cual es registrado sensorialmente por propioceptores (terminales nerviosas) centros nerviosos que localizados en el encéfalo registran e interpretan dicha estimulación por su influencia dafina y que son correctamente interpretados como "dolor" (Wideman y Singer, 1984), (Scott y Rose, 1976).

En el segundo proceso, se sugiere que la tensión prolongada del músculo uterino produce isquemia local y anemia temporal, las cuales producen obstrucción de la circulación sanguínea que tiene como resultado el dolor (Wideman y Singer, 1984). Dick-Read, argumenta que con una adecuada supervisión clínica y entrenamiento adecuado el temor y la tensión psíquica pueden eliminarse, la tensión muscular y la circulación sanguínea deficiente prevenirse y reducirse el dolor (Wideman y Singer, 1984).

En el Método de Dick-Read cada paciente embarazada recibe instrucción detallada de la anatomía y fisiología del parto, del nacimiento y de la higiene en la preñez, entrenamiento de relajación y técnicas de respiración, así como acondicionamiento físico general.

Se considera entonces que educando a la mujer embarazada, el temor o miedo a lo desconocido puede removerse o ser sustituido por una adecuada y positiva expectativa relacionada al parto. No obstante, Read no fue suficientemente explícito y los psicólogos infieren que éste entrenamiento implica una descripción no técnica o pobremente fundamentada de las técnicas de desensibilización que son más conocidas por ellos (Wideman y Singer, 1984).

En contraste con el método de Read, el que implica los grandes esfuerzos de un sólo hombre, el Método psicoprofiláctico se contrasta por el hecho de ser un trabajo realizado por diversos científicos europeos y rusos. Dicho método tiene sus inicios en 1800, en donde interesa a los científicos, el aplicar la hipnosis y sus técnicas para producir anestesia en la cirugía general, lo cual se divulga desde Francia a países como Alemania, Austria y a la misma Rusia.

Platonov, neuropsiquiatra ruso experimenta su aplicación con mujeres doctoras y estudiantes de medicina que están por dar a luz. Sus resultados

fueron positivos y las drogas y medicamentos riesgosos son abandonados y se logra reducir el dolor. Posiblemente la hipnosis aplicada en el parto no prueba ser efectiva en gran escala y su aplicación finalmente fue abandonada.

Los estudios de Pavlov son tomados por los soviéticos para ser aplicados (1920) al problema del dolor en el parto, surgiendo un método preciso, racional y experimental que desde el año de 1950 es una ley en la Unión Soviética proporcionarlo a todas las mujeres en condiciones normales para tener un parto con menor dolor.

### ***Condicionamiento Pavloviano***

La forma fundamental de la actividad nerviosa es el reflejo; la actividad refleja a partir del segmento inferior de la médula espinal, progresivamente adquiere una gran complejidad en la corteza cerebral (Smirnov y Rubinstein, 1960).

La actividad del Sistema Nervioso se divide en inferior y superior. La actividad nerviosa inferior innata, la realizan los segmentos del Sistema Nervioso Central, situados por debajo de la corteza y su misión es unir e integrar el funcionamiento de todas las partes del organismo.

La actividad nerviosa superior adquirida en el proceso de la experiencia vital está dirigida a establecer la interacción del organismo con el medio

exterior y determina la conducta de los animales y del hombre. Estas funciones están a cargo de la corteza, de los hemisferios cerebrales y de formaciones subcorticales subyacentes.

**División de los Reflejos:** Los reflejos se dividen en innatos o incondicionados (Primer Sistema de Señalización) y reflejos adquiridos o condicionados (Segundo Sistema de Señalización).

Los reflejos incondicionados constituyen los llamados instintos: como el instinto de conservación, que se manifiesta en la inmovilización o paralización del cuerpo en estado de estupor bajo estímulos externos.

Los reflejos condicionados son el resultado de la formación de conexiones temporales en la corteza cerebral entre focos de excitación provocados por el estímulo incondicionado, y otro causal, indiferente asociado contingentemente al primero, que va a originar la misma respuesta incondicionada, al presentarse tan sólo el estímulo condicionante (conexiones temporales), llamadas así por su tendencia a extinguirse mas o menos rápidamente, por su inconsistencia llegando incluso a desaparecer (Smirnov y Rubinstein, 1960). Si es constante, el reflejo condicionado es un fenómeno cotidiano y de los más extendidos. Es lo que se conoce en los animales y en el hombre con diferentes nombres: adiestramiento, disciplina, educación, costumbre, sentimientos, emociones).

## ***Concepto de Emoción***

La emoción se define como una experiencia psicológica de contenido afectivo generalmente intenso, provocada por estímulos externos o por elementos psíquicos internos que se manifiesta por diversos cambios fisiológicos y de la conducta. Consta de tres elementos fundamentales:

- a). Un afecto o experiencia subjetiva.
- b). Una serie de cambios fisiológicos mediados por los sistemas nervioso y endocrino.
- c). Las manifestaciones exteriores, la conducta a la que lleva el estado emocional; mediadas sobre todo por el sistema muscular.

Todos los seres humanos reaccionan con emociones, pero varían en cuanto a los estímulos que las provocan, las formas de experimentarlas, la manera en que les afectan, la capacidad para expresarlas o reprimirlas y la forma de hacerlo (Smirnov y Rubinstein, 1960).

Se considera que la experiencia y la expresión de las emociones son mediadas a través de los Sistemas Nervioso Central, Nervioso Vegetativo, Endocrino y Muscular, que hacen que el organismo reaccione en forma unitaria, siendo de particular importancia estas estructuras del Sistema

Nervioso Central: La corteza cerebral, el Sistema Límbico, El Hipotálamo y el Sistema Reticular Activador.

Las conexiones entre estas estructuras, se hacen a través de la transmisión de los impulsos nerviosos por las neuronas, que producen, almacenan y liberan una serie de sustancias, que son los mediadores químicos que intervienen en la sinapsis, por medio de sus efectos excitatorios e inhibitorio sobre la actividad neural (Smirnov y Rubinstein, 1960).

Los neurotransmisores más conocidos son la acetilcolina, noradrenalina y serotonina.

### ***Dolor de Parto***

Se define a la emoción como una experiencia psicológica de contenido afectivo intenso, provocada por estímulos externos o por elementos psíquicos internos, que se manifiesta con diversos cambios fisiológicos y de la conducta (A.M.G.O., 1984). Toda clase de emociones, incluidas las sensaciones dolorosas, estarán reflejadas en la corteza cerebral (A.M.G.O., Fuentes Calvo, 1984).

Existen emociones de tono positivo y de tono negativo, las de tono positivo o agradables posibilitan el adecuado funcionamiento de aparatos y sistemas, por el contrario las de tono negativo incapacitan este

funcionamiento; por la interacción que existe entre la corteza cerebral, el rinencéfalo y el hipotálamo, ante un estado emotivo desagradable se hacen presentes manifestaciones corticales, manifestaciones instintivas primarias subjetivas y manifestaciones orgánicas objetivas de la emoción, estas últimas provocadas por la acción del hipotálamo sobre la hipófisis, el sistema músculo-esquelético y el sistema neurovegetativo.

### ***¿Dónde se origina el dolor de parto?***

Los aspectos neurológicos del dolor de parto, están bien establecidos por la existencia de receptores de la sensibilidad en el tracto vaginal, que son estimulados por distintos factores durante el trabajo de parto. Las vías del dolor uterino y de órganos vecinos neurológicamente son las que determinan el aspecto especial del dolor de parto, que es un conjunto de reflejos escalonados a distintos niveles del Sistema Nervioso Central: Reflejos de axón intramurales (ritmo), del axón extramurales (Vejiga y recto), medulares (contracciones musculares de las regiones correspondientes), reflejos vulvares (modificaciones del pulso y la pupila), reflejos subcorticales (modificaciones neurovegetativas y endocrinianas, con variaciones de acetilcolina, adrenalina y de histamina). Toda esta interacción determina la intensidad del dolor, cuyo dominante es cortical y por este hecho, influenciado por la palabra.

El dolor de parto es considerado por Velvoski y Platonov, como un dolor psicógeno complejo, desarrollado con actividad nerviosa superior, modificada por el embarazo y desencadenada por la estimulación de los receptores genitales al sufrir cambios por este estado fisiológico del embarazo.

Este produce modificaciones en la esfera endocriniana y neurovegetativa que repercuten en el Sistema Nervioso Central.

El dolor en el parto se desencadena con la presencia de las contracciones uterinas, esto no quiere decir que la contracción provoca el dolor. La mujer ha vinculado las palabras dolor y contracción uterina, es una vinculación condicionada, y ésta vinculación es reforzada por la ignorancia del fenómeno fisiológico del parto y por diferentes estados anímicos como el temor, la angustia, o por el conocimiento de experiencias anteriores traumáticas (Santibañez, 1968).

La preparación de la mujer por el método psicoprofiláctico, es en suma, reorganizar su actividad cortical, suprimiendo los reflejos condicionados dolorosos, creando reflejos condicionados útiles susceptibles de vincular la contracción uterina a una actividad positiva fuerte no dolorosa de la corteza cerebral, que inducirá negativamente el frenado de las percepciones internas (Santibañez, 1968); (Gavensky, 1968).

## *La Palabra Como Agente de Cambio*

La palabra que denomina a un objeto o fenómeno, cuando desde la infancia se ha repetido muchas veces toma el carácter de señal de lo que denomina. Pavlov llamaba a la palabra señal de señales, ya que ella puede denominar aquellos estímulos que a su vez son señal de influencias exteriores importantes para la vida (Smirnov, Rubinstein, 1960).

Esta acción de la palabra como estímulo condicionado puede ser tan fuerte que la pronunciación de un vocablo puede motivar los mismos cambios reflejos que se producen por aquello que denomina. La influencia que tiene la palabra, como potente estímulo condicionado, es un rasgo fundamental, que muestra la enorme significación que adquiere este tipo especial de señales en la sociedad.

Para la formación de los tipos más complicados de la vida psíquica y para el desarrollo de la conducta, juega un papel decisivo el que para el hombre sean señales condicionadas, y no solamente los objetos que el hombre percibe directamente, sino que gracias al lenguaje se le transmiten conocimientos sobre cualquier cosa, incluso sobre lo que no ha visto nunca,

gracias al idioma, al individuo se le transmite la experiencia de toda la humanidad (Smirnov y Rubinstein, 1960).

El lenguaje, el idioma amplía inconmensurablemente la adquisición de experiencias nuevas, le ayuda a conocer profundamente la realidad objetiva. Al mismo tiempo y esto es muy importante; la palabra no solamente denomina los objetos y los fenómenos, sino que permite abstraer sus signos fundamentales generalizando que tienen de significado estos signos.

La palabra “reloj” denomina los objetos que independientemente de su forma y aspecto tiene una cualidad general, la de que sirven para medir el tiempo. La abstracción o separación de los rasgos esenciales de los objetos y su generalización constituyen la particularidad fundamental de la palabra, considerando como señal condicionada de nuevo tipo y que hace diferente de las señales directas de la realidad (Smirnov, Rubinstein, 1960).

He aquí que la enorme variedad de estímulos condicionados que actúan sobre el hombre y que se dividen en dos grupos de señales. En uno de ellos se incluyen todos los estímulos condicionados (objetos) del mundo exterior y sus manifestaciones que actúan sobre el individuo.

Este es el primer “sistema de señales”, de la realidad general para el hombre y los animales. Las palabras, la combinación de palabras y las conexiones que aparecen sobre esta base constituyen el “segundo sistema de

señales". El segundo sistema de señales introduce cambios significativos en la actividad nerviosa superior del hombre, en el análisis y síntesis de las señales, y en la creación de nuevas conexiones temporales (Smirnov, Rubinstein, 1960).

Los estímulos verbales representan una abstracción de la realidad y permiten la generalización, constituyendo las bases del pensamiento, facultad superior específica del hombre. La abstracción de la realidad, característica del Segundo Sistema de Señalización, se obtiene gracias a que la imagen de los objetos y las acciones, expresadas en palabras y conceptos, substituyen la acción concreta de aquellas sobre el organismo.

Siendo la palabra, la unidad estructural fundamental del lenguaje, su fuerza como estímulo condicionado real reside en que actúa sobre los procesos de la actividad nerviosa superior del hombre, y ésta a su vez, está determinada por las condiciones sociales.

La valoración de la significación de la palabra como factor fisiológico importante, se ha llevado a cabo en investigaciones clínicas y de laboratorio. Estas han establecido que la palabra dista mucho de ser indiferente para el organismo humano, y que es capaz de provocar en condiciones determinadas, alteraciones diferentes dependiendo de la significación ideológica de la misma (Smirnov y Rubinstein, 1960).

Además se ha hecho evidente que no solo el contenido ideológico de la palabra, sino también la entonación con que se pronuncia, provoca una reacción equivalente a una reacción incondicionada.

La acción de la palabra sobre factores psicógenos, al tener estos un común denominador, el miedo, en la embarazada debilita el sentimiento de maternidad.

La acción equilibrante de la palabra sobre su corteza y subcorteza, trae consigo la transformación completa de los diversos reflejos escalonados, a distintos niveles del Sistema Nervioso Central ya mencionados y ocasionados por estimulación de los genitales durante el embarazo y el parto.

El sistema o método de Psicoprofilaxis Obstétrica, al combatir las emociones de tono negativo, mediante la motivación, información y capacitación de la embarazada, hace profilaxis en las emociones negativas, sobre todo del miedo, contrarrestando el umbral de sensibilidad (no lo elimina).

Todos los anteriores aspectos teóricos constituyen la base de la educación para el parto, considerándose factores potenciales para continuar en el ejercicio de la Psicoprofilaxis Obstétrica.

## ***El Método Psicoprofiláctico***

Se inicia en Rusia por el nueropsiquiatra Velvosky, que se enfocó en el miedo (temor) y ansiedad al dolor producido en el parto, reconociendo su significado para rescatar la posibilidad de producir analgesia a través de la sugestión verbal. Basado en la teoría del reflejo condicionado de Pavlov, el método psicoprofiláctico se extendió más rápidamente en los Estados Unidos (Thoms, 1954), después de haberse introducido primero en Francia por el doctor Fernand Lamaze en la mitad de los años cincuentas. Un libro de Karmel "Thank You Dr. Lamaze", popularizó el método Psicoprofiláctico como el método de parto para reducir el dolor.

Los métodos a los que hemos hecho referencia se asemejan en sus objetivos y en sus procedimientos mas que en sus consideraciones teóricas. Sus diferencias están marcadas en los ejercicios de relajación, de respiración y físicos en el campo de la fisioterapia.

Existen tres factores comunes en los métodos de preparación para el parto: el factor educativo (cognoscitivo), el fisioterapéutico y el psicoterapéutico.

El reconocimiento del Método Psicoprofiláctico está en la educación. Esta es importante en la disipación del temor y aprehensión debidas éstas a al

falta de información concernientes a la anatomía y fisiología de la función reproductiva tanto en el hombre como en la mujer. Se dice que el papel de la educación también puede servir para realzar la confianza y el autoconcepto.

Los beneficios adicionales del método son derivados de la oportunidad de compartir experiencias e intereses en una situación en donde la discusión de un grupo es guiada.

El campo de la fisioterapia del método psicoprofiláctico incluye ejercicios físicos destinados a mejorar el tono del cuerpo y de la mente, ejercicios de respiración usados en el trabajo de parto y finalmente una relajación. No son razones simples las que apoyan a los ejercicios de respiración, son reconocidos como esenciales en el parto para apoyar a una oxigenación adecuada del útero y del feto, para el establecimiento de un centro de activación cortical o distracción durante las contracciones y para el mantenimiento de la relajación.

Se usan una variedad de respiraciones, desde la profunda diafragmática y lenta hasta las respiraciones superficiales rápidas y el jadeo. El papel que juega la respiración en la analgesia no ha sido aún comprendido completamente hasta la fecha, ya que existen reportes de que las técnicas de respiración, alteran la percepción del dolor en el parto permitiendo a las mujeres experimentar contracciones con menor umbral de dolor (Scott,

1976), (Hughey, 1978). Otros autores dicen que es imposible apoyar hipótesis fuera de términos subjetivos (Bergstrom, 1963) puesto que existen dificultades para medir el dolor de parto.

En el aspecto psicoterapéutico, el método atiende: al medio ambiente y al factor interpersonal, tomando en cuenta que estos aspectos se interrelacionan de manera inseparable. Este aspecto, es el que permite el cambio de actitudes en la embarazada y en su pareja, ya que actúan sobre los falsos conceptos y prejuicios que prevalecen en nuestra cultura acerca del embarazo y el parto, haciendo posible el desvanecimiento de mitos e ideas irreales que imposibilitan el funcionamiento adecuado de este proceso. Fortaleciendo la integración de la pareja en sus capacidades de adaptación para ser padres.

Las medidas del Psicoprofiláctico no retornan a la edad de piedra, es un progreso hacia la reintegración de la actitud materna a través de la eliminación de los efectos perjudiciales del material integrado por factores sociales y culturales.

## ***Definición del Método Psicoprofiláctico***

Desde que se inició el método psicoprofiláctico, ha sido objeto de modificaciones necesarias tanto en las técnicas que se aplican como en su denominación, siendo a la fecha conocido como Psicoprofilaxis Obstétrica, atendiendo a los objetivos que persigue.

El concepto actual de Psicoprofilaxis Obstétrica es el de ser un método cuyo objetivo fundamental es la educación. Educación del binomio padre-madre a favor de la salud o bienestar, no sólo del niño, sino del trinomio íntegro: madre, padre e hijo. Esta educación va dirigida a variadas esferas, trata de hacer higiene mental en el área gineco obstétrica, lo cual se logra por medio de la exposición y análisis de una serie de temas, que muestran los aspectos anatómicos y fisiológicos de los órganos de la reproducción, conocimiento que los futuros padres tendrán claro y preciso. Estos temas abarcan en su contenido, desde el momento de la concepción del nuevo ser, hasta el nacimiento del mismo facilitando con esto a la pareja dar una mejor interpretación de lo que está sucediendo a la futura madre, sobre todo en las primeras y últimas etapas de su gestación, proceso tan importante de conocer para eliminar falsos conceptos, temores exagerados y la ansiedad que al deformar la realidad, pueden llegar a incapacitar a la futura madre para el

desempeño de sus funciones, repercutiendo en la buena evolución de su embarazo y parto.

Al impartirse este curso, la futura madre toma conciencia de su maternidad, pues participa en la adquisición de estos conocimientos, desde los primeros meses de iniciado el embarazo, va adquiriendo una educación, una disciplina, responsabilidad e identificación con su futuro hijo, que incrementa la conciencia de maternidad.

La pareja que ha sido entrenada, ha recibido una preparación fisiológica y un adiestramiento físico para tener un embarazo y un parto en las mejores condiciones posibles, conoce cuáles son los cambios del organismo durante el embarazo, cómo se prepara todo para el momento del parto, y aún cuando este es un proceso fisiológico, en ocasiones puede desviarse de la normalidad y ser necesaria una intervención quirúrgica.

Así planteado este sistema, el Dr. Guillermo Santibañez (1968) lo define como:

“Método Educativo que capacita a la pareja para participar positivamente en el proceso reproductivo”, y su objetivo general es el de lograr el bienestar físico y mental de la pareja, durante su estado gravídico y puerperal, alcances que van más allá del período del embarazo y del parto abarcando el puerperio.

## CAPÍTULO I

### ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN DEL MÉTODO PROFILÁCTICO

La experimentación y la investigación, al psicólogo clínico le han permitido comprender que los estados emocionales de la mujer durante la preñez, han demostrado tener un efecto en el proceso del parto.

En particular un alto nivel de ansiedad en la mujer preñada ha sido asociado con una variedad de complicaciones obstétricas y con anomalías del nacimiento (Zazz, Sameroff y Farnum, 1975). Algunos nacimientos prematuros han sido asociados con las actitudes maternas negativas relacionadas con la preñez y a la inmadurez emocional de las mujeres (Scott y Rose, 1976), (Bright, 1982), (Blau, Welkowitz y Cohen, 1984), (Reading y Cox, 1985), (Bonstein, 1958), (Berg, Taylor, Edwards y Hakason, 1979).

Estos hallazgos han propiciado el desarrollo de programas para la mujer embarazada que pueden potencialmente modificar sus actitudes hacia el nacimiento y el embarazo y así, como mejorar su estado emocional (Wideman y Singer, 1984, pág. 1357), (Ciliska, 1983, pág. 215), (Lamaze, 1974), (Crandon, 1978), (Scott y Rose, 1976), (Norton y Johnson, 1983),

(Barnes, 1976), (Burnett, 1956), (Braverman y Roux, 1978), (Peoples, Conell y Gordon, 1984), (Al Nahi, Brown, Dale y Anderson, 1984).

Un ejemplo básico de esos programas, es el Parto Natural por el Método de Bradley, que lleva el nombre de su creador el Dr. Robert A. Bradley de Denver Colorado (EUA); éste es un método fisiológico que al igual que el método de Read pone de manifiesto que el trabajo de parto es un proceso normal, así también el Método Psicoprofiláctico, que en Inglaterra da principio con el texto clásico del Dr. Grantly Dick Read, el que explica brevemente que la mujer experimenta dolor durante la labor de parto porque la sociedad ha condicionado por medio del aprendizaje a la mujer para que ésta tenga esa expectativa (Beck y Hall, 1978).

Dick Read por su parte ha bosquejado un proceso llamado ciclo de temor-tensión-dolor, con él hipotetiza que el temor es inducido socialmente en lo referente a la labor de parto y que el temor produce tensión muscular en las fibras circulares de la pared inferior del útero, resultando de esto una percepción y sensibilización aumentada del dolor.

En el programa del Dr. Read se enseña a las madres qué es lo que pueden esperar y cómo podrían ayudarse a sí mismas durante el parto; se intenta quitar el miedo y eliminar, por tanto, la tensión y el dolor. Las clases

sobre el parto natural tienen como finalidad ayudar a la madre a que coopere en el proceso natural del parto, para que se control y pueda participar activamente en el nacimiento de su hijo. Para esto se le enseña a la madre ejercicios para reforzar los músculos que participan en el proceso del nacimiento y técnicas de respiración que le ayudan a relajarse durante el parto (Dick Read, 1972), (Lapierre, 1978), (Makeiva, 1960), (Bonstein, 1958).

Un segundo plano en el desarrollo de estos programas y técnicas está representado por los estudios efectuados por el investigador soviético Velvosky y de sus seguidores. Así como el Dr. Read, Velvosky (1960) ha negado que la labor del parto sea inherentemente una experiencia dolorosa, él deriva del trabajo del fisiólogo I. Pavlov un procedimiento de tratamiento (Beck y Hall, 1978) que está basado en las técnicas del condicionamiento clásico, el que tiene como propósito el inhibir la experiencia del dolor a nivel cortical (Velvosky, Platonov, Ploticher y Shugom, 1960).

Rápidamente el mundo occidental se ha de familiarizar con esta aproximación (usualmente conocida como Método Psicoprofiláctico (PPM), a través de los estudios reportados por Chertock y F. Lamaze, este segundo autor en Francia; ha sido asociado íntimamente con la Psicoprofilaxis y su nombre es ahora sinónimo de la Técnica denominada método Lamaze.

El Método Lamaze también basado en principios pavlovianos es un programa que tiene como objetivo el educar a la futura madre respecto a las etapas de la preñez, el proceso del nacimiento del bebé y el rol que tiene la mujer en todo esto. En tanto que la ansiedad asociada al nacimiento del bebé es concebida y relacionada con el dolor anticipadamente asociado al proceso y esfuerzo que implica la expulsión del producto como consecuencia de las contracciones de las fibras musculares uterinas. Por tanto, en este programa de tratamiento se hace un esfuerzo para desarrollar en la mujer un completo entendimiento de la labor del parto (Lamaze, 1974), (Lamaze, Vellay y Hersilie, 1954), (Lamaze y Vellay, 1952); (Lamaze y Vellay, 1953).

Individualmente en este programa se tiene como propósito el enseñar la relajación a la mujer por medio de ejercicios de disociación muscular, como medio a ser utilizado a fin de vencer y controlar la ansiedad, así como de manejar el dolor (Beck y Hall, 1978), (Botella, Clavero y Cabrera, 1982), (Rolland A. y Rolland P., 1954).

En resumen ciertos ejercicios físicos, de relajación y técnicas de respiración son practicados por la mujer para lograr una labor del parto y expulsión más cómodas, (Lapierre, 1978), (Worthington y Martin, 1980).

Ahora bien no obstante lo atractivo y práctico que pudieran parecer o ser este tipo de tratamientos y técnicas, en pocos estudios de investigación se

ha intentado evaluar los efectos del Tratamiento en la Preparación al Parto (Beck y Hall, 1978). Los estudios diseñados para evaluar la efectividad del tratamiento se inician en 1940 y siguen efectuándose hasta nuestros días. En varias oportunidades durante la historia de estas investigaciones los autores de ellas, han manifestado el alcance de las mismas, así como han señalado los efectos producidos por el procedimiento de tratamiento (Worthington y Martin, 1989), (Beck y Hall, 1978).

Posiblemente estos efectos ocurren a diversos niveles. Algunos estudios han reportado que el tratamiento para el parto tiene como resultado efectos de tipo psicológico, como en el caso de un decremento en la percepción del dolor (Beck y Hall, 1978), incremento en cooperación por parte de la madre durante la labor de parto, un decremento en la depresión post-parto y una actitud más positiva relacionada a futuras preñeces.

Otros estudios han reportado una serie de beneficios desde el punto de vista obstétrico, incluyéndose la reducción en la aplicación de medicamentos analgésicos y anestésicos, un tercio de pérdida de sangre de lo normal, decremento en la incidencia de intervenciones obstétricas significativas, incluidas la liberación por fórceps, episiotomías, episorrafias y secciones cesáreas, así como la duración breve de la labor del parto (Zazz, Sameroff y

Farnum, 1975), (Wideman y Singer, 1984), (Norton y Johnson, 1983), (Reading y Cox, 1985), (Norr, Block, Charles, Meyering y Meyers, 1977).

Algunos autores han reportado que el entrenamiento produce efectos que son benéficos al bebé (Wideman y Singer, 1984) incluyéndose el incremento en oxigenación de la sangre fetal, iniciación más rápida del inicio de la respiración que sigue a la expulsión, un decremento en la incidencia del empleo de métodos de resucitación y ajuste a los procedimientos de enfermería y decremento en la tasa de mortalidad infantil y enfermedad.

### ***Estudios sobre clases de preparación para el parto***

En 1954 Thoms y Karlovsky, estudiaron 2000 partos de primíparas que habían recibido preparación para el parto. A las mujeres se les informaba acerca del embarazo y el trabajo de parto, se les adiestraba en técnicas de relajación y se les preparaba "psicológicamente" al parto, según las indicaciones de G. Dick Read.

Thomas y Karlovsky (1954) no compararon los partos de mujeres preparadas y no preparadas de suerte que su trabajo no deberá incluirse en esta revisión; pero adquirió cierta importancia por servir de base al desarrollo de programas de preparación al parto en E.U.A. Thoms y Karlovsky quedaron

convencidos de que su programa de preparación al parto produciría un número muy reducido de recién nacidos deprimidos, trabajos de parto más breve, menos partos quirúrgicos, menos pérdidas de sangre, una convalecencia ligera y por último madres felices.

En 1956 Laird y Hogan compararon los datos de 249 pacientes de consulta particular y general que eligieron y recibieron clases de preparación al parto, 96 pacientes de la consulta general eligieron y recibieron clases de preparación al parto después de preguntárseles si estaban interesadas en las mismas y también participaron 302 pacientes de la consulta general que no eligieron asistir a dichas clases (Laird y Hogan, 1956), la preparación al parto consistió de una serie de clases impartidas por una enfermera obstetra titulada, que previamente había impartido clases demostrativas sobre el parto natural en un centro de maternidad. Laird y Hogan (1956) demostraron diferencias importantes en los tres grupos de mujeres en cuanto a medicamentos administrados durante el parto. No hubo necesidad de administrar analgésicos durante el parto en el 27% de los casos que escogieron las clases, ni en el 22% de las que asistieron a las clases después de invitarlas a asistir, y sólo en el 6% de las que no asistieron a la preparación del parto. En los grupos que asistieron a la preparación al parto hubo necesidad de administrar poco o nada de anestesia.

Tanzer (1967) comparó los datos de 14 mujeres que no escogieron ni recibieron preparación para el parto, y de nueve que no eligieron dicha preparación, pero que la recibieron al indicarlo sus médicos. La preparación al parto consistió de una serie de clases Lamaze. Tanzer comprobó varias diferencias entre las que recibieron preparación al parto y las que no la recibieron. A diferencia de las mujeres que no, las que lo recibieron mostraban una actitud mental más positiva hacia el embarazo, recibieron menos medicamentos durante el parto. No hubo diferencias significativas entre las mujeres que escogieron y recibieron preparación para el parto y las que no lo eligieron y no obstante lo recibieron (Tanzer, 1976).

Bergstrom-Wallan (1963) comparó una serie de aspectos obstétricos y personales de los partos de 250 primíparas suecas entrenadas entre 1959 y 1961. Cincuenta mujeres eligieron una serie de cinco clases, 100 no escogieron las clases aunque estuvieron a sus disposición y 50 no tuvieron la oportunidad de asistir a clases. Las que asistieron a clases sobre todo las del primer grupo experimentaron menos dolor durante la expulsión. Tanto las mujeres como las enfermeras señalaron que aquellas preparadas para el parto tenían menos ansiedad que las no preparadas. Las que asistieron a clases necesitaron menos medicamentos y presentaban un parto más breve, medido desde la admisión en el hospital y sala de partos. Según Bergstrom-Wallan

(1963), las diferencias en la duración del trabajo de parto se deben posiblemente a la menor ansiedad observada en mujeres con preparación, quienes quizá por ello permanecían en sus casas más tiempo durante las primeras fases del parto a diferencia de las mujeres sin preparación.

En otra investigación aplicada con controles, Huttel, Mitchell, Fischer y Meyers (1972) compararon los efectos de la preparación al parto en mujeres divididas en dos grupos al azar, uno con clases y otros sin ellas. De las 46 mujeres del grupo experimental 31 se incluyeron en el trabajo (dos tuvieron operación cesárea) y 13 se excluyeron porque no asistieron a más de cuatro clases de preparación y 41 de las 49 del grupo de control se incluyeron en el trabajo (cinco tuvieron operación cesárea y tres no completaron la segunda sesión). La preparación al parto comprendía instrucciones sobre técnicas de respiración, lenta y profunda, breve y relajada y rápida y forzada. Se les informaba sobre los medicamentos analgésicos y anestésicos; durante la primera entrevista o cuatro semanas más tarde, no se observaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a ansiedad, extraversión o neurosis. El trabajo de parto fue más breve en una hora y media en el grupo experimental, pero la diferencia no resultó estadísticamente significativa. Tampoco hubo diferencia entre los grupos en cuanto a complicaciones obstétricas ni en los valores Apgar de los neonatos. En el grupo experimental,

una alta proporción de mujeres necesitó del uso de analgésicos durante el parto. Las mujeres del grupo experimental tuvieron menos dolor y no presentaron evidentemente menos tensión que las del grupo de control.

## ***EFFECTOS BENÉFICOS DE LA PREPARACIÓN AL PARTO***

### ***Analgesia y Anestesia***

Como ya mencionamos, Laird y Hogan (1956), Tanzer (1967), Bergstrom-Wallan (1963) y Huttel, Mitchell, Fischer y Mayers (1972), demostraron que las mujeres con preparación al parto necesitaban menos medicamentos durante el mismo.

Otros trabajos recientes indicaron resultados semejantes: Van Auken y Tomlinson (1953) compararon las experiencias de partos de 200 primíparas que asistieron a 4 o a más clases según el método de Read-Heardman, y de 200 primíparas que sirvieron de control. El 1% del grupo experimental no recibió anestesia durante el trabajo de parto, contra sólo un 23% del grupo de control.

Whitley (1972) comparó las experiencias de nueve mujeres que asistieron a un promedio de cuatro clases sobre la preparación al parto, impartidas en la sala de espera de un consultorio general, con las experiencias

de parto de nueve mujeres que no asistieron a clases; las mujeres eran comparables en edad, número de embarazos, método de parto ensayado; se observó que en las del grupo de preparación se administraron menos medicamentos.

Davenport-Slack y Boylan (1974) compararon las experiencias de parto de 15 mujeres que escogieron la preparación con las de 55 que no la escogieron. Estudiaron 15 variables psicológicas y socioeconómicas para determinar cuál podría servir de índice para prever los resultados del parto. Comprobaron que las del grupo experimental recibieron anestesia general más raramente que las del grupo de control, y que el hecho de asistir a clases de preparación era el mejor índice para prever que no se necesitaría la anestesia general.

Doering y Enwisle (1975) también señalaron un uso menor de aplicación de anestesia entre mujeres con preparación al parto. Al comparar 132 mujeres que escogieron la preparación al parto según el método de Lamaze, con 137 que no la escogieron, observaron que el estado de conciencia durante el parto era más elevado en las primeras que en las segundas. En estas últimas el estado de conciencia era más elevado entre los grupos que tenían ciertos conocimientos acerca del parto, no había diferencias

significativas entre los grupos en cuanto a edad, condiciones socioeconómicas y nivel cultural Doering y Enwisle (1975).

Zazz, Sameroff y Farnum (1975), estudiaron las experiencias de un grupo de 70 primíparas y 48 múltiparas que escogieron las clases de preparación al parto, y un grupo de 41 múltiparas que no escogieron clases. Las del primer grupo recibieron menos medicamentos que las del segundo. Las primeras recibieron anestesia general y local más raramente que las del grupo control.

Friedman, Keating y Fisichelli, estudiaron (1976) el parto de 254 mujeres que fueron motivadas a participar activamente en el parto y que asistieron a clases preparación por las que se les cobraba por adelantado (grupo muy positivo), de 35 mujeres no motivadas para asistir a clases y que no obstante asistieron (grupo ambivalente) y de 53 no motivadas a asistir a las clases de preparación (grupo negativo), Friedman, Keating y Fisichelli. El 62% de las mujeres del grupo muy positivo no necesitaron de analgésicos durante el parto mientras que el 60% de las del grupo negativo necesitaron niveles quirúrgicos de anestesia y analgesia. En el grupo ambivalente, la motivación resultó ser más importante que el condicionamiento para prevenir la necesidad de aplicación de medicamentos.

O'Leary (1972) estudió la interacción madre-padre-hijo en 20 familias en los dos primeros días después del parto. Aproximadamente al mitad de las madres habían recibido preparación para el parto y necesitaron menos medicamentos durante el mismo.

Scott y Rose (1976) compararon el parto de 129 primíparas que eligieron la preparación y el de 129 que no la eligieron. Las primeras completaron el curso de clases tipo Lamaze, adiestradas en técnicas de relajación, respiración y pujar durante seis sesiones de dos horas de duración por una enfermera (consultora del trabajo) Durante la preparación a cada mujeres e le insistía en sentirse libre de solicitar se le administraran los analgésicos y a cada una se le informaba claramente que el obstetra estaba encargado de ayudarla. Cada mujer del primer grupo era comparable con el segundo grupo en cuanto a edad, nivel socioeconómico y época de embarazo. A diferencia de las mujeres del grupo de control, las del grupo preparado recibieron más raramente analgesia o anestesia antes del parto, y la dosis narcótica total fue menor. Los grupos eran semejantes en cuanto a complicaciones pre y post-parto, número de primíparas con trabajo de parto laborioso, trastornos del feto durante el parto, peso del bebé al nacer, valores Apgar y morbilidad infantil. Los autores concluyeron que la ventaja mayor de

las mujeres preparadas psicológicamente es tolerar el parto con menos analgesia y anestesia (Scott y Rose, 1976).

Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers (1978), estudiaron los efectos de la preparación psicoprofiláctica del parto en primíparas y múltiparas. En las primeras no hubo diferencias numéricas entre las que necesitaron una analgesia de primer grado; el 34% de las 59 primíparas sin preparación para el parto no requirieron analgesia de primer grado, al igual que 34% de las 59 primíparas con preparación. En las múltiparas con preparación al parto hubo menos necesidad de analgesia de primer grado: 64% de las 36 múltiparas con preparación al parto no necesitaron de analgesia de primer grado en comparación con el 42% de las mujeres sin preparación. La preparación al parto se acompañó de *menos medicamentos durante el parto*, tanto en primíparas como en múltiparas.

Hugley, McEnlin y Young (1978) compararon los expedientes durante el parto de 500 mujeres con preparación al parto según el método de Lamaze, con las de 500 mujeres que no eligieron la preparación y que eran similares a las primeras en cuanto a edad, raza, número de embarazos y nivel cultural (Hugley, McEnlin y Young, 1978). Los autores indicaron que las mujeres con preparación al parto habían recibido menos analgesia. El 39% de las mujeres preparadas y el 3% de las no preparadas no necesitaron analgésicos durante el

trabajo de parto. En el grupo de control se usó con mayor frecuencia la anestesia caudal. En el grupo experimental se usaron más el bloqueo pudendo y la anestesia

### ***Tensión Durante el Parto***

Devenport, Slack y Boylan (1974) y Huttel, Mitchell, Fischer y Mayers (1972), observaron que la tensión durante el parto era menor en las mujeres con preparación. Bergstrom-Walan (1963) comprobó que la ansiedad durante el parto era menor en las mujeres con preparación.

Otro hecho importante es que las mujeres con preparación al parto refirieron sentir menos dolor que las que no la tuvieron. Otros autores también consideraron que la preparación se acompaña de una disminución del dolor. Lo mismo se dirá en varios trabajos pero no se pueden tomar en cuenta por falta de controles adecuados.

También se ha señalado que en las mujeres que tienen preparación al parto ocasionalmente no se observa disminución del dolor. Devenport, Slack y Boylan (1974), preguntaban a sus pacientes *¿qué tan doloroso fue el parto en comparación con otros dolores que haya usted sufrido?* No diferencias en las respuestas de las 15 mujeres con preparación y de las 55 sin ella, ya que la

gran mayoría de los grupos contestaron que el parto había sido el dolor más fuerte de todos los sufridos. Las otras variables no se relacionaban con las respuestas a la pregunta, y los autores consideraron que formulada en esos términos la pregunta podía discriminar a la diferencia del dolor de las mujeres estudiadas.

Van Eps (1955) comparó el dolor experimentado durante el parto por un grupo de 368 mujeres que habían recibido una sola clase de preparación para el parto con el método Lamaze, impartido por fisioterapeutas. Este trabajo es de mucho interés, porque Van Eps (1955) ejercía en Amsterdam donde a las mujeres no se les suele administrar analgésicos durante el parto por considerarlo un fenómeno natural. La técnica para valorar el grado de dolor no se describe adecuadamente, y sin embargo Van Eps encontró una disminución importante del dolor en las mujeres que recibieron una buena preparación para el parto y una ligera en las que recibieron preparación incompleta en comparación con las que no recibieron dicha preparación.

Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers, (1978), también encontraron que las mujeres con preparación al parto sufrieron menos que las sin preparación. Así pues se observó disminución del dolor en las mujeres con preparación al parto según ocho reportes y según cuatro de los mejores

estudios llevados a cabo con controles. Resulta claro por tanto que la preparación adecuada sirve para reducir el dolor durante el parto.

### *Duración del Trabajo de Parto*

En varios trabajos se ha comparado que la duración del trabajo de parto es algo menor en las mujeres con preparación. En contraste, Scott y Rose (1976) determinaron que la duración del parto es ligeramente mayor en mujeres con preparación comparadas con las sin dicha preparación.

Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers (1978) y Burnett (1955) encontraron que la segunda etapa del parto es ligeramente mayor en multíparas con preparación comparadas con multíparas sin preparación, no encontraron diferencias en la duración de la primera o segunda etapa en primíparas con preparación.

No es fácil valorar la duración del parto, por lo que las mujeres con preparación parecen tener menos disfunción del útero que obligue a administrar oxitocina. En los trabajos de Scott y Rose (1976) y de Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers (1978), la administración de oxitocina fue prácticamente igual en los dos grupos, mientras que en el trabajo de Hughey, McEnlin y Yung se usó menos frecuentemente en mujeres con preparación.

## ***Posibilidades del influjo psicológico sobre el dolor del parto***

Ya en la antigüedad era conocida la influencia favorable de las medidas psicológicas sobre el curso del parto. Pero los primeros ensayos sistemáticos no empiezan hasta mediados del siglo XIX en Francia. Cuando se descubrió que se podía influir sobre los estados dolorosos mediante hipnosis.

Desde entonces el parto con hipnosis no ha desaparecido por completo del repertorio del tocólogo, aun cuando los progresos técnicos y medicamentosos en el terreno de la obstetricia hayan desempeñado siempre únicamente un papel secundario.

Sólo con el desarrollo de la "relajación" progresiva de Jacobson (1928), y la lucha contra el miedo al parto de Dick Read en 1933, como principio facilitador del parto, se establecieron puntos de partida para el desarrollo de nuevos métodos que se oponen actualmente en sus diversas variaciones técnicas y prácticas a la facilitación del parto puramente medicamentosa y que debido a su absoluta inocuidad y amplias posibilidades de aplicación han representado un verdadero progreso en la práctica obstétrica (Kroeger, 1953).

En la actualidad se emplea como procedimiento para facilitar el parto no medicamentoso los siguientes: sugestión en estado de vigilia e hipnosis,

entrenamiento autógeno, relajación progresiva, educación para el parto natural, "parto sin miedo" (Dick Read) y psicoprofilaxis del dolor del parto (métodos de Velosky y Lamaze).

Con la experiencia creciente se ha observado una aproximación lenta pero continua entre los distintos puntos de vista, lo que permite esbozar bases teóricas comunes (Cogan, 1980), (Tanzer, 1967) (Chertock, 1959), (Velvosky, Platonov, Ploticher, Shugom, 1960), (Van Eps, 1955).

En esencia son tres los principios terapéuticos siguientes los que aisladamente o en combinación variable constituyen la base de estos métodos para la facilitación del parto (Kraser, Friedberg, 1976).

1. Disminución del dolor de parto mediante reducción de la afectividad.
2. Disminución de la vivencia del dolor mediante restricción de la conciencia.
3. Facilitación del parto mediante regulación del tono muscular.

### ***1. Disminución del dolor de parto mediante reducción de la afectividad.***

La reducción de la afectividad es uno de los principios de la psicoterapia más importantes, especialmente del tratamiento de la neurosis y parece ser el componente más fundamental de todos los métodos de la preparación psicológica del parto (Kraser y Friedberg, 1976).

De esto los autores franceses y rusos piensan lo mismo cuando hablan de la supresión de los reflejos condicionados negativos o de la creación de un centro cortical activo del parto (Gavensky, 1968), (Dick Read, 1944).

La eliminación o disminución de los sentimientos negativos puede ocurrir de dos maneras distintas. Por un lado por vía racional, explicando el proceso del parto, especialmente a través de la función de las contracciones uterinas, por devaluación racional de miedos reales o exagerados o sea mediante una educación cuidadosa preparatoria, tal como destacan en primer término los autores rusos (Chertock, 1959), (Velvosky, Platonov, Ploticher, y Shugom, 1960).

La intensidad de la valoración de la experiencia del dolor se reduce en la medida en que se consigue sustituir la valoración afectiva, es decir el miedo al parto y sobre todo al dolor, con una comprensión racional del proceso y de los dolores del parto (elaboración epicrítica del dolor), (Kraser y Friebderg, 1976).

La segunda vía de reducción afectiva es la emocional. A las mujeres temerosas se les transfiere un sentimiento de seguridad, ya sea al adquirir una relación de confianza directa con su médico, en la clínica o en el método psicoprofiláctico en ella aprendido; o bien al experimentara un sentimiento de estar protegida en una comunidad o grupo o al estar convencidas de que

pueden dominar el parto que se aproxima, mediante su propio trabajo activo (Lamaze, Vellay, 1952), (Krasner y Friedberg, 1976).

En la práctica carece de importancia que se hable de una unión personal con el médico, de sugestión o autosugestión o que se rechacen estos conceptos por consideraciones teóricas y se anteponga la comprensión racional (Krasner y Friedberg, 1976).

La reducción de la afectividad se manifiesta en un doble sentido: en primer lugar queda reducida o eliminada la tensión afectiva. Se produce un cambio de actitud de la personalidad profunda, frente a estímulos dolorosos por el lado afectivo, es decir una reducción de la percepción dolorosa y de reacción dolorosa en la región subcortical. Además mediante una regulación del tono se obtiene indirectamente una disminución de los estímulos dolorosos periféricos (Krasner y Friedberg, 1976), (Cogan, 1980), (Van Eps, 1955).

Hasta aquí hemos considerado algunas apreciaciones teóricas que intentan explicar la relación entre disminución del dolor en el parto por la reducción de la afectividad en la mujer preparada. Veamos ahora esta relación con otros elementos.

## ***2. Disminución de la sensación dolorosa mediante restricción de la conciencia.***

Toda concentración afectiva o intelectual, restringe la capacidad de percepción de los estímulos sensoriales que se hallan fuera del interés del sujeto. Por ejemplo en un peligro agudo no duele la herida, en una lectura “apasionante” no perciben los estímulos acústicos.

Es decir, toda clase de concentración intensa conduce a una protección frente a estímulos internos y externos, sobre este proceso psicofisiológico normal se basa, entre otras cosas, la actitud activa frente al proceso del parto como medio de combatir el dolor (Dick Read , 1944), (Chertock, 1959), (Tanzer, 1967) (Velvosky, Platonov, Ploticher, Shugom, 1960) (Gavensky, 1968), (Makeiva, 1959), (Zdravomislov, 1959) (Lepage, Langevin-Droguet, 1955), (Lamaze, Vellay, 1952).

La escuela rusa lo explica desde el punto de vista de la Fisiología cerebral: por la creación de un foco de excitación cortical activo que determina una inhibición de los impulsos dolorosos subcorticales.

Se desprende de ello, que toda constricción subjetiva de la conciencia, que se equipara a una pasividad cortical, es lo que impedirá la creación de semejante foco positivo de excitación. Sin embargo todo parece señalar que la desconexión del dolor por medio de la sugestión vigil, o de la hipnosis se

alcanza también por una concentración intensa sobre las voces u órdenes del sugestionador. Según otras opiniones que se oponen a las sustentadas por los autores rusos (Jacobson, 1954), (Iffyl, y Kaminetsky, 1958), (Botella, Clavero y Cabrera, 1982), se considera que no existe entre concentración consciente activa y restricción de la conciencia subjetiva ninguna diferencia fundamental. En tanto que la escuela rusa, habla de una polaridad entre activación e inhibición, la mayoría de los investigadores admiten actualmente que la facilitación y la inhibición de las conexiones cerebrales presupone igualmente actividad cerebral.

Con ello la concentración consciente emocional o intelectual, la enseñanza o el adiestramiento y la sugestión extraña o la autosugestión tiene teóricamente por base el mismo principio de la restricción de la conciencia a un sector de percepción circunscrito.

También en el entrenamiento autógeno y en la relajación se induce mediante la distensión activa una protección contra los estímulos exteriores, es decir, una restricción de la conciencia. Este fenómeno es generalmente conocido como rechazo propio consciente o inconsciente del dolor o bien sugestión extraña.

Puede admitirse con seguridad que en todo método que se ejercita y también con los ejercicios corporales, que la concentración sobre los mismos,

a través de una restricción de la conciencia se opera una disminución del dolor.

Esto tiene importantes consecuencias prácticas para la realización de ejercicios respiratorios. Así por ejemplo si se ejercita el ritmo respiratorio bajo órdenes estereotipadas el tocólogo puede salvar la fase difícil cuando claudica la propia disciplina, al final por ejemplo del período de expulsión, mediante la repetición enérgica de órdenes estereotipadas, aun cuando no se haya encargado él mismo de la preparación de la paciente (Velovsky, Platonov, Ploticher, Shugom, 1960), (Zdravomislov, 1959), (Lepage, Langevin-Droguet, 1955), (Kraser y Friedberg, 1976) (Veille, Hohimer, Burry, y Speroff, 1980).

### ***3. Facilitación del parto mediante regulación del tono muscular.***

Con anterioridad, hemos comentado ya la estrecha relación existente entre el tono afectivo, el tono vegetativo y el de la musculatura de inervación involuntaria. La regulación del tono muscular y de los sectores funcionales se halla en íntima relación de dependencia recíproca. Conocemos esta dependencia en los reflejos afectivo-fisiológicos, por ejemplo, espanto-contracción vascular-tensión muscular.

Las tensiones activas persistentes como el enojo o la preocupación, el desengaño, el miedo conducen a través de la misma conmutación, en circunstancias especiales a trastornos neuróticos funcionales, trastornos de la expresión somática (psicosomáticos) (Kraser y Friedberg, 1976), (Velvosky, Platonov, Ploticher, Shugom, 1960), como estreñimiento crónico, dismenorrea, que dentro de ciertos límites son específicos de la afectividad.

El dolor aumentado de las contracciones uterinas, aparece por tanto no solamente como consecuencia de una disminución del umbral de excitación determinado por la emoción sino además por una mayor afluencia de impulsos dolorosos desde la periferia (Gavensky, 1968), (Lamaze, y Vellay, 1954), (Chertock, 1958), (Makeiva, 1959), (Nikolaiev, 1964).

Como sea que la regulación del tono representa una función correlativa, el síndrome miedo-tensión-dolor puede ser interrumpido no solamente desde el lado afectivo, mediante la eliminación del miedo (Dick Read, 1964) al parto, sino también con gimnasia de relajación, relajación muscular y ejercicios respiratorios.

La relajación muscular induce primariamente una relajación vegetativa, pero también finalmente una tranquilidad psíquica. Esto es particularmente evidente en la relajación muscular progresiva y en el tratamiento y entrenamiento autógeno (autorrelajación, (Jacobson, 1954).

Los métodos que se ejercitan psicológica y somáticamente, obran a través de la regulación del tono de un modo sinérgico sobre la facilitación del parto. Si estas consideraciones son correctas, una mujer que está bien preparada para el parto psicológicamente, ha de tener no sólo menos dolores sino también un período de dilatación similar (por término medio unas 2 hrs, y media) al de la hipnosis (Kroeger, 1953), y como el que se sigue con dosis repetidas de Dolantina.

Cuando por parte de Read y de la escuela rusa se concede mayor importancia a la preparación psicológica que a la gimnasia relajadora, esto se debe por un lado a que el miedo al parto constituye el factor fundamental en el origen del dolor del parto patológico y de la elevación del tono vegetativo (Kraser y Friedberg, 1976), (Chertock, 1959), (Velvosky, Platonov, Ploticher, y Shugom 1960).

Por otro lado, los ejercicios intensamente relajadores sólo son utilizados por algunas pocas, a causa de la dificultad de su aprendizaje perfecto, si se consigue la relajación completa los éxitos son excelentes.

No cabe duda que cada uno de los tres principios terapéuticos mencionados puede ser suficiente, en un caso particular dado, para lograr más facilitación del parto cuando se domina y se practica con la debida intensidad. Pero la mayoría de las parturientas no muestran las condiciones previas para

ello, porque las mujeres no se eligen por su idoneidad ni pueden ser educadas individualmente (Krasner y Friedberg, 1976), también debe considerarse la personalidad de la mujer embarazada (Chávez 1983), (Cerutti, Volpe, Sichel, Sandri, Sbrignadello, y Fede, 1983), (Reading y Cox, 1985).

Estos conceptos vienen a ser reforzados más recientemente, incluso a ser precisados por científicos como Santibáñez, (1968), quien indica que de todos es conocido el origen de las vías de la sensibilidad de la matriz hasta la corteza cerebral, constituyendo la excitación biológica, indiscutible factor orgánico del dolor del parto.

La escuela pavloviana tiene el mérito de habernos demostrado en los animales y en el ser humano las posibilidades de conversión de sensibilidad, o sea, en el condicionamiento de los estímulos y las respuestas. En obstetricia, sus seguidores y después numerosos investigadores en todo el mundo han demostrado la aplicación de las teorías en el dolor del parto.

El mismo autor (Santibáñez, 1968), indica que la influencia de la compleja simbolización que constituye el lenguaje, como factor fundamental del desarrollo psicológico del individuo y los efectos que produce en nuestra forma de sentir, pensar y actuar, son explicadas en forma bastante simplista por los estudios neurofisiológicos y nos sirven de base importante para luchar contra el componente abstracto del dolor del parto.

A través de utilizar el mismo medio en que influyeron los elementos negativos (la palabra como estímulo negativo cultural, familiar, escolar, médico y paramédico) para producir la fenomenología dolorosa abstracta del parto. Se utiliza este mismo elemento, la palabra en forma positiva (educación y enseñanza en el sentido más amplio de ambas) como factor terapéutico. (Vellay, 1980), (Santibáñez, 1968), (Lamaze, F 1956), (Ruiz, Martínez, 1988).

Por esto en la actualidad el método psicoprofiláctico es aplicado por psicólogos, psiquiatras y psicoanalistas para resolver los casos verdaderamente patológicos que representan algunas embarazadas, y en igual forma en las relaciones con la hija, con la madre y con la esposa, que tendrán un reflejo directo en su vida conyugal y familiar. De esta forma se ha agregado otro componente abstracto al dolor del parto, que es el componente psicológico, quizá la raíz más profunda del mismo (Santibáñez, 1968).

Santibáñez, (1968) al estudiar los factores biológicos, indica que en toda contracción muscular, para producirse, se requiere de cambios metabólicos, desintegración de glucosa, que en condiciones de anaerobiosis no se hace total, dejando productos de este metabolismo fragmentario o intermedio (ácidos pirúvico o láctico) depositados, en el caso del parto,

primero localmente en el músculo uterino y después pasando a la circulación (lactacidemia).

Estos músculos, en esas condiciones se convierten en dolorosos y la acidosis general disminuye el umbral del dolor del parto (Santibáñez, 1968).

El método psicoprofiláctico a través de las técnicas respiratorias combate este factor, oxigenando el músculo uterino y produciendo la glicólisis aeróbica que mejora la contracción del músculo al producir: "energía,  $\text{CO}_2$  y  $\text{H}_2\text{O}$ ; la liberación energética en la glicólisis aeróbica representa 285 Kcal. (Kilocalorías) contra 54 que se producen cuando la glucosa se convierte en ácido láctico (Santibáñez, 1968).

Santibáñez, (1968) indica que son dos factores más los que contribuyen en el método psicoprofiláctico: La relajación muscular y la educación neuromuscular que van a actuar sobre los músculos del canal del parto (útero vaginal), evitando lesiones equimóticas; la relajación general evita el gasto innecesario de glucosa que es aprovechada por el músculo uterino, que es el único que debe proveerse en el parto. Con ellos estamos controlando el último factor del dolor del parto, que es el factor de contracción involuntaria y actitud inadecuada ante las contracciones del parto.

Fundamentalmente, aparte del factor sensibilidad a la contracción, existen causas que favorecen el aumento de la misma al dolor. Los conceptos

producidos por la influencia de la palabra, la lactacidemia, la adrenalinemia, la contracción involuntaria y la actitud inadecuada de las embarazadas (Santibáñez, 1968).

Ahora, si abordamos el problema desde el punto de vista estrictamente somático, admitiremos que la mujer en condiciones orgánicas normales se prepara, cada ciclo menstrual, para albergar dentro de ella a un nuevo ser. Que su cuerpo con sus complejas influencias hormonales, trabaja incesantemente para satisfacer el imperativo biológico de la reproducción (Reading y Cox, 1985).

Desde el punto de vista de las pulsaciones instintivas, expresiones directas de lo biológico sería normal, y teóricamente lo es, que la mujer desde la iniciación de su desarrollo físico y funcional adulto debería estar preparada psicológicamente para tener hijos. Esto implica desear tener hijos, tener embarazos placenteros sin contingencias patológicas, partos fáciles y relativamente indoloros y lactancias placenteras (Bonstein 1958), (Berg, Taylor, Edwards y Hakanson, 1979).

La realidad es bien distinta, médicos psicólogos y otros profesionales pueden observar cotidianamente que existen mujeres que repudian consciente o inconscientemente su sexualidad, que toleran con desgano el acercamiento de su compañero, que temen el embarazo, que ven al hijo que está por nacer

como molesto intruso que perturbará su intimidad y su economía. También se tiene conocimiento de embarazos complicados por síntomas no explicables por causas patológicas orgánicas, partos difíciles y temidos, lactancias precarias y rechazo manifiesto o encubierto al producto.

Al pensar en tales hechos surge de inmediato la pregunta: ¿Cómo podríamos explicar este estado de eventos? y otra más ¿Qué hemos aprendido los psicólogos que nos permita comprender mejor el problema y derivar sugerencias que nos permitan acercar algo más al ser humano a la naturalidad de biológico, sin renunciar por ello a sus condiciones reales?

La experimentación y la investigación al psicólogo clínico le ha permitido el comprender que los estados emocionales de la mujer durante la preñez, (Zazz, Sameroff y Farnum, 1975) han demostrado tener un efecto en el proceso de la liberación (expulsión) del producto.

En particular un alto nivel de ansiedad en la mujer preñada ha sido asociado con una variedad de complicaciones obstétricas y con anomalías del nacimiento (Zazz, Sameroff y Farnum, 1975). Algunos nacimientos prematuros han sido asociados con las actitudes maternas negativas relacionadas a la preñez y a la inmadurez emocional de las mujeres (Scott y Rose, 1976).

Estos hallazgos han propiciado el desarrollo de programas para la mujer embarazada que pueden potencialmente modificar sus actividades hacia el nacimiento y el embarazo así como mejorar su estado emocional (Zazz, Sameroff y Farnum, 1975) (Wideman y Singer, 1984, pág. 1357) (Cilizka, 1983, pág. 215), Lamaze, 1974; Crandon, 1978; Scott y Rose, 1976; Norton y Johnson, 1983; Blier; Peoples, Conell y Gordon, 1984; Webster, Ahlles, Thompson y Raczynkyi, Al Nahi, Brown).

Un ejemplo básico de estos programas, es el parto natural por el Método de Bradley que lleva el nombre de su creador el Dr. Robert A. Bradley de Denver Colorado (EUA), éste es un método fisiológico que, al igual que el método de Read, pone de manifiesto que el trabajo de parto es un proceso normal, así también el Método Psicoprofiláctico, que en Inglaterra da principio con el texto clásico del Dr. Grantly Dick Read el que explica brevemente, que la mujer experimenta dolor durante la labor del parto porque la sociedad ha condicionado por medio de aprendizaje a la mujer para que tenga esta expectativa (Beck y Hall, 1978).

Dick Read por su parte ha bosquejado un proceso llamado ciclo de temor-tensión-dolor, con el que hipotetiza que el temor es socialmente inducido en lo referente a la labor de parto y que el temor produce tensión

muscular en las fibras circulares de la pared inferior del útero, resultando de esto una percepción y sensibilización aumentada del dolor.

En el programa del Dr. Read, se enseña a las madres qué es lo que pueden esperar y cómo podrían ayudarse a sí mismas durante el parto; se intenta quitar el miedo y eliminar, por tanto, la tensión y el dolor. Las clases sobre el parto natural tienen como finalidad ayudar a la madre a que coopere en el proceso natural del parto para que se controle y pueda participar activamente en el nacimiento de su hijo. Para esto, se le enseñan a la madre ejercicios para reforzar los músculos que participan en el proceso del nacimiento y técnicas de respiración que le ayudan a relajarse durante el parto (Bethea, 1984, pág. 91).

Un segundo plano en el desarrollo de estos programas y técnicas está representado por los estudios efectuados por el investigador soviético Velvosky y de sus seguidores. Así como el Dr. Read, Velvosky (1960) ha negado que la labor de parto sea inherentemente una experiencia dolorosa, él deriva del trabajo del fisiólogo Y. Pavlov un procedimiento de tratamiento (Beck, y Hall, 1978) que está basado en las técnicas del condicionamiento clásico, el que tiene como propósito el inhibir la experiencia del dolor a nivel cortical.

Rápidamente el mundo occidental se ha de familiarizar con esta aproximación (usualmente conocida como Método Psicoprofiláctico PPM), a través de los estudios reportados por Chertock y F. Lamaze, este segundo autor en Francia; ha sido asociado íntimamente con la Psicoprofilaxis y su nombre es ahora sinónimo de la Técnica denominada Lamaze.

El método Lamaze también basado en principios pavlovianos es un programa que tiene como objetivo el educar a la futura madre respecto a las etapas de la preñez, el proceso del nacimiento del bebé y del rol que tiene la mujer en todo esto. En tanto que la ansiedad asociada al nacimiento del bebé, es concebida y relacionada con el dolor anticipadamente asociado al proceso y esfuerzo que implica la expulsión del producto como consecuencia de las contracciones uterinas y de los músculos que integran el piso pélvico. Por tanto en este programa de tratamiento se hace un esfuerzo para desarrollar en la mujer un completo entendimiento de la labor de parto.

Individualmente en este programa se tiene como propósito el enseñar la relajación a la mujer por medio de ejercicios de disociación muscular, como medio a ser utilizado a fin de vencer y controlar la ansiedad, así como manejar el dolor (Beck y Hall, 1978) (Botella, Clavero y Cabrera, 1982).

Ahora bien, no obstante lo atractivo y práctico que pudieran ser este tipo de tratamientos y técnicas, en pocos estudios de investigación se ha

intentado evaluar los efectos del tratamiento en la preparación para el parto (Beck y Hall, 1978). Los estudios diseñados para evaluar la efectividad del tratamiento se inician en 1940 y siguen efectuándose hasta nuestros días. En varias oportunidades durante la historia de estas investigaciones los autores de ellas han manifestado el alcance de las mismas, así como han señalado los efectos producidos por el procedimiento de tratamiento (Worthington y Martin, 1980), (Beck y Hall, 1978).

Posiblemente estos efectos ocurren a diferentes niveles. Algunos estudios han reportado que el tratamiento para el parto tiene como resultado efectos de tipo psicológico, como en el caso de un decremento en la percepción del dolor (Beck y Hall, 1978), incremento en la cooperación post-parto de la madre durante la labor del parto, un decremento en la depresión post-parto y una actitud positiva relacionada a futuras preñeces.

Otros estudios han reportado una serie de beneficios desde el punto de vista obstétrico, incluyéndose la reducción en la aplicación de medicamentos analgésicos y anestésicos, y un tercio de pérdida de sangre de lo normal, decremento en la incidencia de intervenciones obstétricas significativas incluidas la liberación por fórceps, episiotomías, episorrafias y secciones cesáreas, así como la duración breve de la labor de parto (Zazz, Sameroff y Farnum, 1975) (Wideman y Singer, 1984), (Norton y Johnson, 1983),

(Reading y Cox, 1985), (Sharley, 1970), (Norr, Block, Charles, Meyering, y Meyers, 1978).

Algunos autores han reportado que el entrenamiento produce efectos que son benéficos para el bebé (Wideman y Singer, 1984) incluyéndose el incremento en la oxigenación de la sangre fetal., iniciación más rápida de la respiración que sigue a la expulsión, un decremento en la incidencia del empleo de métodos de resucitación y ajuste a los procedimientos de enfermería y un decremento en la tasa de mortalidad infantil y enfermedad.

No obstante lo anterior, los estudios que han sido conducidos con el propósito de evaluar los efectos del tratamiento en psicoprofilaxis han producido resultados inconsistentes (Norr, Block, Meyering y Meyers; Thoms y Karlovsky, 1954); por ejemplo en el caso de Thoms y Karlovsky él reporta alrededor de 2000 expulsiones en un Hospital de New Haven (EUA), ellos incluyeron primíparas y multíparas, de éstas un 4% no recibió invitación para participar en las sesiones de tratamiento y sólo fueron incluidas en la muestra mujeres que liberaron bebés con un peso de 2.500 kgs, o más. De las 2000 expulsiones el 88.1% fueron espontáneas y 34.2% implicaron el empleo de anestesia y 29.1% no requirió de analgesia. A un 66.1% sólo intermitentemente se le administró Trileno de óxido nitroso. Sólo 123

mujeres recibieron anestesia mayor, tanto general y espinal, incluidas a las que se les practicó cesárea (Beck y Hall, 1978).

Thoms y Karlovsky manifestaron que, practicando su régimen de tratamiento, sus pacientes presentaron un decremento en la duración de la labor de parto, pocas intervenciones quirúrgicas, menor pérdida de sangre y finalmente madres felices.

Si bien siguiendo el curso de examen del estudio efectuado por Thoms y Karlovsky, desde el punto de vista de la metodología experimental se revela que sus conclusiones carecen de garantía (Beck y Hall, 1978). Dado que el diseño de investigación experimental consistió esencialmente de series de estudio de un solo caso y como característica muestra carencia total del control de las variables experimentales manipuladas y que por ocurrir esto se puede poner en evidencia y por tanto carece de validez científica.

La evidencia básica, señala que el diseño experimental aplicado por Thoms y Karlovsky (1978), carece de un dispositivo que permita efectuar comparaciones, diferencias de registro o de contraste entre los resultados obtenidos , y esto es la causa que impide comparar los datos obtenidos en la fase de la línea base con los datos correspondientes a la fase de tratamiento, de manera que el estudio difícilmente puede ser interpretado en forma conclusiva (Beck y Hall, 1978). Ya que también se puede evidenciar que los

autores también fallaron en asignar sujetos aleatorizadamente a las condiciones de tratamiento; lo cual posibilita que las diferencias pre-tratamiento entre los propios sujetos, las relacionadas con nivel de motivación, nivel de ansiedad, edad de los pacientes, etc., sean las que generen realmente las diferencias post-tratamiento, en cuanto a duración de la labor, ocurrencia de complicaciones obstétricas, empleo de analgesia y anestesia, etc. En resumen, existe la posibilidad que sea de utilidad el empleo y aplicación de escalas pre-tratamiento que permitan medir la ansiedad maternal, las actitudes, cooperación y experiencia al dolor de las pacientes, antes de aplicar un tratamiento específico, para evitar que su acción polarice y se confunda con el estado psicológico de las pacientes que son objeto de estudio en una investigación (Beck y Hall, 1978).

Otro ejemplo de inconsistencia metodológica experimental en estudios de psicoprofilaxis lo representa el aplicado por Gregg, Frazier y Nesbit (1975); inicialmente ellos reportaron la aplicación de una innovación en su tratamiento que consistió en la aplicación de una técnica de bioretroalimentación para controlar el entrenamiento en relajación (Beck y Hall, 1978). El tratamiento referido, implicaba la presentación al paciente de datos relacionados con su funcionamiento electromiográfico (EMG) y electrodérmico (GSR). Aspecto de por sí interesante ya que los

psicofisiólogos han determinado que ambas mediciones frecuentemente manifiestan correlaciones significativas con los niveles de ansiedad manifestada.

Los resultados reportados por Gregg, Frazier y Nesbit (1975) indicaron que las multiparas entrenadas en relajación con retroalimentación tuvieron una etapa inicial de labor de parto (fase latente) más breve, mayor rapidez en la dilatación cervical y en el descenso fetal, empleo reducido de analgesia y anestesia, y respeto al puntaje Apgar, temperatura de la piel fetal y tasa cardíaca, no indicaron diferencias significativas.

Sin embargo, el estudio de Gregg, Frazier y Nesbit (1975) también sufrió de desaciertos metodológicos, como son el no incluir un grupo de control de sujetos no tratados experimentalmente, asignación aleatorizada de los sujetos a las condiciones experimentales y de tratamiento, datos relacionados con la relajación muscular y la respuesta galvánica de la piel pre-tratamiento y mediciones del nivel de ansiedad de los sujetos también antes del tratamiento (Beck y Hall, (1978).

Scott y Rose (1976) en un estudio prospectivo, se propusieron determinar que tanto cualquier beneficio objetivo o efecto adverso para la madre o su bebé pueden ser distintivo de la aplicación del método psicoprofiláctico para la maternidad. En su investigación participaron 129

mujeres primíparas las cuales fueron atendidas en hospitales privados y universitarios, y que fueron designadas a dos grupos de tratamiento (experimental y control). Las sujetos del grupo experimental recibieron seis sesiones semanales de 2 hrs. de duración en técnicas Lamaze para la maternidad, en tanto que el grupo de control parió sin recibir entrenamiento. Ambos grupos de pacientes fueron equivalentes en edad, posición socioeconómica y cursaban 37 semanas de embarazo.

Los factores que se investigaron en cada grupo fueron la duración de la 1ª y 2ª etapa de labor, tipo y cantidad de analgesia y anestesia aplicados, modalidad de expulsión y morbilidad infantil y maternal. La duración de la primera etapa de labor en el estudio se calculó a partir del inicio de las contracciones regulares que dieran como resultado el borramiento del cérvix y su dilatación; los resultados obtenidos fueron los siguientes: 108 pacientes fueron partos atendidos en servicio clínico privado y por médicos especializados, las restantes 21 del total del grupo expulsaron en el servicio de ginecología y obstetricia universitario que atendían 19 residentes. La edad maternal, el tipo de presentación del bebé, número de partos inducidos y duración de labor fueron equivalentes en ambos grupos (experimental y control). Un porcentaje elevado de pacientes del grupo de tratamiento tuvieron expulsión vaginal espontánea y no requirieron de aplicación de

fórceps. Se observó la práctica de 6 cesáreas en las pacientes del grupo de tratamiento, debidas a desproporción cefalopélvica y ocurrencia de 4 en el grupo de control, con sólo un caso de sufrimiento fetal en el grupo de tratamiento y de dos en el grupo de control y ocurrencia de un caso de presentación pélvica en el grupo de tratamiento detectado en el inicio de la etapa de labor. Las complicaciones post-parto y ante-parto tuvieron frecuencia equivalente en ambos grupos, requiriéndose la episiotomía de dos pacientes en el grupo tratado y aplicación de ésta en todas las pacientes del grupo de control. Las tasas de sufrimiento fetal intra-parto, media del peso de nacimiento y morbilidad infantil fueron similares (equivalentes), se presentó un caos de mortinato ante-parto por causas indeterminadas, justo antes de iniciada la labor de una paciente del grupo de tratamiento, quien ingresó dos semanas después de la fecha calculada de su confinamiento. Y para el grupo de control un bebé falleció 3 hrs. después de su nacimiento por paro cardio-respiratorio, revelando la autopsia correspondiente hemorragia pulmonar y aspiración del vórnix caseosa, que produjo asfixia neonatal de origen indeterminado. Las diferencias más importantes se mostraron (Scott y Rose, 1976), en cuanto al uso y aplicación de anestésicos y sedantes entre los grupos

de control y tratamiento ya que estos últimos requirieron de cantidades menores en miligramos.

Diversos estudios han tratado (Crandon, 1978) con el efecto del conflicto psicológico en la preñez; sugieren que la tensión emocional y el estrés pueden tener una variedad de efectos adversos sobre el inicio de la preñez, así como los factores emocionales han demostrado tener una cierta relación con la patología, tal como la infertilidad, aborto habitual e hiperemesis gravídica, el estrés y al tensión se han visto implicados como factores que dificultan la labor de la expulsión del feto en el parto. Así, en investigación efectuada por Crandon, en 1978, se estudió la asociación entre la ansiedad maternal en el tercer trimestre de la preñez y las complicaciones obstétricas. Para el propósito se estudió una muestra de 146 pacientes, a las que se les aplicó al IPAT (Anxiety Self Analysis Form); después de una breve introducción para establecer un buen rapport de las pacientes, se les aplicó dicho cuestionario, la interpretación psicológica de los niveles de ansiedad, se calculó de una tabla de puntajes correspondientes al manual de manejo de la prueba, en donde el puntaje de ansiedad de 70 ó más califica al sujeto con una ansiedad histérica o una ansiedad de neurosis de grupo. Los resultados de la prueba se correlacionan con la incidencia de las siguientes complicaciones obstétricas, preeclampsia, labor prolongada, labor precipitada, remoción

manual de la placenta, hemorragia primaria post-parto, sufrimiento fetal clínico y puntaje Apgar. De las 146 pacientes del estudio, a 34 se les clasificó con niveles de ansiedad altos y a las 112 pacientes restantes se les consideró con niveles de ansiedad normales, la edad de las pacientes fluctuó en un rango entre los 15 a 35 años. Según la distribución gráfica correspondiente de los niveles de ansiedad en la población estudiada, la gráfica mostró que en un rango de 1 a 100 la media fue de 50. La incidencia de eclampsia entre los grupos de niveles altos de ansiedad fueron significativamente más elevados ( $p = 0.00003$ ) más que en el grupo con nivel de ansiedad normal. De 11 casos de preeclampsia solamente dos ocurrieron en el grupo de ansiedad normal, en tanto que 9 ocurrieron en el grupo de ansiedad alta. La liberación por fórceps fue significativamente más común ( $p. <0.001$ ) entre las mujeres que pertenecían al grupo de ansiedad alta, así 16 liberaciones por fórceps ocurrieron en el grupo de ansiedad normal. Ocurrieron ocho casos de labor prolongada y todos fueron en el grupo de pacientes con ansiedad elevada ( $p = 0.000004$ ), treinta pacientes tuvieron una labor precipitada de las cuales 9 pertenecían al grupo de ansiedad alta ( $p. <0.001$ ). Dos complicaciones post-parto fueron estudiadas, hemorragia post-parto y remoción manual de la placenta. Cuatro mujeres desarrollaron hemorragia post-parto primaria después de la expulsión del bebé. Y correspondieron 3 casos al grupo de

ansiedad alta y sólo un caso se presentó en el grupo de pacientes con ansiedad normal ( $p = 0.04$ ). De los tres casos que presentaron hemorragia post-parto primaria en el grupo de ansiedad alta dos retuvieron la placenta, requiriéndose la remoción manual de la misma. Esta complicación no ocurrió en el grupo de ansiedad normal y de hecho los dos casos fueron los únicos a lo largo del estudio ( $p = 0.052$ ). El sufrimiento fetal clínico, en términos de taquicardia fetal y bradicardia, así como la presencia de meconio en líquido amniótico tuvo una frecuencia de 9 casos, y todos dentro del grupo de ansiedad alta, ( $p = 0.000008$ ); (Crandon, 1978). El estudio de Crandon (1978), revela que ciertos grupos de pacientes en particular las de "riesgo", muestran morbilidad y mortalidad prenatal substancialmente incrementadas, por lo que parece razonable el incluir material que mida la ansiedad para descubrir los casos de susceptibilidad. Si bien la relación causal entre los niveles de ansiedad y estas complicaciones obstétricas no es clarísima. la diferencia en la incidencia de casos de complicaciones obstétricas entre las mujeres ansiosas es estadísticamente significativa, mostrándose en el estudio que las primeras tienen la incidencia de casos más elevados.

La investigación retrospectiva ha mostrado (Crandon, 1979), una interrelación entre la severidad física, el estrés emocional durante la preñez y las alteraciones físicas, como paladar hendido y el retardo mental en el bebé.

Desde un punto de vista en el que se consideran los factores emocionales sobre el medio ambiente prenatal, se ha llegado a considerar que dichas influencias ocurren y que el feto responde a los agentes del exterior, estos agentes pueden ser maternalmente inducidos o provenir del medio ambiente externo. Ya que algunos estudios han demostrado que la estimulación sonora tiene como resultado respuestas fetales que consisten de un incremento en los niveles de morbilidad fetal. Así se ha demostrado, por ejemplo, la evidencia de que el consumo del tabaco por parte de la embarazada afecte la tasa cardíaca fetal resultado de la aceleración cardíaca.

En pocas palabras se quiere indicar que el feto puede ser afectado por la estimulación proveniente del medio ambiente, así como por el estado emocional o de tensión en la mujer embarazada (Raisa, Deber, 1981), (McIntosh, 1984). En el estudio de Crandon (1979) se trató de comprobar la hipótesis de que los niveles de ansiedad medidos previamente en 146 pacientes a partir de su tercer trimestre de preñez podían correlacionarse con el estado de salud general de sus bebés, así la estimación del nivel de ansiedad de las pacientes se determinó aplicándoles al IPAT (Anxiety Self-Analysis Form). La interpretación psicológica de los niveles de ansiedad se calculó por medio de la escala correspondiente, así un puntaje de ansiedad de 7 o más colocaba a las sujetos individualmente en los grupos de ansiedad histérica o

ansiedad neurótica. Los resultados se correlacionaron con el estado de salud física del bebé, que se valoró por medio del puntaje Apgar a los 5 minutos de nacido. Los resultados de la población participante indican que 34 mujeres fueron clasificadas como personas con nivel alto de ansiedad y las restantes fueron clasificadas como normales, la edad de las pacientes fluctuó entre los 15 y 35 años, así se observó que los puntajes Apgar fueron más altos para los bebés de las mujeres clasificadas con niveles de ansiedad normales. Si bien el mecanismo subyacente por el cual se presenta esta asociación aún es desconocido, parece razonable la sugerencia de que esto sea el resultado de un daño producido por la hipoxia, que sigue a la demora en el inicio de la respiración pulmonar del recién nacido y en el mismo déficit respiratorio (Crandon, 1979). La morbilidad por la hipoxia no necesariamente es causa de muerte, pero puede asociarse con condiciones de impedimento, epilepsia y de problemas conductuales durante la infancia. Al establecerse la asociación que demuestra el estudio entre la ansiedad maternal y el puntaje Apgar del recién nacido, se pretende establecer la interrelación entre el estado mental de la madre y las anormalidades neurológicas en el recién nacido, se presume que los hijos de madres que tienen altos niveles de ansiedad durante la preñez puedan tener bebés con posibilidades de tener déficit en su desarrollo

neuroológico y por ende retardo mental, por lo que se supone que los niveles de ansiedad medidos pueden ser indicador de este tipo de predisponibilidad.

Tres factores se estudiaron para determinar la influencia del Método Psicoprofiláctico (Santibañez, 1968), y fueron la relajación muscular, la educación neuromuscular y la influencia psicológica de la palabra, se postulo que los dos factores inicialmente mencionados van a actuar sobre los músculos del canal de parto, evitando las lesiones equimóticas, se considera que la relajación muscular evita el gasto innecesario de la glucosa que es aprovechada por el músculo uterino que es el único que debe proveerse en el parto, también se postula que el ejercicio expulsivo con relajación perineal, favorece el período expulsivo del mismo parto, con esto se considera que se produzca el control del último factor del dolor de parto que es el factor “de contracción involuntaria y actitud inadecuada”. La muestra de la investigación estuvo integrada por 506 pacientes de la clientela privada, todas efectuaron la preparación para la maternidad. Inicialmente en la primera consulta prenatal, se les explicó las bases del método, su importancia y secuencia del mismo, esto se hizo pro medio de información obstétrica y pediátrica en 10 sesiones semanales de una hora a partir del cuarto mes del embarazo que consistió de preparación física, aprendizaje y revisión de los ejercicios de educación neuromuscular, técnicas respiratorias y también

ejercicios de expulsión. Se dio preparación psicológica, empleándose terapia de grupo eslabonada con la preparación física y dos pláticas de orientación, una sobre problemas psicológicos del embarazo y parto y una de puericultura, sobre problemas del recién nacido, se dieron dos proyecciones de cine que resumieron las dos pláticas mencionadas. Los resultados analgésicos se valoraron de acuerdo a los criterios de la escuela francesa. Los "buenos resultados" comprenden a las mujeres que dieron a luz sin necesidad de anestésico y conscientes, así como a las que en período expulsivo se les administró infiltración local o pudenda. Los "regulares" comprendieron los casos que entre media y dilatación completa requirieron del uso de anestésicos prefiriendo el bloqueo epidural. Por último los fracasos, en las que antes de llegar a los 5 cms. de dilatación se les aplicó el bloqueo epidural. Así se obtuvieron buenos resultados en 166 casos (54.2%), regulares 46 casos (15%), fracasos 60 casos (19.6%). En la duración del trabajo de parto se encontró una ligera disminución comparada con los tiempos promedio aceptados normalmente y observados principalmente en las nulíparas, así el promedio de las nulíparas fue de 6.20 hrs. (tiempo mínimo de 3.15 hrs. y máximo de 14 hrs.), el promedio en las múltiparas fue de 5 hrs. (tiempo mínimo de 2 hrs. y máximo de 7 hrs.). El Apgar tuvo valores altos con calificación de 10 en 62 casos (20.26%) con 9 de calificación 174

(56.86%) y con 8 que fueron 70 casos (22.88%). La paridad indicó un porcentaje mayor de pacientes nulíparas con 174 casos o multíparas de segundo y tercer parto. La edad indicó un porcentaje mayor de pacientes mayores a los 20 años que unido al dato de su preparación intelectual explica la relación edad-paridad-preparación intelectual, mostrándose que no son personas que se casen muy jóvenes. Se obtuvieron cifras cero de mortalidad materno infantil y brevedad en el tiempo del parto. Las intervenciones obstétricas fueron: 6 casos (1.96%) de fórceps, 28 casos (9.15%) de cesáreas, 30 casos (9.08%) de episiotomías. Los resultados indicaron (Santibañez, 1968), que todos los casos incluidos en este estudio pudieron dar a luz sin necesidad de perder la conciencia, incluyéndose los partos distócicos y aún los de resolución por cesárea; la madre vivió su embarazo y parto consciente obteniéndose su maduración y seguridad en el campo psicológico, siendo el recién nacido el más beneficiado por no encontrarse deprimido en el momento del nacimiento.

Se efectuó un estudio para explorar la interrelación entre el entrenamiento para la maternidad tipo Lamaze y la susceptibilidad a la hipnosis, la hipótesis a probar indica o afirma que las mujeres que son susceptibles a la hipnosis, son relativamente más exitosas al emplear el

método para la maternidad de Lamaze (Samko y Schoenfeld, 1975), que aquellas mujeres que no muestran esta susceptibilidad y por lo tanto se muestran más despiertas, alertas y vigilantes durante su labor y expulsión, resultando requerir menos cantidad de medicamentos (analgésicos y anestésicos), tienen actitudes más positivas con respecto a su experiencia en la expulsión del bebé y que son consideradas como más exitosas en la aplicación de las técnicas que integran al método para la maternidad de Lamaze. Al considerarse que la hipnosis y la técnica de la psicoprofilaxis están estrechamente relacionadas, el punto de vista prevaleciente indica que la sugestibilidad, relajación, enfoque de la atención y la concentración son justamente algunos de los factores que parecen ser esenciales en la hipnosis y se considera que localizar a este tipo de cualidades en las sujetos, hipotéticamente las hace más susceptibles a la hipnosis, en tanto que las sujetos sin estas cualidades fácilmente se distraen. A partir de esto se considera que los mismos factores pudieran ser importantes en el Método Lamaze o jugar un papel importante en algunos de sus componentes, tales como la relajación, dado que se ha observado que ésta produce un estado hipnótico moderado (Samko y Schoenfeld, 1975) y esto conduce a sustentar la teoría de que la susceptibilidad hipnótica pudiera servir como una señal

indicativa para determinar qué tanta facilidad o dificultad mostraron las mujeres al emplear la técnica Lamaze. Las sujetos que participaron en la investigación fueron aproximadamente 200, tomadas de una lista de personas que habían recibido entrenamiento con el Método Lamaze dentro de los últimos años a efectuarse el estudio y que hubieran liberado por lo menos un bebé. De la lista obtenida, 111 mujeres cubrieron el requisito o hubieron liberado en el plazo de un año a un año y medio; las mujeres fueron contactadas individualmente por teléfono y se les solicitó así su participación voluntaria en la investigación. De éstas, 26 no pudieron contactarse y 13 rehusaron su designación de participación en el estudio, 9 no pudieron participar dado que tuvieron intervención cesárea y 8 no pudieron acudir a la entrevista. Solamente 55 sujetos participaron en el experimento, por tanto la muestra fue relativamente pequeña. Se aplicaron pruebas para medir la susceptibilidad hipnótica, como fue el perfil de inducción hipnótica (método de levitación del movimiento ocular de Spiegel y Budger), dicha prueba consiste en medir la habilidad de la persona para concentrar su atención de manera receptiva a las inducciones del experimentador (hipnotizabilidad) y se diseñó para medir los mediadores de la hipnosis tales como la levitación del brazo y el movimiento de rotación del ojo, la prueba se lleva a la práctica y se

consume entre 5 y 10 min. por persona. Se obtuvieron datos demográficos, un cuestionario de actitudes y se aplicó un cuestionario del experimentador (sin especificarse su contenido) (Samko y Schoenfeld, 1975). Los resultados obtenidos para este estudio no sustentan la hipótesis de que las mujeres que son más susceptibles a la hipnosis tengan relativamente más éxito empleando las técnicas del método psicoprofiláctico (tipo Lamaze) para la maternidad que las que son menos susceptibles a la hipnosis, además queda indicado que la susceptibilidad a la hipnosis no está relacionada con la experiencia general de la expulsión del bebé o con dicho proceso, también se observó que dicha susceptibilidad a la hipnosis no se relaciona en forma significativamente con el tipo de medicamentos administrados a la mujer (Samko y Schoenfeld, 1975), así como con las mediciones que se obtuvieron para verificar el estar despierta, alerta y consciente y que esto se relacione con la experiencia del entrenamiento tipo Lamaze. También se demostró que las mujeres que tuvieron bastante éxito empleando el método Lamaze, no mostraron ser más susceptibles a la hipnosis que las que no tuvieron dicho éxito. Los resultados nulos no son consistentes con el supuesto de que la práctica de la hipnosis difiere marcadamente de la profilaxis, ya que este último entrenamiento implica la formación de un arco reflejo, la diferencia entre ambas técnicas se

basa simplemente en el hecho de que la hipnosis es una inducción verbal (sugestión) y que tiene efecto directo para prevenir el dolor siendo su efecto masivo, en tanto que la psicoprofilaxis, la palabra y su efecto directo es no “masivo”, ya que se desvanece en una red de interacciones y ejercicios (no obstante, ambos conceptos no son claros del todo).

Registros médicos, entrevistas personales relacionadas a la experiencia del parto y datos de actitudes y socioeconómicos fueron obtenidos de 1 a 3 días en el post-parto de una muestra de 249 mujeres, 95 de las cuales recibieron el entrenamiento en psicoprofilaxis (Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers, 1978), para la maternidad antes de la expulsión. Cuando se controló la paridad, la preparación psicoprofiláctica no pudo relacionarse con algunas de las diferencias obstétricas obtenidas a excepción de los bajos niveles de anestesia administrados a primíparas y a multíparas y también a los bajos niveles de analgesia que requirieron las multíparas. La preparación para la maternidad se relacionó significativamente con niveles bajos de dolor y altos niveles de satisfacción durante el parto. Y estos beneficios psicológicos no disminuyeron aun cuando se controló la paridad, el estatus socioeconómico, con cuatro características psicológicas actitudinales. El objetivo del estudio, intentó examinar los efectos psicológicos y obstétricos del método psicoprofiláctico cuando se controla el status socioeconómico y

las actitudes psicológicas (Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers, 1978). Inicialmente las participantes fueron entrevistadas en relación a su preparación y experiencia durante el parto, aplicándoseles un cuestionario autoevaluativo, con él se obtuvo información demográfica básica, apreciación de las actitudes y un promedio donde se midió la experiencia al dolor y a la expulsión. La escala de actitudes se tomó de Robinson y Shaver (MPSA), (measures of social psychological attitudes). Los registros médicos proveyeron información relacionada con la medicación, complicaciones y otros datos obstétricos. Alrededor de una quinta parte (23%) de las entrevistadas no completaron el cuestionario. Inicialmente sólo se obtuvieron datos de personas que tuvieron un parto normal, ya que no se consideró a las que se les practicó la cesárea, ni tampoco se entrevistó a personas cuyo bebé falleció o hubiera tenido sufrimiento clínico; también se consideraron los factores como el de que las pacientes que tuvieron una estancia hospitalaria prolongada, tal como corresponde a una expulsión prolongada o más complicada. La madres solteras diferían bastante de los casos en que la mujer había sido abandonada.

Muy al principio en el estudio se descubrió que el rango de variación en la preparación para la maternidad era más grande entre las pacientes de las instituciones privadas, de ahí que se concentró la información de este tipo de

paciente proveniente de hospital privado. Una comparación de la muestra indicó que los hospitales de salud pública afectaría a nuestra muestra en este factor, de ahí que por estar integrada en su mayoría por pacientes de institución privada, se registraran pocas expulsiones por fórceps, menos intervenciones cesáreas, que las ocurridas en hospital público (Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers, 1978). Uno de los problemas metodológicos que tuvieron que afrontar fue el de determinar los niveles de dolor y satisfacción percibidos por las pacientes durante la labor y la expulsión, ya que en algunos estudios son observadores independientes los que califican la tensión corporal y las expresiones de dolor experimentado por la paciente en tres períodos que corresponderían a la etapa de labor activa, transición y expulsión, calificadas por medio de una escala de intervalos, ya que el propósito era medir la intensidad de la duración del dolor experimentado. Resultados, 95 de las 249 mujeres entrenadas empleó la preparación psicoprofiláctica, aproximadamente tres quintas partes del grupo entrenado fueron primigestas y las dos quintas partes restantes fueron primigrávidas pero no fueron entrenadas; muchos de los factores obstétricos relacionados con la paridad fueron examinados separadamente entre primigrávidas y multíparas. La única diferencia estadística significativa, fue el segundo período de labor que fue

más amplio en las multíparas preparadas que en las multíparas no preparadas; esta diferencia fue pequeña y no tomó la dirección predicha. Aproximadamente la misma proporción de mujeres preparadas y no preparadas tuvieron período de una hora o más sin dilatación después del inicio de la fase de labor activa y una proporción equivalente de mujeres se les aumentaron las contracciones con oxitocina (Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers, 1978). No se observaron diferencias entre las mujeres preparadas y no preparadas en la proporción de las presentaciones normales del bebé ni en ninguna de las complicaciones que eventualmente ocurren en la labor. Incluidos la placenta previa, pre-eclampsia, prematuridad, nacimiento múltiple o sufrimiento fetal. Ocurrieron 17 operaciones cesáreas en la muestra, se observó que ocurrieron con mayor frecuencia entre el grupo de las mujeres primigrávidas preparadas con psicoprofilaxis. La expulsión de tipo vaginal tampoco mostró diferencias entre grupos de mujeres preparadas y no preparadas, ni en la expulsión con fórceps o espontánea; tampoco existieron diferencias en la pérdida de sangre, incidencia de laceraciones, expulsión espontánea de la placenta, entre los grupos de preparadas y no preparadas. La aplicación de anestésicos y analgésicos fue un poco más complicada, aproximadamente una tercera parte de las preparadas y de las

primigrávidas no preparadas recibió anestesia regional o no se les aplicó durante la primera etapa de la labor. Entre las multíparas una proporción grande que no fue entrenada no requirió de analgésicos, el 64% de las pacientes en comparación con el 42% de las pacientes que sí los requirió. En la expulsión tanto primíparas como multíparas que recibieron clases sólo se les aplicó infiltración local o bloqueo pudiendo a diferencia de las mujeres (Charles, Norr, Block, Meyering y Meyers, 1978) no preparadas. En la muestra nos se observaron efectos de la preparación psicoprofiláctica en las condiciones de nacimiento del bebé. Los puntajes del Apgar al 1 min. y a los 5 min. y la proporción de bebés que requirió de resucitación difirió mucho entre las preparadas y las no preparadas. En cuanto a la experiencia del nacimiento, un 72% de las preparadas reportó haber estado listas y empleado las técnicas especiales de respiración para reducir eficazmente el dolor, así como manifestaron tener "control sobre sí mismas" en la fase activa y en la transición (justamente antes de que el médico diga a la paciente que puede pujar al presentar una dilatación total). Sólo 155 mujeres sin entrenamiento emplearon eficazmente las técnicas de respiración durante los períodos de fase activa y transición. Las mujeres entrenadas reportaron entre 11.1% y un

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

13.5% en una escala de dolor experimentado contra un 20% de las no entrenadas.

Veille, Hohimer, Burry y Speroff (1985) en estudios más recientes se propusieron investigar si el ejercicio maternal moderado incrementa o no la actividad uterina y las consecuencias que esto pudiera tener durante la gestación. Ya que estudios previos de estos autores (Artal, Platt y Sperling, 1981) habían sugerido que la práctica del ejercicio durante la preñez pudiera correlacionarse con la incidencia de la labor prematura en mujeres que presentan este tipo de riesgo y que además sea causa atribuible del incremento de la actividad uterina (contracciones uterinas) Veille, Hohimer, Burry y Speroff (1985) también intentaron confirmar la que sugirieron otros autores (Clapp y Dickstein, 1983), respecto a que la práctica del ejercicio puede inducir la prematurez y el bajo peso al nacimiento.

Para probar la hipótesis inicial se efectuó un estudio prospectivo, durante las últimas ocho semanas de la preñez de 17 mujeres. Dos formas o tipos de ejercicios fueron elegidos: de ejecución pesada (correr a pie) y de ejecución ligera (pedalear una bicicleta estacionaria). Todas las participantes en el estudio de Veille, Hohimer, Burry y Speroff (1985) gozaban de cabal salud, el promedio de edades fue de  $31 \pm 1$  años, la media de estatura fue de  $1.65 \pm 0.07$  mts. y la media del peso de las pacientes fue de  $60 \pm 1$  kgs.

Todas las pacientes estaban en el tercer trimestre de la preñez con una media de  $35 \pm 2$  semanas y a todas se les administró doxylamina pyridoxina (Bendectin) y a otras hidrocloreto de difenilhidramina (Benadryl), 8 hrs. antes del estudio. Todas se presentaron en ayunas y en promedio habían ingerido alimento 2.5 hrs. antes del estudio. Las participantes fueron distribuidas aleatoriamente entre los dos grupos del estudio. Los datos se obtuvieron en tres períodos distintos: Un período inicial de descanso de 30 min., un período de ejercicio con duración de 10 a 30 min., un período de recuperación de 30 min.. Los parámetros o variables dependientes fueron: Línea base de la frecuencia cardíaca materna, obtenida por la palpación carotídea, presión sanguínea por medio de un esfigmomanómetro, frecuencia cardíaca fetal monitoreada externamente por sonda Doppler y las contracciones uterinas que se monitorearon en forma externa en un Tocómetro de presión (transductor fetal) conectado a dos canales de grabación. Los resultados indicaron que la frecuencia cardíaca materna se incrementó significativamente durante los primeros 15 min. del período de recuperación post-ejercicio ( $p. <0.05$ ) pero ésta regresó a su línea base. En el siguiente período de 15 min. no se observó cambio en la presión arterial ni ocurrieron cambios en la media de la actividad uterina. El promedio de

gestación a la liberación del producto fue de  $40 \pm 1$  semanas; 13 de las 7 pacientes tuvieron una expulsión vaginal espontánea, cuatro pacientes tuvieron cesárea y el promedio de peso al nacimiento fue de  $3822 \pm 478$  grs., el promedio que correspondió al Apgar fue de 8 a 1 min. y de 9 a los 5 min. El promedio de duración de la labor fue de  $12 \pm 6$  hrs., Veille, Hohimer, Burry y Speroff (1985) consideraron que el tipo de ejercicio ejecutado puede tener efectos diferentes en la actividad uterina. Los ejercicios ejecutados en posición erecta con el axis (eje) del útero en posición caudal puede ejercer mayor presión en el cérvix, esto en su oportunidad puede incrementar la actividad uterina por medio de un mecanismo reflejo. En tanto que el ejercicio sobre bicicleta estacionaria (ejercicio ligero), tiene un efecto gravitacional inferior, (Lapierre, 1978), (Veille, Hohimer, Burry y Speroff, 1985), (Vellay, 1980).

En este estudio se desarrolló la hipótesis de trabajo, la que indica que ciertas características del curso psicoprofiláctico en el que se educan a las mujeres embarazadas, sean capaces de influir en los resultados obtenidos. Dichas características son: 1) Los aspectos informativos, conceptuales y psicológicos durante la preparación; 2) Participación o no participación del médico tratante y 3) La composición del grupo que tiene dos características (con pacientes de diferentes médicos e instituciones), denominado "curso

abierto”, y el curso denominado “cerrado” (con pacientes pertenecientes a un solo médico), así como el tamaño del grupo. Se pretendió defender el punto de vista de los autores (Ruiz y Etienne, 1983), de que este tipo de preparación para la maternidad da importancia equivalente a los aspectos teóricos y a la educación física; el funcionamiento de los grupos cerrados y pequeños donde el equipo médico que atenderá el parto participe directamente en organizar el curso. Así se compararon los resultados de dos cursos desarrollados paralela y simultáneamente en un centro de preparación Obstétrica, ambos cursos fueron manejados por el mismo personal en lo que se refiere a instructores, psicólogos y pediatras, teniendo el mismo tipo de trabajo y empleando el mismo material audiovisual. Siendo sus diferencias más importantes en cuanto a las características ya mencionadas. En el curso “abierto” se concentraron de 35 a 40 parejas remitidas por diversos médicos y donde el adiestramiento físico se realizó en pequeños grupos y la preparación teórica reúne el total de las parejas por medio de conferencias, aquí el médico tratante no participa en el curso y sólo dos de éstos imparten eventualmente alguna clase, el curso se imparte a los 4.5 meses de la gestación. El curso “cerrado” se integra con 8 ó 10 parejas pero todas pertenecientes a un solo equipo médico. Los médicos de dicho equipo, imparten la preparación teórica

mediante pláticas (Ruiz y Etienne, 1983), (Ruiz, 1986), (Atkin, Arcelius, Fernández y Tolbert, 1988), formando con los instructores, psicólogo y pediatra un verdadero equipo de psicoprofilaxis, se imparten seis clases prácticas menos que en el anterior y se inicia con gestas intermedias del 6º mes de gestación. Los resultados contrastados correspondieron a los obtenidos durante el año de trabajo efectivo del "curso abierto" y con datos de dos años del curso "cerrado", las series son equivalentes en cuanto al rango de edades (no especificado), y a la condiciones socioculturales. El número de nacimientos fue de 164 en el grupo abierto y de 106 en el grupo cerrado, partos eutócicos hubo 61.6% en el curso abierto y 71.6% en el grupo cerrado, cesáreas 29.2% grupo abierto y 21.7% grupo cerrado, partos distócicos 9.1% abierto y 6.6% cerrado. Sin anestesia 50% del grupo abierto y 68% del grupo cerrado, bloqueo epidural 45.6% abierto y 59% cerrado. Con anestesia 40% abierto y 59% cerrado. Multiparas sin anestesia 84.6% abierto y 88.8% cerrado, con anestesia 60% abierto y 41% cerrado. Ingresos al hospital con 7.5 cms. de dilatación cervical hubo 32.7% abierto y 79% cerrado, con anestesia 35.2% abierto y 21% cerrado, ingreso al hospital con 5 cms. hubo 56.8% abierto y 65% cerrado. Padre participante 75.8% abierto y 88% grupo cerrado. Como puede apreciarse, en el grupo abierto hubo 1164

nacimientos en 1 año, mientras que en el grupo cerrado hubo 106 nacimientos en dos años. El número de cesáreas fue mayor en el grupo abierto 29.2% que en el grupo cerrado 21.7%. Lo más relevante es el marcado aumento de partos sin anestesia en el grupo cerrado, 68.6% en comparación con el grupo abierto 50%, aun cuando ambas cifras están por abajo de lo ideal, al observar por separado los resultados en primíparas y multíparas se observa que las multíparas logran mejores resultados en ambos grupos (Ruiz y Etienne, 1983). La inmensa mayoría de las anestесias se administraron por petición de la paciente, no por indicación médica, siendo esto más frecuente en el grupo cerrado. Los autores concluyeron (Ruiz y Etienne, 1983), que la necesidad de aplicar anestesia en el parto está determinada por una serie de factores de los cuales no todos tienen que ver con la preparación al parto, sin embargo aún se consideró que la frecuencia en el uso de anestесias en el parto es buen parámetro para valorar los resultados producidos por el tratamiento, también se observó que los partos que no requirieron de aplicación de anestésicos ocurren cuando se cuenta con la presencia del instructor durante el parto, en tanto que el tipo de curso (sea abierto o cerrado), y el factor instructor parecen tener importancia equivalente y finalmente aconsejaron lógicamente trabajar con grupos cerrados reducidos,

incorporar al médico tratante a las labores de preparación e incrementar la presencia de instructores en el parto.

En otra investigación, se estudiaron 200 embarazadas de riesgo normal, a las que se les integró en dos grupos de 100 pacientes cada uno. El primer grupo atendido por el método de atención obstétrica tradicional (donde se administra analgesia y anestesia a todos los casos). El segundo grupo atendido por el método de psicoprofilaxis. Se analizaron 22 variables en base a la prueba de hipótesis, resultando evidente la significancia estadística, que permitió demostrar la ventaja de la atención por medio de la aplicación del método de psicoprofilaxis (Guzmán y Ávalos, 1983). Algunos de los parámetros que se analizaron (en total 29) fueron: Grado de educación de la pareja, número de centímetros de borramiento del cérvix de la parturienta al ingresar al hospital, ruptura prematura de las membranas, presencia de meconio, duración del período expulsivo, duración del período del parto, tipo de analgesia y anestesia. Apgar del recién nacido. Los resultados fueron los siguientes, por lo que se refiere al número de llamadas de la pareja al médico durante el embarazo, de 82 parejas que recibieron el método psicoprofiláctico, sólo 20 personas llamaron, por el método tradicional 92 parejas llamaron o se reportaron al médico en cuando menos dos ocasiones. La escolaridad de la pareja fue de 86 parejas con educación superior a la

secundaria, de las que recibieron el método de psicoprofilaxis y 12 tenían una educación inferior a la misma. Por lo que respecta a ganancia del peso ideal en el embarazo, por el método tradicional 68 parejas ganaron dicho peso ideal contra 92 parejas que por el método psicoprofiláctico tuvieron esa ganancia. Para el número de semanas de embarazo al ingresar al hospital en pleno trabajo de parto, por el método tradicional 4 mujeres tuvieron un parto a término por el método psicoprofiláctico ocurriendo también 5 partos prematuros. En el número de centímetros de dilatación y borramiento del cérvix, 90% de las embarazadas por el método tradicional tenían de 2 a 4 cms. de dilatación cervical y entre 20% a un 40% de dilatación cervical para las parejas entrenadas por el método tradicional. En ruptura de membranas, 10 parejas tuvieron una patología y por el método tradicional 6 mujeres la presentaron. La presencia de meconio en líquido amniótico, en pacientes entrenadas con el método tradicional estuvo presente en 14 casos y por el método psicoprofiláctico en 6 casos. La presentación y variedad de posición fue la siguiente: Por el método tradicional una podálica, 99 cefálicas y 20 presentaciones cefálicas viciosas; por el método psicoprofiláctico, por el contrario, ocurrieron una podálica, 99 cefálicas y 10 presentaciones cefálicas viciosas (Guzmán y Avalos, 1983). En operaciones cesáreas, por el método

tradicional se practicaron 18 cesáreas, nueve de éstas por desproporción cefalopélvica y 9 por otras causas, por el método tradicional se practicaron 14 cesáreas. La duración del período expulsivo fue el siguiente, con duración de 20 a 30 minutos con el método tradicional para 80 casos y 20 casos tuvieron un período expulsivo con duración de 30 a 50 minutos. Por el método psicoprofiláctico 88 mujeres tuvieron un período expulsivo con duración de 20 a 30 minutos y las doce restantes tuvieron un período expulsivo entre 30 y 50 minutos. en la duración total del parto, por el método tradicional 70 mujeres tuvieron un parto en 12 ó más horas y 30 mujeres entre 4 y 12 horas, por el método psicoprofiláctico, 65 mujeres tuvieron un parto entre 4 y 12 horas y las 35 restantes en 12 ó mas horas de duración. En la aplicación de la analgesia y anestesia, por el método tradicional 94 pacientes se manejaron con anestesia y analgesia y en seis casos no se aplicó esta última, contrariamente por el método psicoprofiláctico en 20 casos se aplicó algún método anestésico y en 80 casos no se aplicó ninguno de los métodos anestésicos; en la calificación del puntaje Apgar, por el método tradicional 78 recién nacidos se calificaron con Apgar menor de 7, por el método psicoprofiláctico, 95 recién nacidos tuvieron un Apgar mayor de siete, y cinco casos con Apgar menor de siete de calificación.

Otros investigadores (Kulpa, Bridget y Vischer, 1987), ejecutaron un estudio para averiguar el efecto que el entrenamiento en ejercicios aeróbicos pueden tener en las mujeres preñadas. Por tanto probaron trabajar con 141 pacientes con preñez de bajo riesgo, las cuales fueron probadas en su capacidad aeróbica durante su primer trimestre y durante su tercer trimestre en el post-parto. Inicialmente se pronosticó el valor de consumo máximo de oxígeno de las participantes por medio de un protocolo estándar denominado Bruce, empleando una cinta de caminata sin fin y un monitor de electrocardiógrafo durante la primera y tercera pruebas y también se empleó el protocolo Astrand para las pruebas de sub y máximo consumo de oxígeno al pedalear en una bici-ergómetro durante el tercer trimestre. Se dio una prescripción de ejercicios y primíparas y múltiparas fueron distribuidas aleatoriamente entre los grupos de control y de ejercicio, difiriendo sólo en cuanto a la frecuencia de práctica del ejercicio aeróbico practicado. Las participantes elegibles al estudio debieron cubrir previamente a la realización del mismo los siguientes criterios: Edades de 18 a 34 años, no fumadoras habituales, con -15% de su peso corporal ideal, con -10% del equivalente metabólico de 3.5 ml/kg/min., de su consumo de oxígeno en sus ejercicios de caminata en la cinta sin fin y no tener problemas médicos o haberseles

pronosticado alto riesgo de complicación obstétrica (Kulpa, Bridget y Visscher, 1987). Los datos que se obtuvieron el primer trimestre fueron tasa Borg's de esfuerzo máximo observada. Durante el tercer trimestre el criterio de terminación de las pruebas sub-máximo fueron medidas. Los datos obtenidos de sujetos sentadas erectas sobre la bici-ergómetro se registraron, cuando ésta fue pedaleada inicialmente a 1 km. x hr., el pedaleo podía ser como mínimo el equivalente a 2 cargas de trabajo (un mínimo de 1 km. a un máximo de 3 km.). La tasa cardíaca fetal fue registrada antes de la prueba y 10 min. después de la misma. Las pruebas post-parto consistieron de variables similares a las del primer trimestre (Kulpa, Bridget y Visscher, 1987). Los resultados indicaron lo siguiente: 85 de las sujetos que calificaron para el estudio, todas parieron en un rango de edades gestacionales de 38 a 42 semanas. En el grupo de primigrávidas, las que practicaron ejercicios tuvieron una fase de labor activa más breve y una segunda fase de labor más breve si se les compara con las primigrávidas del grupo de control; y no existiendo diferencias entre las multíparas para los grupos de control y ejercicio, pocas multíparas requirieron de medicamentos en tanto que las primigrávidas en el grupo de ejercicio tuvieron una p. <0.002 y las primigrávidas del grupo de control una p. <0.021. No se observaron

diferencias significativas en la modalidad de expulsión del producto, edad gestacional, grado de laceraciones, distribución del sexo fetal, peso fetal y Puntajes Apgar. Las multigrávidas del grupo de control ganaron más peso que las multigrávidas del grupo de ejercicios ( $p. <0.03$ ), la media total del peso ganado fue de 31.5 lbs. en las primigrávidas que ejercitaron y de 31.3 lbs. en las primigrávidas del grupo de control. Los ejercicios aeróbicos no fueron asociados a un incremento en la incidencia de complicaciones obstétricas o a la morbilidad neonatal. En términos de eficiencia cardiovascular entre cada subgrupo, todas las pacientes desarrollaron o mantuvieron su nivel de adaptabilidad durante la preñez y el post-parto (Kulpa, Bridget y Visscher, 1987), (Laird y Hogan, 1956), (Davenport-Slack y Boylan, 1974), (Cave, 1978), (Chance y Prytula, 1978), (Whitley, 1979), (Nettelbladt, Fagerstrom, Uddenberg, 1976), (Hughey, Mc Enlin y Young, 1978).

Ahora bien, inicialmente concluiremos en base a lo anterior que los estudios reportados sobre el Tratamiento Psicoprofiláctico del parto, señalan una serie de efectos obstétricos positivos y también ventajas de tipo psicológicas. Pero no especifican con precisión cómo medirlos (cuantificarlos) sistemáticamente (Beck y Hall, 1978).

Es más como lo indican algunos autores (Worthington y Martin, 1980), se considera que actualmente es bastante escasa la investigación disponible que esté orientada a determinar, si individualmente o en grupo, los componentes que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico se correlacionan o no con los efectos obstétricos y psicológicos positivos que se le atribuyen al mismo.

Probablemente, esto sea resultado del hecho de que los investigadores clínicos, hayan examinado al Tratamiento Psicoprofiláctico como un todo, (Worthington y Martin, 1980) y que como resultado no consideran que el tratamiento está integrado de hecho por varios componentes individuales como son:

- a. Los Ejercicios Físicos (Gimnasia para la mujer)
- b. Ejercicios de Relajación Muscular por Disociación.
- c. Técnicas de Respiración.
- d. Teoría en Psicoprofilaxis del Parto.

A criterio puede atribuirse que la inconsistencia de los resultados obtenidos al aplicarse el Tratamiento Psicoprofiláctico (entendida ésta, como resultados que no siempre son los mismos ya sean positivos o negativos). Particularmente sea de origen metodológico como lo han señalado algunos

investigadores (Beck y Hall, 1978) que indican que al efectuarse algunas investigaciones se ha adoptado una metodología poco apropiada.

Y que este error puede evidenciarse si consideramos que no se cumple en la mayoría de los estudios con los siguientes criterios metodológicos de la investigación aplicada:

- I. Asignación aleatorizada de los sujetos a las condiciones de Tratamiento experimentales.
- II. El tener sujetos realmente ingenuos respecto a las condiciones del Tratamiento.
- III. Empleo de Grupos de control.
- IV. Aplicación de un diseño experimental de investigación, acorde al tipo de variables que se pretende manipular.
- V. Aplicación adecuada de pruebas estadísticas e interpretación de datos y resultados.
- VI. Empleo de algún tipo de registro que permita medir el cambio ocurrido en la Variable Dependiente (VD).
- VII. Participación de personal calificado y familiarizado con la aplicación del tratamiento, técnicas y desarrollo de la metodología de investigación experimental.

Lógicamente, estos aspectos ya han sido expuestos en las conclusiones de estudios reportados en la literatura especializada (Wideman y Singer, 1984, págs. 1358-1366; Beck y Hall, 1978, págs. 371-377, 378; Reading y Cox, 1958, pág. 310; Worthington y Martin, 1980, pág. 109) en forma por demás clara y precisa.

Ahora bien, considerando los aspectos previamente expuestos y señalando su importancia, en el presente estudio se adoptan los criterios señalados por los autores ya citados (Beck y Hall, 1978; Wideman y Singer, 1984; Reading y Cox, 1985; Crandon, 1978; Worthington y Martin, 1980), además de que se eligió un diseño experimental que permita la manipulación experimentalmente de componentes, que se considera integran al Tratamiento Psicoprofiláctico y así observar el comportamiento de las variables, (VI y VD), antes, durante y al final del tratamiento.

## CAPÍTULO II

### MÉTODO

Se efectuó la presente investigación aplicada, con el objeto de evaluar si existe o no diferencia en el control voluntario que ejercen las mujeres primigestas clasificadas previamente con niveles de ansiedad altos o normales, de sus funciones cinestésica músculo esquelética, de relajación, tensión muscular y respiratoria. Cuando recibieron individualmente cualquiera de los componentes que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico (Ejercicios físicos, de relajación-tensión, de respiración y teoría en psicoprofilaxis del parto) que cuando los reciben todos. Y para determinar el efecto de las variables independientes involucradas (componentes del Tratamiento Psicoprofiláctico y los niveles de ansiedad variables independientes dos (VI<sub>2</sub>) con 6 niveles y variable independiente uno (VI<sub>1</sub>) con 2 niveles, sobre la(s) variable(s) dependiente(s): conductuales (control de las funciones cinestésicas músculo-esquelética, de relajación-tensión muscular y respiratoria) y las fisiológicas (complicaciones obstétricas, puntaje Apgar y valoración del Psicoprofiláctico en la escala de Lamaze). Se usó un diseño factorial K x L (6 x 2) de medidas repetidas para muestras relacionadas. Las

mediciones empleadas para determinar el nivel de ansiedad en las pacientes fueron el (HAD) y el (IDARE), Anxiety and Depression Hospital Scale y el Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado respectivamente, también se empleó un Registro de Ocurrencia de respuestas emitidas por las pacientes y un Registro de la Labor de Parto entre otras mediciones. La muestra probabilística de la investigación, estuvo integrada por 23 pacientes primigestas, que acudían a consulta prenatal a la Unidad de Medicina Familiar N° 16 del Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF-16 IMSS) en la Ciudad de México, Distrito Federal, las que parieron en el Hospital de Gineco Obstetricia de Tlatelolco del IMSS, también ubicado en la Ciudad de México, D.F. Todas las pacientes, fueron seleccionadas como sujetos participantes en la investigación voluntariamente y también considerando a los criterios de investigación estandarizados formalmente. De principio, las pacientes fueron integradas por parejas y posteriormente distribuidas aleatorizadamente entre los doce grupos que estuvieron expuestos al procedimiento experimental de investigación. El procedimiento de investigación experimental fue constituido por 3 fases que fueron: Línea Base (LB) de 5 sesiones, Tratamiento (TR) de 12 sesiones y Evaluación (EV) sesión única en tococirugía y sala de labor de parto. Los resultados obtenidos indican que los grupos de pacientes que

recibieron el tratamiento psicoprofiláctico íntegro (aquí llamado arbitrariamente componente de “sumación” con objeto de identificarlo), ejercieron un control más efectivo de sus funciones en el parto y sin presentar complicaciones obstétricas. Esto lo demostró el análisis de varianza (Andeva) para el diseño factorial  $K \times L$  ( $6 \times 2$ ), ya que éste reveló un efecto “principal” del denominado componente de sumación. También se observó, que ambos niveles de ansiedad (Alto (+) y Bajo (-)), por sí solos no son un factor determinante que afecte el control de las pacientes en el parto, aspecto que no es paradójico. Ya que el mismo análisis de varianza (Andeva) indica la competencia de un tercer efecto denominado “interacción” (en los términos de los análisis factoriales) o efecto conjunto de los componentes del tratamiento psicoprofiláctico y de los niveles de ansiedad, los cuales sí tienen un efecto sobre la variable dependiente, esto quiere decir, que las pacientes con niveles de ansiedad Altos (+) y normales (Bajos (-) ) respondieron en forma diferencial a la exposición que ellas tuvieron a los componentes que integraron al tratamiento psicoprofiláctico.

## ***Objetivo***

El Objetivo General del presente trabajo de investigación, fue evaluar la efectividad de los cuatro componentes que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico para la Fase Gestacional, (como son: Los Ejercicios Físicos (Gimnasia para la mujer), Ejercicios de Relajación, Disociación, Ejercicios de Respiración y Teoría en Psicoprofiláctico del parto), aplicados individualmente o en conjunto. Para establecer el control voluntario de las funciones: respiratoria, de relajación y tensión muscular y cinestésica músculo esquelética, en una muestra de pacientes primigestas pareadas previamente en (2) niveles de ansiedad (nivel alto y bajo) que recibieron el tratamiento especificado a partir de las 28 semanas de su último ciclo menstrual y máximo con 32 semanas (6° y 8° meses de gestación).

Además se registró la incidencia de las complicaciones obstétricas, así como el puntaje obtenido por las pacientes en la escala de Valoración de la Psicoprofilaxis de F. Lamaze (1956).

El Diseño Experimental seleccionado para manipular individualmente y en conjunto a los componentes que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico para la Fase Gestacional, así como a los (2) niveles de ansiedad de la muestra de pacientes (Las consideradas Variables Independientes (VI's). Fue un

diseño Factorial K x L (6 x 2) de medidas repetidas para muestras relacionadas.

El Tratamiento Experimental íntegro comprende: la elección de sujetos y 3 fases o períodos experimentales.

1. Selección de las pacientes (Sujetos Experimentales).
2. Una Fase de Línea Base (L.B.)
3. Una Fase de Tratamiento (entrenamiento), en donde se aplicaron las variables independientes de acuerdo a la estructura del diseño factorial K x L (6 x 2) de medidas repetidas para muestras relacionadas.
4. Una Fase de Evaluación de la Labor de Parto, donde se determinó el comportamiento de las variables dependientes (VD's) siguientes:
  - a. Conductuales: Control voluntario de la función cinestésica músculo esquelética, respiratoria y de relajación tensión-muscular, y
  - b. Variables Fisiológicas: Puntaje obtenido de las pacientes, por medio de la Escala de Valoración de Psicoprofilaxis del Parto de Lamaze F., e incidencia de complicaciones obstétricas. por ejem. Labor Prolongada, Hemorragia post-parto, etc.

## ***Hipótesis***

Las hipótesis de Trabajo a ser comprobadas en la investigación fueron:

### ***HIPÓTESIS GENERAL***

Se considera que la aplicación ya sea integral o individual de los componentes que forman el Tratamiento Psicoprofiláctico en mujeres embarazadas primigestas, va a revelar resultados diferenciales al permitirles un eficaz autocontrol de sus funciones: cinestésica músculo esquelética, de relajación tensión muscular y respiratoria, además de reducir la incidencia de las complicaciones obstétricas antes y durante la labor del parto.

### ***HO - HIPÓTESIS NULA***

No existe diferencia en el control voluntario que ejercen las mujeres primigestas de sus funciones: cinestésica-músculo esquelética, de relajación tensión muscular, respiratoria, y en la incidencia de complicaciones obstétricas que presentan antes y durante la labor del parto, cuando reciben individualmente cualquiera de los componentes que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico (Ejercicios Físicos, Ejercicios de Relajación-tensión muscular, Ejercicios de Respiración y Teoría en Psicoprofilaxis del Parto) que cuando los reciben todos.

Si suponemos que el Tratamiento Psicoprofiláctico está integrado por los componentes siguientes:

C1 = Ejercicios Físicos

C2 = Ejercicios de Relajación

C3 = Ejercicios de Respiración

C4 = Teoría en Psicoprofilaxis

Entonces:

$$HI = C1 + C2 + C3 + C4 \neq$$

C1  
C2  
C3  
C4

$$HO = C1 + C2 + C3 + C4 =$$

C1  
C2  
C3  
C4

## ***Variables***

### ***VARIABLE DEPENDIENTE***

Las Variables Dependientes son de dos tipos:

- a. Conductuales
- b. Fisiológicas

### **a) Variable Dependiente Conductual**

Se definió como variable dependiente (VD) a la ocurrencia de respuestas correctas e incorrectas del:

1. Control voluntario de la función cinestésica músculo esquelética.
2. Control voluntario de la función respiratoria.
3. Control voluntario de la función de relajación-tensión muscular.

Todas, funciones que son ejercidas por las pacientes antes y durante la labor de parto.

El control voluntario de las funciones especificadas se determina por la emisión de respuestas correctas, o sea cuando la paciente sí responde a una instrucción verbal específica (estímulo verbal) del psicológico, dentro de los 10 primeros segundos emitiendo la conducta solicitada.

La ausencia de control de las funciones se determina por la emisión de respuestas incorrectas, o sea cuando la paciente no responde al estímulo verbal cumplidos 10 segundos reglamentados, es decir, cuando hubiera ausencia completa de respuesta en ese intervalo de tiempo, o si se emite una conducta diferente de la requerida.

**b) Variable(s) Dependiente(s) Fisiológica(s)**

Se definieron de acuerdo a la valoración en Psicoprofilaxis por medio de una escala y a la incidencia de complicaciones obstétricas pro caso.

Los resultados se valoraron de la siguiente forma:

**B - Muy buenos.** Aquellas pacientes que durante todo el trabajo de parto y período expulsivo no acusaron sensación de dolor o molestia; o sea que la analgesia fue total y su comportamiento tranquilo.

**B - Buenos.** En aquellas pacientes que llegaron a la dilatación completa y que por alguna razón se aplica anestesia medicamentosa o anestesia general en período expulsivo.

**R - Regulares.** Aquellas pacientes que hicieron una dilatación de 5 centímetros o más, sin llegar a la dilatación completa bajo el método Psicoprofiláctico.

**M - Malas.** Aquellas pacientes que no llegaron a los 5 centímetros de dilatación.

**b) Variables(s) Dependiente(s) Fisiológica(s) (Complicaciones Obstétricas)**

Todas las que se especifican a continuación:

1. Labor prolongada

Cualquier labor de parto que exceda de 12 hrs., desde que se estableció el inicio de la misma. La labor se considera que se establece en forma regular cuando se asocian contracciones uterinas rítmicas cada 5 min., con una dilatación y borramiento del cérvix.

2. Labor precipitada.

Cualquier labor con una duración menor de 4 hrs., desde que se estableció el inicio de la misma.

3. Liberación por fórceps.

Aplicación del instrumental requerido (fórceps) por parte del cirujano que extrae el producto según las necesidades del caso.

4. Hemorragia primaria post-parto.

Sangrado vaginal que exceda los 500 ml. las primeras 24 hrs. después del parto.

5. Remoción de la placenta.

La placenta se considera retenida cuando ésta no ha sido expulsada después de 30 min. del nacimiento del bebé.

## 6. Sufrimiento fetal clínico.

Se consideró presente si ocurrió cualquiera de los siguientes eventos:

- a. Taquicardia fetal. Línea basal de la FCF superior a 160 latidos por minuto.
- b. Bradicardia fetal. Línea basal de la FCF inferior a 120 latidos por minuto.
- c. Presencia de meconio en líquido amniótico.

## 7. Puntaje Apgar

El sistema de valoración de las condiciones físicas de nacimiento del neonato a los 60 seg. y 5 mín. De acuerdo al grado en que estén presentes se califican con: 0 - 1 - 2, la frecuencia cardíaca, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, la irritabilidad refleja y el color de la piel, siendo 10 el puntaje más alto y 0 (cero) el más bajo.

Nota: Los datos que corresponden a las variables Dependientes Fisiológicas, se reportan en el Registro de Labor de Parto empleándose el Instructivo correspondiente, ver registro e instructivo de llenado en el Apéndice.

### **Variable Independiente**

Se definieron como variable(s) Independientes(s) a los componentes que integran al entrenamiento en Parto Psicoprofiláctico y que actuaron individualmente y/o en grupo de acuerdo al diseño de investigación experimental propuesto, antes y durante la Labor de Parto, así como a los niveles de ansiedad que funcionaron como variable de apareamiento y que específicamente fueron los siguientes:

#### **I. Individualmente**

1. Ejercicios Físicos.
2. Ejercicios de Respiración
3. Ejercicios de Relajación Disociación
4. Teoría en Psicoprofilaxis del Parto
5. Grupo Control sin tratamiento experimental
6. Niveles de ansiedad
  - a. Alto (+)
  - b. Bajo (-)

#### **II. Grupalmente**

7. Sumación (Ejercicios Físicos + Ejercicios de Respiración + Ejercicios de Relajación Disociación + Teoría en Psicoprofilaxis del Parto.

## ***Tamaño de la Muestra***

El procedimiento para determinar el tamaño de la muestra, en esta investigación se obtuvo de la siguiente expresión matemática, para obtener el tamaño mínimo necesario y para realizar un muestreo aleatorio simple:

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

Donde:

- a)  $Z$  = Nivel de confianza requerido.
- b)  $pq$  = Variabilidad del fenómeno estudiado.
- c)  $E$  = Precisión con la que se generalizarán los datos.

a) El nivel de confianza fue de  $\alpha = 0.05$ , que en las tablas de la distribución normal tiene una  $Z = 1.96$ , que significa que el tamaño de la muestra calculado tiene un 95% por ciento de confianza, por lo que la probabilidad de que los datos de la muestra resulten idénticos en la población estudiada es igual al 95 por ciento, o sea que existe un 5 por ciento de probabilidad de que difieran.

b) Se designó la siguiente variabilidad a los valores  $p$  y  $q$ , donde  $p = 70$  y  $q = 30$ , o sea que se tiene una incertidumbre tal que lo más que se puede esperar, es que el 70% sean nacimientos de mujeres no primigestas y un 30% corresponde a nacimientos de mujeres primigestas.

c) El nivel de precisión "E", significa la precisión con la cual se generalizarán los resultados que para el caso presente se le otorgó un valor igual a  $E = 5$ .

Ahora bien, tomando en cuenta los datos provenientes del archivo clínico de la institución muestreada (Hospital de Gineco Obstetricia Tlatelolco del IMSS), el promedio de nacimientos por mes es de 76 partos, de los cuales 23 (el 30%) fueron de mujeres primigestas y 53 nacimientos (el 70%) fueron de mujeres multigestas (en un período que comprendió doce meses desde mayo de 1989 a abril de 1990). Por lo tanto se considero que el evento (partos de primigestas) tendría una probabilidad de ocurrencia del 30% y el restante 70% correspondería a partos de mujeres multigestas.

Sustituyendo los valores correspondientes para efectuar el cálculo del tamaño de la muestra inicial se obtuvo lo siguiente:

$$n = \frac{Z^2 p q}{E^2}$$

$$Z = 1.96$$

$$\alpha = 0.05$$

$$E = 5$$

$$n = \frac{1.96^2 (70) (30)}{5^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 2100}{25}$$

$$n = \frac{8067}{25}$$

$$n = 323$$

Por lo que la muestra calculada con el factor de corrección finito, o muestra corregida es el siguiente:

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}}$$

Sustituyendo:

$$n = \frac{323}{1 + \frac{323 - 1}{24}}$$

$$n = \frac{323}{1 + 13}$$

$$n = \frac{323}{1 + \frac{322}{24}}$$

$$n = \frac{323}{14}$$

$$n = 23$$

El tamaño de la muestra mínima representativa es de 23 pacientes embarazadas primigestas, con un error relativo igual a 0.05 y un nivel de confianza del 95 por ciento.

## *Sujetos*

Se seleccionó a 24 pacientes (de una muestra inicial de 35 mujeres) casadas, primigestas que asistían al Servicio Médico de Consulta Externa de la Unidad de Medicina Familiar No. 16 del Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF-16 IMSS) y que parieron en el Hospital de Gineco Obstetricia (U. Tlatelolco del IMSS). Todas eran no fumadoras habituales; todas designadas al Tratamiento en Parto Psicoprofiláctico voluntariamente, que cursaban el sexto mes del embarazo como mínimo (esto es a las 26 semanas del último ciclo menstrual reportado por la Paciente) y máximo al cursar 32 semanas del mismo. Que correspondiente a un rango de edades de los 18 a los 30 años. Y que al inicio de la presente investigación no presentaron ningún trastorno médico del embarazo o sea de embarazo normoevolutivo.

Criterios de Inclusión: Los señalados en "Sujetos"

Criterios de Exclusión: Ser fumadores habituales, las que presentaron o se les detectó, cualquier tipo de patología del embarazo, las que rebasaron un factor de riesgo con índice de (4) en la forma MF 7 - 85 del IMSS (véase formato en Apéndice), las que se ausentaron más de dos ocasiones sucesivas injustificadamente a las sesiones de tratamiento, y las pacientes que no cumplieron con lo indicado en características de los "Sujetos".

Criterios de Eliminación: Los señalados en “Criterios de Exclusión.

### ***Selección de las sujetos participantes en el estudio***

El tipo de muestreo que se utilizó en la presente investigación fue un muestreo probabilístico simple. Por lo que se dispuso de un marco de muestra, el cuál se integró de un listado de prospectos de pacientes embarazadas que debieron cubrir inicialmente los criterios de inclusión señalados en “Sujetos”.

Como ya fué indicado en la parte correspondiente al calculo de la muestra, de una población integrada por 76 casos, designamos a 23 sujetos mujeres embarazadas primigestas como la muestra definitiva según cálculo con un 95% de confiabilidad, y dado que el Diseño Experimental utilizado requirió de integrar parejas de sujetos equivalentes en cuanto al nivel de ansiedad que presentaran, a estas se les pareó de acuerdo a la calificación que obtuvieron, al aplicársele dos test que miden la ansiedad en las sujetos y que fueron los test: Inventario de Ansiedad Razgo-Estado “(IDARE) y el “Hospital Anxiety and Depresión Scale” (HAD), dónde el procedimiento que se siguió fue el siguiente:

## **Metodología**

Paso 1.- Se aplicaron y calificaron 35 reactivos a 35 pacientes, primero se aplicó el IDARE y después el HAD respectivamente, en dos sesiones independientes y en dos días consecutivos, las mismas fueron grupales es decir se reunió a todas las sujetos en cada sesión evaluativa.

Paso 2.- Después de calificarse los test IDARE y el HAD, y de obtenerse los puntajes correspondientes de cada sujeto, los test se correlacionaron, por lo que se procedió a determinarse el Coeficiente de Correlación de  $r$  Pearson o factor “ $r$ ”, entre los puntajes obtenidos por todas y cada una de los sujetos en ambos test. Esto se hizo básicamente para demostrarse que ambos test median en forma correlativa los niveles de ansiedad de las sujetos, ya que si estas obtenían niveles elevados de ansiedad en un test, necesariamente deberían obtenerlo también en el subsecuente test, es decir que la sujeto que obtuvo un puntaje bajo de ansiedad en el test IDARE, también debería obtener un puntaje bajo de ansiedad en el test HAD, esto nos permitió identificar el tipo de correlación asociado a los puntajes ya fuera negativo o positivo según fuera el caso.

Paso 3.- Enseguida, se procedió a integrar primero una lista en la que se clasificaron a las sujetos o casos de acuerdo a su nivel de ansiedad en dos

parámetros que fueron el nivel de ansiedad Bajo y el nivel de ansiedad Alto, en una lista similar a la del anexo.

Paso 4.- De ésta lista, se procedió a integrar la muestra definitiva integrada por 24 mujeres embarazadas, las cuales fueron integradas por parejas lo mas equivalente posible en relación a su calificación o nivel de ansiedad, valorado mediante los test HAD e IDARE.

Paso 5.- El método que se empleó para obtener la muestra probabilística definitiva en esta investigación, fue el conocido como Muestreo aleatorio simple.

Siguiéndose el procedimiento indicado, en dicho método, se dispuso de una tabla de Números Aleatorios para seleccionar a las sujetos. De la misma tabla de números aleatorios, se eligió al azar la columna y la fila del comienzo de la tabla, para lo cuál fue suficiente colocar un dedo sobre la misma a ciegas y se inició desde ese sitio la lectura. Por ejemplo, se decidió comenzar con la columna 7 de la fila 3, por lo que el primer sujeto seria la número 1953, como los dos primeros dígitos fueron el número 53 y no tuvimos más que 35 pacientes no se tomó en cuenta y vimos el segundo número que era el 4321, como si existió este sujeto lo anotamos en la lista como el primer sujeto que integró nuestra lista y así sucesivamente. Este procedimiento implicó que la muestra definitiva se integrara en dos partes. Una de la lista inicial de

sujetos con Nivel de Ansiedad Alto y la otra de la lista inicial de sujetos con Nivel de Ansiedad Bajo.

Paso 6.- Se elaboró otro listado en el que se consideró como dato principal la calificación o puntaje obtenido por las sujetos correspondientes en los dos test de ansiedad con el propósito de parear o integrar parejas de sujetos de acuerdo a los Niveles de ansiedad que podían presentar alto o bajo. Así que de la lista de Nivel de Ansiedad Alto de nuestra muestra definitiva, integrada en este caso por la mitad del total de sujetos; pareamos por ejemplo a la sujeto 1 y a la 5, por que sus calificaciones indicaron que ambas sujetos en este nivel de ansiedad alto demostraron tener puntajes similares o equivalentes y por este hecho se decidió parearlas. Supongamos siguiendo con el ejemplo, que la siguiente pareja fueron las sujetos 2 y 8 también por haber obtenido puntajes equivalentes, las integramos como parejas. Y así, se procedió sucesivamente hasta completar una lista total integrada por 6 grupos de parejas con 2 participantes en cada grupo de tratamiento; éste procedimiento también se siguió en forma idéntica a fin de integrar la parte restante, integrada por sujetos participantes en el tratamiento pero, con Niveles de Ansiedad Bajos.

Paso 7.- Con el propósito de poderse identificar a los grupos que sometidos a nuestro tratamiento experimental distribuimos azarosamente a las

condiciones del mismo, se les asignó una clave (dónde "G" significó Grupo de tratamiento experimental, seguido de un dígito del 1 al 12 el cuál significó paciente número ...G1, G2 ... Etc.).

Paso 8.- Ahora bien, de acuerdo a las características del Diseño Factorial K x L aplicado en la presente investigación, resto solamente que los grupos experimentales G1, G2, G3, G4, G5 y G6 que estuvieron integrados por parejas de pacientes que tenían niveles de ansiedad altos, se les distribuyera al azar entre las 6 VI's o variables independientes en que se fragmento al Tratamiento Psicoprofiláctico y que de acuerdo con el objetivo específico interesó estudiar.

Así es que, contábamos con 6 grupos de parejas de sujetos todas con Niveles de Ansiedad Altos, que requerían de ser asignadas al azar entre las 6 condiciones experimentales en que se fragmento el tratamiento psicoprofiláctico consistente en: Ejercicios Físicos, Ejercicios de Respiración, Ejercicios de Relajación, Teoría en Psicoprofilaxis, Sumación = que es igual a la aplicación de todos los componentes anteriores, y Nada = que es igual al Grupo de Control experimental el cuál no recibe tratamiento alguno. Y que de acuerdo al diseño experimental factorial de K x L correspondieron a la parte "L" de dicho diseño factorial (véase la fig. No. 1).

Nuevamente aquí se empleó la tabla de números aleatorios para el procedimiento de distribución o asignación de los grupos experimentales ya referidos entre las condiciones experimentales al azar, la metodología fue la siguiente: al grupo G4 se le asignó a la primera condición del tratamiento experimental, es decir a los Ejercicios Físicos, al grupo G5 se le asignó a la segunda condición del tratamiento experimental el cual fueron los ejercicios de Respiración y así se continuó hasta completar la distribución al azar de todos los grupos experimentales entre las condiciones del tratamiento. El procedimiento similar se aplicó con los grupos de sujetos G7, G8, G9, G10, G11 y G12, que estuvieron integrados por parejas de sujetos pero con Niveles de Ansiedad Bajos, para distribuirlos al azar entre las mismas seis condiciones ya referidas que como variables independientes integran al diseño factorial  $6 \times 2$  (K x L). (Véase la fig. No. 1).

### **TEST PSICOLÓGICO HAD E IDARE**

El inventario de Ansiedad Rasgo-Estado (IDARE) versión en español del STAI; está constituido por (40) reactivos divididos en dos escalas separadas de autoevaluación que se utilizan para medir dos dimensiones distintas de ansiedad.

a) La Llamada Ansiedad - Rasgo (A-Rasgo).

b) La Llamada Ansiedad - Estado (A - Estado).

La escala A-Rasgo del inventario de la ansiedad consiste de 20 afirmaciones en las que se pide a los sujetos el describir cómo se sienten generalmente las personas.

La escala A-Estado también consiste de 20 afirmaciones en las que se pide a los sujetos describir cómo se sienten generalmente.

En la escala A-Estado la diferencia de la escala A-Rasgo consiste en que las instrucciones requieren que los sujetos indiquen cómo se sienten ante una situación específica en un momento dado (Spielberg, Gorusch y Lushene, 1975).

Ambas escalas se encuentran impresas en una sola hoja en el anverso de un lado y otra al reverso.

La ansiedad Estado (A-Estado es conceptualizada como una condición o estado emocional transitorio del organismo humano, que está caracterizada porque los sentimientos de tensión y apreciación subjetiva son conscientemente percibidos y por estar acompañados de un aumento de la actividad del sistema nervioso autónomo. Los estados de ansiedad pueden variar en intensidad y de fluctuar a través del tiempo.

La ansiedad Rasgo (A-Rasgo) se refiere a las diferencias individuales relativamente estables en la propensión a la ansiedad; es decir, a las diferencias en las personas en la tendencia a responder a situaciones percibidas como amenazantes con elevaciones del A-Estado.

La calificación del (IDARE) se obtuvo sumando los números marcados a través de la plantilla, que contiene el lado (A) como el lado (B). La calificación 1, 2, 3, 4, se da en aquellas frases cuya connotación se refiere a los síntomas que reflejan la ansiedad. Esto es las frases que aluden a la ausencia de estos síntomas que les da menos puntuación. A mayor puntaje cuando mayor es el nivel de ansiedad Rasgo-Estado indicado por el sujeto.

La escala de Hospital para Depresión y Ansiedad (The Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD)), (Zigmond y Snaith, 1983) está diseñada originalmente con juicios que forman afirmaciones y que fueron designados como ítems indicadores de ansiedad o depresión manifiesta de acuerdo a su propia definición. Está integrada por la versión original de juicios de los cuales el 80% fueron seleccionados para integrar dicha escala; esta escala con el transcurso del tiempo subsecuentemente ha sido objeto de modificaciones y la revisión más reciente que los autores han efectuado, representa una nueva variación, que se hace con el objeto de simplificar la estructura de las frases de algunos ítems de ansiedad y depresión (Zigmond y Snaith, 1983), que

podrían dificultar la comprensión del mismo, especialmente entre la población escolarizada levemente. Finalmente de los 50 ítemes iniciales elegidos 14 integran la versión revisada de esta escala de Hospital para Depresión y Ansiedad (HAD). La escala la resuelve el sujeto en forma por demás simple, evaluando su propia opinión respecto a su propio juicio personal, indicando por medio de subrayado la respuesta que más se aproxima a lo que considera ha sentido últimamente. La calificación de la escala es por demás sencilla y se tomó como resultado el número de respuestas para la escala de depresión y ansiedad que sumadas indiquen si este resultado corresponde a los rangos (8-10) de calificación D o A, que indicaron que el paciente está manifestando depresión o ansiedad, se entiende que cualquier calificación que rebase el puntaje de 8 en las dos escalas (A o D), implica que se está deprimido o ansioso y que mayor puntaje indica incremento en el estado de depresión o ansiedad que se manifiesta (véanse formatos para las dos escalas: IDARE y HAD) en el Apéndice.

## ***Selección de las pacientes***

### **ENTREVISTA DE LA PACIENTE**

Al concluir la Selección de las Pacientes, se les aplicó la Entrevista de la Paciente en forma individual, y se emplearon 3 sesiones para obtener la información total de las pacientes seleccionadas de la muestra definitiva integrada por 23 casos.

El formato de entrevista, está constituido por dos hojas. El que para ser llenado de datos, se guía del instructivo de llenado correspondiente. Véase formato de entrevista y el instructivo de llenado correspondiente en Apéndice.

## ***Aparatos e Instrumentos***

Para la aplicación práctica de la presente investigación se requirió de los siguientes medios:

### **UBICACIÓN DEL TRATAMIENTO**

1. Sala de Tratamiento fue el aula N° 2 de la UMF-16 del IMSS, que es una habitación amplia de aproximadamente 7 m<sup>2</sup>, fue iluminada, aseada y ventilada con un pizarrón, se usó un retroproyector de cuerpos opacos, un proyector de transparencias, pantalla para proyecciones, doce sillas movibles (que permitieron en un momento dado moverlas para dejar

espacio libre para practicar los ejercicios que se hicieron en el piso). Todo el material anterior lo facilitó la UMF.

2. Las pacientes usaron como vestimenta pantalones (deportivo o de calle) que les permitieron libertad de movimientos al practicar los ejercicios.
3. Se utilizaron los Test o mediciones ya especificados por juegos, así como el siguiente material impreso:
  - a. IDARE.
  - b. HAD.
  - c. Entrevista de la paciente.
  - d. Hojas de Registro de labor de Parto y Código de llenado (instructivo).
  - h. Código de entrevista de la Paciente.
  - i. Programa de Tratamiento y Diseño Experimental.
  - j. Ilustraciones (dibujos)
  - k. Las Películas: “Un enfant va naitre” de Pierre Vellay Dr. del Centre Hospitalaire Sain’t Antoine Paris France (en idioma francés). Se dispuso de traducción castellana de la misma para las pacientes.  
 “Los primeros días de la Vida” Dir. Piere André Clayderon, Compañía Nestlé, (en idioma español).  
 (Material facilitado y propiedad de la Hemerobiblioteca del Hospital

General de México, S.S.A.).

1. Acceso autorizado al área de Tococirugía (quirófanos) y sala de trabajo de parto. Véase memorándum de autorización de acceso en Apéndice.
4. Uniforme quirúrgico, cubre pelo, cubre boca, guantes desechables y botas estériles.
5. Participantes: La población del Hospital (muestra de pacientes, especificada) el equipo de tococirugía integrado por tococirujanos(as) y la participación del psicólogo como testigo y registrador del evento quirúrgico.
6. La teoría o parte teórica del Tratamiento Psicoprofiláctico que es la indicada en el texto "Parto sin Dolor" (Método Psicoprofiláctico) del Dr. Pierre Vellay (1980).

### ***Diseño Experimental***

Dado el planteamiento del problema a resolver en el presente estudio se propuso el siguiente diseño experimental:

Un  $K \times L$  de Medidas Repetidas para Muestras Relacionadas. En donde  $K = 6$  y  $L = 2$ , ( $6 \times 2$ ). La descripción general del diseño factorial indica que cada variable puede cambiarse en cualquier número de formas. El

modelo factorial generalizado para dos variables independientes puede clasificarse como Modelo Factorial ( $K \times L$ ), en donde ( $K$ ) representó a la primer variable independiente y es su valor el que se indicó el número de formas en las que se cambia dicho valor, así ( $L$ ) denotó a la segunda variable independiente.

Si se cambia una variable factorial en seis formas y al segunda en dos formas tendríamos un Modelo Factorial de ( $6 \times 2$ ). Además al multiplicar los números implicados en el Diseño Factorial, se obtuvo el número de condiciones experimentales (generalmente grupos). Así el presente diseño factorial de  $6 \times 2$  tuvo VI's, dos variables factoriales independientes, en donde la primera de ellas asumió seis condiciones y la segunda dos condiciones. El número de grupos requeridos fue de (12) doce, con dos (2) participantes por grupo que hicieron un total de 24 participantes, (véase la fig. 1).

### ***Tipo de Registro***

Durante las fases que integraron a la presente investigación el Método de Registro que se empleó para medir el cambio producido por la manipulación de la(s) variable(s) independiente(s) en la variable de dependiente, se determinó que fuera un Registro de Ocurrencia de las

respuestas correctas e incorrectas emitidas por las pacientes antes y durante la labor del parto que recibieron tratamiento en Parto Psicoprofiláctico. La Medición se hizo en base a la participación de dos registradores independientes, que ubicados estratégicamente en el escenario de actividades de tratamiento observaron la ocurrencia de las respuestas emitidas y las anotaron en la hoja de registro correspondiente, (véase los formatos de Registro de Ocurrencia de Respuestas correctas e incorrectas en el Apéndice).

A) COMPONENTES DEL TRATAMIENTO  
(VT's)

B) Nivel de Ansiedad	Ejercicios Físico	Ejercicios Respiración	Ejercicios Relajación	Sumación	Teoría	G. Control
Alto (+)	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Bajo (-)	G7	G8	G9	G10	G11	G12

Las variables factoriales en el presente diseño 6 x 2 son:

- A. 1. Ejercicios físicos
2. Ejercicios de relajación
3. Ejercicios de respiración
4. Sumación = (E. físicos + relajación + respiración + teoría).
5. Teoría
6. Nada (Grupo de Control)

## B. NIVELES DE ANSIEDAD

1. Alto

2. Bajo

Fig. (1)

La fórmula empleada para obtener el porcentaje de respuestas correctas e incorrectas fue el siguiente:

$$\text{Respuestas} = \frac{\text{Respuestas Correctas}}{\text{Respuestas Correctas} + \text{Respuestas Incorrectas}} \times (100)$$

$$\text{Confiabilidad} = \frac{\text{Acuerdos}}{\text{Acuerdos} + \text{Desacuerdos}} \times (100)$$

La evaluación de las conductas emitidas en la Sala de Parto (tococirugía) se obtuvo empleándose un Registro de la ocurrencia, diseñado especialmente denominado (Registro de Labor de Parto). (Véase el formato de Registro de Labor de Parto e Instructivo de llenado en el Apéndice).

### *Periodos Experimentales*

El Tratamiento comprendió tres fases que fueron:  
Una Fase de (L.B.) Línea Base, una Fase de Tratamiento en donde se aplicaron las variables independientes de acuerdo a la estructura del Diseño

Experimental K x L (6 x 2) y una fase de Evaluación de la Labor de Parto en donde se determinó el comportamiento de la Variable Independiente (VD).

### ***Procedimiento***

Las sesiones correspondientes a la Fase de Línea Base (L.B.) se efectuaron cinco veces a la semana en forma sucesiva y cada sesión tuvo una duración mínima de 1 hora y máxima de 2 horas. Y en ésta el psicólogo no empleó las ilustraciones (dibujos) que ejemplificaron la ejecución de cada una de las posturas corporales o ejercicios que integraron como componentes individuales al Tratamiento Psicoprofiláctico (Véase descripción de los ejercicios (VI's - variable(s) independiente(s) Ejercicios, Físicos, de relajación-tensión muscular, etc. en el Apéndice).

En esta fase sólo se indicaron instrucciones para ejecutar los ejercicios y se efectuó el registro correspondiente.

### ***Fase de Línea Base (L. B.)***

Se efectuó de la siguiente forma: Durante esta fase de Línea Base (L.B.), se aplicó un registro de la ocurrencia de las respuestas correctas e incorrectas emitidas por las pacientes para controlar las funciones cinestésica

músculo-esquelética, de relajación y tensión muscular y respiratoria, al seguir las instrucciones verbales emitidas por el psicólogo, para ejecutar los ejercicios físicos, de relajación-tensión muscular y de respiración, que son tres de los componentes individuales que integran al Tratamiento Psicoprofiláctico del Parto; sin que el psicólogo indicara o hiciese observaciones respecto a si la(s) respuesta(s) emitidas(s) por la(s) paciente(s) fueron o no ejecutadas correctamente.

Esta Fase de Línea Base (L. B.) se aplicó a todas las parejas de pacientes de los siguientes grupos:

(G1 - G2) - (G3 - G4) - (G5 - G6) - (G7 - G8) - (G9 - G10)

(G11 - G12)

Todos los grupos desde la primera sesión de la Fase de Línea Base (L. B.), en forma conjunta fueron reunidos en el área de tratamiento designada, a su arribo se anotó los datos correspondientes de las pacientes en la Hoja de Registro diario de actividades. En cada sesión el psicólogo les entregó un número del 1 al 12, lo portaron en lugar visible las pacientes sobre su vestimenta y al final de la sesión lo entregaron; esto se hizo para facilitar el registro de las respuestas emitidas por las pacientes, para controlar su asistencia e identificarlas. Por demás está aclarar que la paciente que por ejemplo se le asignó el número 5, fue el mismo que empleó para su

identificación durante la fase de Línea Base y también en la fase de Tratamiento. Al concluir cada sesión de línea base se les dio instrucciones verbales específicas a las pacientes para la siguiente sesión o sesiones sucesivas y se repitió el procedimiento hasta completar la fase.

Es necesario especificar que la Fase de Línea Base (L.B.) difiere de la de tratamiento, porque:

1. El psicólogo solamente emitió instrucciones verbales específicas para demandar la ejecución de determinado número y tipo de ejercicios (conductas) y que se registró lo ocurrido.
2. La paciente emitió la respuesta solicitada por el psicólogo sin recibir consecuencias sobre su ejecución.

### ***Fase de Tratamiento***

Las sesiones correspondientes a la Fase de Tratamiento (TR) se efectuaron 6 veces por semana y comprendieron 12 días. Cada sesión tuvo una duración mínima de 30 min. y máxima de 90 min. Aquí se efectuó un registro de las respuestas correctas ( c ) e incorrectas ( i ) emitidas por las pacientes. Y el procedimiento fue como se indica:

1. El psicólogo emitió instrucciones específicas (estímulo verbal), mostró una ilustración (dibujo-estímulo visual) y observó la ejecución de la respuesta emitida por la paciente. Como consecuencia de estas instrucciones verbales específicas indicó si fue o no, la respuesta solicitada (requerida) correcta o incorrectamente ejecutada y dio instrucciones verbales específicas para corregir lo incorrecto. Esto quiere decir, que aplicó contingencias sobre la emisión de respuestas correctas e incorrectas emitidas por las pacientes, simultáneamente a la ocurrencia de respuestas anotándose siempre la ocurrencia de las ejecuciones incorrectas que posteriormente se restaron al total y de esto se calculó el total de las emitidas correctamente.
2. La paciente emitió o no la respuesta solicitada (requerida) por el psicólogo, que le indicó verbal y gráficamente cuál fue específicamente la respuesta a ser ejecutada y esto se repitió hasta que la paciente la ejecutó correctamente. La emisión de respuestas emitidas correctamente por la paciente no recibieron consecuencias y sólo indicaron que la paciente ejecutó y siguió las instrucciones en forma correcta; estos eventos (respuestas incorrectas o correctas) fueron registrados.

Los grupos (G1 - G7) el primer día de la fase de tratamiento fueron reunidos en forma conjunta en el área de entrenamiento designada, a su arribo

se anotaron los datos correspondientes de las pacientes en la hoja de registro diario de actividades.

En cada sesión, el psicólogo les entregó al inicio de la sesión un número del 1 al 23, que portaron en lugar visible en su vestimenta y al final de la sesión lo entregaron; esto se hizo con la finalidad de facilitar el control de la asistencia de las pacientes y de su identificación. Al concluir la sesión se les dieron instrucciones verbales específicas para el siguiente día o sesiones sucesivas y se repitió el procedimiento hasta completar la fase.

Los grupos (G1 - G7) recibieron instrucciones verbales específicas de parte del psicólogo para ejecutar los ejercicios físicos, los cuales fueron entrenados siguiéndose las especificaciones señalada en los puntos 1 y 2 para la fase del Tratamiento, se entiende que únicamente estos ejercicios fueron entrenados y que el psicólogo aplicó contingencias sobre las respuestas ejecutadas por las pacientes, también se registró la ejecución de los ejercicios de respiración y de relajación tensión-muscular pero no fueron entrenados, ni se aplicaron contingencias sobre su ejecución fuera o no correcta.

Los grupos (G2 - G8) recibieron exactamente el mismo tratamiento que los grupos que les precedieron, excepto que sólo practicaron los ejercicios de respiración; al igual que con el grupo anterior (G1 - G7) se aplicó un registro

de la ejecución de los ejercicios físicos y de relajación tensión-muscular, pero no se aplicaron contingencias sobre su ejecución.

Las pacientes de los grupos (G3 - G9) en forma similar a los grupos anteriores recibieron el mismo tratamiento, pero sólo recibieron instrucciones verbales específicas y corrección en la ejecución de los ejercicios de relajación-tensión-muscular y también se registró la ejecución de los ejercicios de respiración y de gimnasia de la mujer, pero no se aplicaron contingencias sobre su ejecución.

Los grupos (G4 - G10) recibieron el mismo tratamiento que los grupos anteriores, pero su actividad por sesión fue la práctica sumatoria de los Ejercicios Físicos + los Ejercicios de Respiración + los Ejercicios de Tensión-relajación muscular + la Teoría en Psicoprofilaxis del Parto; aquí se aplicaron e indicaron correcciones sobre la ejecución de todos y cada uno de los ejercicios practicados, se utilizaron todos los dibujos para ejemplificar gráficamente qué es lo que debieron hacer las personas que los observaron y qué postura corporal adoptar al efectuarse la práctica.

Los grupos (G5 - G11) recibieron una clase teórica sobre la Psicoprofilaxis del Parto, pero se evaluó en la práctica de ejercicios físicos, de respiración y de tensión-relajación este procedimiento fue el mismo hasta concluir la fase.

Con las pacientes de los grupos (G6 - G12) se efectuó la evaluación en la práctica de ejercicios de respiración y de relajación-tensión muscular y de los ejercicios físicos, pero no se utilizaron los estímulos de apoyo (dibujos) y nunca se aplicaron medidas correctivas respecto a si la ejecución de estos ejercicios fue correcta o incorrecta.

### ***Evaluación***

De los pacientes que integraron a los grupos (G1 - G7) se registro la ocurrencia íntegra, de respuestas correctas e incorrectas que integraron el paquete de ejercicios durante la fase de Línea Base y también la fase de Tratamiento, la hoja de registro implicó anotar los datos de control de las funciones de relajación-tensión muscular, de respiración y el control de la función cinestésica músculo-esquelética, y también se anotaron los datos correspondientes a la ocurrencia de complicaciones obstétricas, calificación en la escala de Psicoprofilaxis de Lamaze, el puntaje Apgar, etc. que corresponden a las variables fisiológicas que están indicadas en la Hoja de Registro de Labor de Parto (véase el formato en Apéndice). El procedimiento señalado previamente para evaluación de la Labor de Parto de las pacientes para los grupos (G1 - G7), fue aplicado en forma similar con todos los demás

grupos de pacientes y se efectuó en la sala de Trabajo de Parto y en tococirugía del Hospital de Gineco Obstetricia de Tlatelolco del I.M.S.S (HGOT).

## ***Resultados***

La aplicación de la entrevista inicial de la paciente (véase formato en el Apéndice), indica que de las 35 pacientes que integraron la muestra poblacional de pacientes inicial, se excluyeron 11 (por los criterios de exclusión ya expuestos). Y al efectuarse el procedimiento de selección de sujetos mediante muestreo aleatorizado simple para integrar la muestra definitiva, ésta finalmente se integró con 23 pacientes primigestas.

De éstas el 100% de las pacientes fueron primigestas, lo que es congruente con los datos siguientes:

Hubo 0% de partos anteriores; abortos provocados 0%, abortos anteriores espontáneos 0%, cesáreas anteriores 0%, productos muertos en útero sacados por cesárea 0%, productos muertos en útero sacados por vía vaginal 0%, hijos nacidos vivos antes de 37 semanas de gestación 0%, hijos nacidos vivos que fallecieron los primeros 28 días de edad extrauterina 0%. La veracidad de los anteriores datos, se probó al consultarse el expediente

clínico de cada una de las pacientes que integraron la muestra definitiva, y en forma específica al consultarse la forma MF 7-85 IMSS (véase el formato en el Apéndice, de la hoja de Riesgo Productivo y Atención Médica Prenatal).

Respecto al grupo sanguíneo y al factor (Rh), se observó que el 45.8% de las pacientes correspondieron al grupo sanguíneo A (Rh<sup>+</sup>), y el 4.2% al grupo sanguíneo A (Rh<sup>-</sup>). El 16.6% correspondió al grupo sanguíneo B (Rh<sup>+</sup>), y 4.2% al grupo sanguíneo B (Rh<sup>-</sup>). El 4.2% al grupo AB (Rh<sup>+</sup>) y el 4.2% al grupo AB (Rh<sup>-</sup>). El 20.8% de la muestra correspondió al grupo O (Rh<sup>+</sup>) y el 0% al grupo sanguíneo O (Rh<sup>-</sup>).

Un 62.5% de las pacientes, reportó no haber llevado ninguno de los Métodos de Planificación Familiar disponibles, antes de la presente gestación. Un 12.5% reportó haber empleado algún método hormonal, 20.9% empleó métodos mecánicos, el 4.1% usó algún método químico y ninguna de las pacientes (0%) empleó métodos naturales o definitivos para el control de la natalidad.

Acorde con el perfil de las pacientes que acudieron a la UMF-16 del Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS, de la presente muestra se obtuvieron datos, los cuales indican que el 33.3% de las pacientes pertenecieron al grupo de edades entre los 18-20 años, el 25% correspondió al grupo de edades entre los 21 y 23 años, el 20.9% correspondió al grupo de

edad entre los 24-26 años y el 12.5% el 12.5% correspondió al grupo de edad entre los 27 - 29 años; lo que es acorde con la edad de mayor reproducción en la mujer (20 - 29 ) años. Y finalmente el 8.4% correspondió al grupo de edad entre los 30 a 32 años de edad.

En la muestra de pacientes que participó en la presente investigación predominó la escolaridad de secundaria (41.7%) y los estudios medios superiores (preparatorias) correspondieron al 41.7% y solamente un 8.4% efectuaba estudios profesionales o superiores.

Respecto al estado civil el 100% de las pacientes refirió ser casadas. El 50% reportó tener un empleo con horario mixto y el 25% refirió tener horario flexible de trabajo, el 16.75% tener horario vespertino y solamente el 8.3% tenía un horario de trabajo nocturno.

En relación al control prenatal, el 50% de las pacientes refirió haber acudido entre los meses de enero, febrero y marzo de 1989 a su primera consulta prenatal y el 50% restante acudió a esta primera consulta prenatal entre los meses restantes del mismo año. De la muestra estudiada, el 12.6% acudió a 0 consultas prenatales, 24.9% a 2 consultas prenatales, el 37.5% a 3 consultas prenatales y el 25.1% acudió a 7 ó más consultas prenatales al momento de haberse efectuado la Entrevista Inicial de la Paciente.

Respecto a los orígenes de preocupación y temor ante el parto, el 25% refirió temor a la posibilidad de malformaciones en el neonato, el 20.9% al cambio por otro niño, el 12.5% al trauma obstétrico, el 8.3% a no saber manejar al neonato y el 38.3% de las pacientes refirió no tener temores en particular.

De las preocupaciones ante el parto, las pacientes respecto a sí mismas, el 37.5% refirió temer al dolor, el 8% a la cirugía, el 12.5% a lo desconocido, el 4.2% refirió temer a las complicaciones del parto y el 12.5% refirió carencia de preocupaciones.

Al tratar de determinar los conocimientos en relación a la preparación para el parto de las pacientes entrevistadas, refirieron saber relajarse el 62.5% y el 37.5% no saber hacerlo; el 54.2% reportó conocer la respiración especial para el parto y el 45.8% la desconocía; el 45.8% reportó saber qué hacer para que naciera el bebé y el 54.2% refirió desconocimiento, y finalmente el 25% precisó el conocer cómo son las contracciones del trabajo de parto, en tanto que el 75% manifestó desconocimiento total de este aspecto tan importante.

La actitud de la paciente frente al embarazo indicó que el 95% de las pacientes lo deseaban y solamente el 4.2% refirió que aceptaban estar embarazadas. Finalmente el 91.7% manifestó su deseo de llevar Planificación Familiar al término del embarazo y el 8.3% refirió lo contrario.

De las 24 pacientes que integraron la muestra probabilística del presente estudio, 12 fueron clasificadas con un nivel alto (+) de ansiedad y las 12 restantes con un nivel de ansiedad considerado normal o bajo (-); al haberse aplicado las dos mediciones (HAD) y (IDARE) se efectuó un análisis de correlación (se calculó el coeficiente de correlación de Spearman), el que indicó que ambas mediciones están correlacionadas en forma significativa ( $r_s(0.93) = 0.53, p < 0.01$ ), y que dicha correlación es positiva y casi perfecta (véase Histograma y polígono de la distribución de frecuencias de los puntajes de ansiedad medidos con ambas escalas IDARE y HAD).

#### **VARIABLE DEPENDIENTE CONDUCTUAL**

El control, de las funciones cinestésicas músculo esquelética, de relajación y tensión muscular y respiratoria de las pacientes durante las tres fases que integraron a la presente investigación aplicada (fases de: Línea Base (LB), tratamiento (TR) y fase de evaluación (EV) fue el siguiente:

El porcentaje de respuestas correctas (del control de las funciones cinestésica músculo-esquelética, de relajación-tensión muscular y respiratoria) emitidas durante la fase de Línea Base por las pacientes que integraron a los grupos G1 - G7 fue de 61.90%, para la fase de tratamiento fue de 62.45% y durante la fase de evaluación fue de 61.90%, (Véase la figura 5).

El porcentaje de respuestas correctas emitidas durante la fase de la Línea Base por las pacientes que integraron a los grupos G2 - G8 fue de 76.39% en la fase de tratamiento fue 76.32% y en la fase de evaluación fue de 76.39%.

Para los grupos G3 - G9, el porcentaje de respuestas correctas emitidas por las pacientes durante la fase de Línea Base fue 54.86%, en la fase de tratamiento fue de 63.76% y en la fase de evaluación fue de 54.86%.

Para los grupos G4 - G10, el porcentaje de respuestas correctas emitidas por las pacientes durante la fase de Línea Base fue de 100%, en la fase de tratamiento fue de 100% y en la fase de evaluación fue de 100%.

Para los grupos de pacientes G5 - G11, el porcentaje de respuestas correctas emitidas durante la fase de Línea Base fue 0%, en tratamiento fue 0% y en la fase de evaluación fue de 47.91%, (Véase la figura 6).

Y finalmente, los grupos de pacientes G6 - G12 (grupos de control sin tratamiento o grupo testigo) tuvieron un porcentaje de respuestas correctas emitidas durante la fase de Línea Base de 0%, en tratamiento de 0% y en la fase de evaluación de 44.72%. (Véase la figura 6).

Y la confiabilidad global que se obtuvo al efectuarse los Registros de Ocurrencia de Respuestas Correctas emitidas por las pacientes antes y durante

la labor de parto durante las fases de Línea Base = 5 sesiones, Tratamiento = 12 sesiones y evaluación sesión única, fue del 100%.

Se efectuó un análisis de varianza (Andeva) de los datos que correspondieron a la fase de evaluación de la labor de parto y expulsión. Y se hizo con el propósito de aceptar o rechazar las hipótesis de investigación conocidas (nula y alternativa), y también con el objeto de verificar si las variables independientes (VI's) presentaron efectos principales o interacciones significativas sobre la variable dependiente(s), los resultados fueron los siguientes:

El análisis de varianza indicó que los efectos debidos al factor "L" (VI<sub>1</sub>) son iguales (niveles de ansiedad Alto (+) y Bajo (-), donde  $F(1.44) = 4.75, p > 0.05$ ; y por lo tanto no son significativos. Pero los efectos debidos al factor "K" VI<sub>2</sub> no son iguales (componentes que integran al tratamiento psicoprofiláctico y afectan en forma diferencial a la(s) variable(s) dependiente(s) (control de las pacientes de sus funciones cinestésicas músculo-esquelética, de tensión-relajación muscular y respiratoria, durante la labor del parto y expulsión), el análisis de varianza (Andeva) indicó efectos principales significativos  $F(3.11) = 31.2, p < 0.01$ , y  $F(5.06) = 31.2, p < 0.0$ , (véase la gráfica del diseño factorial (6 x 2) que muestra los efectos principales de la sumación (VI<sub>1</sub>) sobre la variable dependiente (VD) (véase la

figura 7). Y es esta parte del análisis de varianza, la que nos permite rechazar la hipótesis de nulidad en favor de la hipótesis alternativa de investigación propuestas. Y finalmente el mismo análisis de varianza (Andeva), indicó que los efectos debidos a la acción conjunta del factor “K” y “L”, tampoco son iguales (componentes del tratamiento psicoprofiláctico del parto y niveles de ansiedad Alto (+) y Bajo (-), lo que significa que existe un efecto conjunto de ambas variables ( $VI_1$  -  $VI_2$ ) sobre la variable dependiente (VD). El análisis indicó que ocurrió un efecto de interacción de ambas variables independientes ( $VI$ 's), el cual es significativo obteniéndose una  $F(3,11) = 23.9, p < 0.05$  y  $F(5,06) = 23.9, p < 0.01$ , (véase la gráfica del diseño factorial (6 x 2) que muestra la interacción de las variables ( $VI_1$ ) y ( $VI_2$ ) sobre la (VD) en la figura (2).

#### **VARIABLES(S) DEPENDIENTE(S) FISIOLÓGICA(S)**

Para determinar el efecto de la ansiedad ( $VI_1$ ), si es que alguno ocurrió, se analizó la incidencia de complicaciones obstétricas entre los grupos de pacientes clasificadas con nivel de ansiedad alto (+) y normal o bajo (-). Se obtuvieron los siguientes resultados: (Véase la tabla 1).

La incidencia de la hemorragia post-parto fue significativamente más alta  $p = (0.04)$  en pacientes con nivel de ansiedad alta, que comparativamente

con las del grupo de ansiedad normal. De tres casos, dos ocurrieron en el grupo de ansiedad alta y sólo un caso se presentó en el grupo de ansiedad normal.

La labor prolongada fue más común entre las pacientes del grupo de ansiedad alta  $p.<(0.052)$ . Ya que los dos casos que se presentaron, todos ocurrieron en este grupo. De la labor precipitada todos los casos que fueron dos, ocurrieron entre las pacientes de nivel de ansiedad alta  $p.<(0.052)$ . Así también ocurrió sólo un caso de extracción del producto con fórceps entre las mujeres con nivel de ansiedad alto (+)  $p.<(0.01)$ . Véase la tabla (I) y la figura (3).

La remoción manual de la placenta fue significativamente más alta entre las mujeres de nivel de ansiedad alto (+) con  $p=(0.005)$ , que entre las pacientes de nivel de ansiedad normal, dado que los casos que se presentaron, seis ocurrieron entre las pacientes de nivel de ansiedad alta y cuatro mujeres retuvieron la placenta, requiriendo remoción manual de la misma, en el grupo de mujeres con ansiedad normal.

El sufrimiento fetal clínico en términos de bradicardia o taquicardia fetal no se detectó, pero sí se observó la presencia de meconio en líquido amniótico en seis casos de los neonatos de las pacientes que habían sido clasificadas con un nivel alto de ansiedad, siendo significativamente altos

$p = (0.005)$  si consideramos que esto ocurrió sólo en tres casos de neonatos nacidos de las mujeres con nivel de ansiedad normal. La fig. (4) muestra la distribución relativa de complicaciones obstétricas entre los grupos de tratamiento y la tabla (II) muestra la incidencia de complicaciones obstétricas en los grupos de tratamiento.

Así también podemos observar que las pacientes que integraron a los grupos G1 - G7 tuvieron 22.2% de incidencia de complicaciones obstétricas. Las pacientes de los grupos G2 - G8 tuvieron 14.81% de complicaciones obstétricas. Las pacientes de los grupos G3 - G9 tuvieron 18.52% de complicaciones obstétricas. Las pacientes de los grupos G4 - G10 tuvieron 0% de complicaciones obstétricas. Los grupos de pacientes G5 - G11 tuvieron un 18.52% de incidencia de complicaciones obstétricas y finalmente el grupo G6 - G12 tuvo una incidencia de 25.03% de estas complicaciones. Véase la tabla (II) de incidencia de complicaciones obstétricas entre los grupos de tratamiento.

Con respecto a la Valoración de la Psicoprofilaxis del Parto de acuerdo a la escala desarrollada por Fernand Lamaze (o sea a los criterios de la escuela francesa), el 8.33% de las pacientes obtuvieron muy buenos resultados equivalentes al 100% de efectividad, el 45.83% de las pacientes obtuvo buenos resultados o sea el 75% de efectividad, el 29.2% de las

pacientes obtuvo resultados regulares o sea un 50% de efectividad y el 16.7% obtuvo resultados malos o sea del 25% al 0% de efectividad.

## CAPÍTULO III

### CONCLUSIONES

En la presente investigación aplicada, se demostró que existe diferencia en el control voluntario que ejercen las mujeres primigestas de sus funciones: cinestésica músculo-esquelética, de relajación tensión muscular y respiratoria. Antes y durante la labor de parto, cuando recibieron individualmente cualquiera de los componentes que integran al tratamiento Psicoprofiláctico (Ejercicios Físicos, Ejercicios de Relajación-tensión muscular, Ejercicios de Respiración y Teoría en Psicoprofilaxis del Parto) que cuando los reciben todos.

De los cuatro componentes que integraron al tratamiento de Psicoprofilaxis para el parto se observó que el componente aquí denominado “sumación” (que es el tratamiento psicoprofiláctico íntegro) a los grupos de pacientes que lo recibieron, les permitió un control de respuestas más eficiente de las funciones cinestésicas músculo-esquelética, de relajación tensión muscular y respiratoria en las fases de Línea Base (L.B.) e inclusive en la fase de Evaluación (E.V.) ya en trabajo de parto y expulsión efectivos, lo cual es básicamente el efecto “principal” de dicho componente como variable

independiente actuando en la variable dependiente. Además también es notable que existen diferencias cuantitativas en relación al control de sus funciones de trabajo de parto de las pacientes que recibieron “sumación” como componente del tratamiento psicoprofiláctico, cuando éstas fueron clasificadas con niveles de ansiedad bajo (-) o alto (+), ya que las segundas también tuvieron una ejecución diferencial de control de dichas funciones en trabajo de parto, es decir, que mujeres consideradas ansiosas respondieron en forma más eficiente en su labor de parto que las mujeres consideradas no ansiosas o normales que también recibieron el tratamiento psicoprofiláctico íntegro.

Así también se observó que los grupos de pacientes que recibieron el Tratamiento Psicoprofiláctico íntegro, tuvieron una incidencia de complicaciones obstétricas nula o equivalente al 0%, los puntajes Apgar más elevados observados entre todos los neonatos, también las pacientes se recuperaron rápidamente en el post-parto (su estancia hospitalaria) no excedió las 24 horas después del parto), recibieron menos analgesia y anestesia durante la labor de parto y expulsión y además fueron las que obtuvieron las calificaciones más elevada en la valoración de la Psicoprofilaxis del parto en la escala de Lamaze.

También el análisis de varianza (Andeva) muestra que el segundo componente que tiene un efecto “principal” sobre el control de las funciones cinestésicas músculo-esquelética, de relajación-tensión muscular y respiratoria durante el trabajo de parto y expulsión de mujeres primigestas es la “respiración” (véase la fig. 7), es decir que las técnicas de respiración como son respiración por boca, respiración por boca y nariz, jadeo por boca y jadeo por nariz, la respiración jadeante lenta y superficial, la respiración jadeante acelerada y profunda y el pujo, posibilitan que las mujeres controlen la función respiratoria e inclusive las funciones de relajación-tensión muscular y cinestésica músculo-esquelética, aun cuando estas dos últimas no hayan sido entrenadas (véase la fig. 7). Y también se observó que las pacientes que recibieron solamente técnicas de respiración como componente del tratamiento psicoprofiláctico y que habían sido clasificadas previamente como mujeres ansiosas, tuvieron un control de sus funciones en el trabajo de parto más eficiente que las pacientes que también habían sido entrenadas con técnicas de respiración pero que habían sido clasificadas como pacientes no ansiosas o normales. Es pertinente indicar que estos resultados son equivalentes y coinciden con lo reportado por autores como Worthington y Martin (1980) quienes emplearon un diseño factorial más complicado que un

(K x L x M de 2 x 2 x 3), que el aplicado en la presente investigación, dichos autores detectaron la presencia de efectos “principales” atribuidos a tres técnicas de respiración del método Lamaze, que permitieron a sus pacientes mayor tolerancia al dolor en el trabajo de parto.

En la presente investigación, también se observó que las pacientes que recibieron el componente de “ejercicios de respiración” únicamente como parte del tratamiento psicoprofiláctico, que obtuvieron una calificación del 75% en la valoración de Psicoprofilaxis del Parto en la escala de Lamaze. No obstante estos resultados que se pueden considerar positivos, no son equivalentes en cuanto a la incidencia que este tipo de pacientes tuvo de complicaciones obstétricas, ya que aquí sí se detectó el 14.81% de incidencia de complicaciones obstétricas, sobre todo entre las pacientes consideradas ansiosas (véase la fig. 4).

Otro aspecto que es interesante señalar, de la presente investigación aplicada, se refiere y tiene relación con el efecto nulo, que se observó tienen los niveles de ansiedad, sean altos (+) o bajos (-), en cuanto a su capacidad para influir por sí solos en el autocontrol que tienen las pacientes de sus funciones durante el trabajo de parto y expulsión. Aspecto que no es paradójico, con lo reportado en otras investigaciones, puesto que como podrá apreciarse más adelante, se considera que estos niveles de ansiedad cuando

actúan en forma conjunta con los componentes individuales del tratamiento psicoprofiláctico, ejercen un efecto diferencial, sobre la ejecución de las pacientes en trabajo de parto. Es decir, que una paciente que inicialmente manifiesta ansiedad ante la exposición o estimulación potencialmente nociva o generadora de ansiedad, con el paso del tiempo y sobre todo por su exposición a los componentes del tratamiento psicoprofiláctico (que no necesariamente tienen que ser las técnicas de relajación-tensión muscular) va a experimentar cambios, que se traducen en una desensibilización progresiva a los estímulos generadores de dicha ansiedad (Yates, 1978), (Solomon y Patch, 1976), (Craighead, Kazdin y Mahoney, 1981), ansiedad que se manifiesta como un modelo de respuestas que pueden ser de naturaleza autorreferente, fisiológica o somático-motora. Con esto queremos dar a entender que se observa a veces que las pacientes primigestas, inicialmente consideradas ansiosas que se tranquilizan y modifican sus reacciones psíquicas negativas, por ejemplo al recibir explicaciones técnicas por medio de ilustraciones, películas o fotografías que visualmente muestran cómo se desarrolla y se produce el parto. Es decir, que las pacientes primigestas son objeto de una atención más especializada, más enfocada a sus necesidades reales, como son las de la mujer durante su desarrollo gestacional. Atención

psicoterapéutica especializada en la que se da relevancia a la salud integral del binomio madre-hijo, durante dicha fase, ya que así se posibilita y promueve la educación de la mujer durante la fase gestacional a la vez que se apoya y se dan las bases, para la participación activa de la mujer antes y durante la labor de parto e inclusive durante el puerperio.

Aspectos todos ellos, que tienen importancia desde el punto de vista bio-psico-social como son: los beneficios biológicos (disminución de complicaciones obstétricas previsibles, disminución de intervenciones obstétricas, etc.) y beneficios psicosociales (vivencia positiva del parto, reducción progresiva de la tensión emocional, desarrollo psicobiológico positivo del neonato, atribuido a la lactancia materna que se apoya y promueve, participación activa de la mujer en el parto, etc.).

De esta forma, y retomando uno de los aspectos señalados anteriormente, observamos en la presente investigación aplicada que se detectó la presencia de un efecto conjunto de los niveles de ansiedad altos (+) y bajos (-) y de los cuatro componentes que integran al tratamiento Psicoprofiláctico (Ejercicios de relajación-tensión muscular, teoría en psicoprofilaxis del parto, etc.), ya que el análisis de varianza (Andeva), indicó que se produjo un efecto de "interacción" o conjunto de ambas variables independientes, sobre el control, de las funciones cinestésica músculo-

esquelética de relajación-tensión muscular y respiratoria (VD's) durante la labor de parto de las mujeres primigestas que participaron en esta investigación.

Aquí se observó que los ejercicios físicos y los ejercicios de relajación-tensión muscular pueden "interactuar", es decir, que produjeron efectos diferenciales (al actuar como componentes individuales del tratamiento psicoprofiláctico y ser combinados con los niveles de ansiedad Altos (+) o Bajos (-), sobre la ejecución de las pacientes durante el trabajo de parto o específicamente sobre el autocontrol de sus funciones (cinestésica músculo-esquelética, respiratoria, etc.). Ya que se observó que las pacientes clasificadas previamente como ansiosas y que practicaron sólo ejercicios físicos como componente individual del tratamiento psicoprofiláctico, que ejercieron un control más efectivo de sus funciones en el parto, comparándolas con las pacientes también clasificadas como ansiosas pero que sólo practicaron técnicas de relajación (véase la fig. 13). Y en forma totalmente opuesta, se observó que las pacientes clasificadas como no ansiosas o con niveles de ansiedad bajos (-), que practicaron las técnicas de relajación exclusivamente, que ejercieron un control más eficiente de sus funciones en trabajo de parto, comparándolas con las pacientes también

clasificadas como no ansiosas, pero que solamente practicaron ejercicios físicos (gimnasia para la mujer).

Es pertinente señalar que las pacientes que practicaron los ejercicios físicos y los ejercicios de relajación-tensión muscular como componentes individuales del tratamiento psicoprofiláctico que ocupan el segundo y tercer lugar en cuanto a la incidencia de complicaciones obstétricas o sea el 22.22% y el 18.52% respectivamente (véase la fig. 4 y la tabla II).

La presente investigación también reveló la presencia de una segunda "interacción" menos marcada que la anterior y producidas por la participación de la teoría en psicoprofilaxis del parto y los ejercicios de relajación, como componentes individuales del tratamiento psicoprofiláctico (VI<sub>2</sub>) combinados con los niveles de Ansiedad (altos y bajos), (VI<sub>1</sub>). Ya que se observó que las pacientes que practicaron ejercicios de relajación y que fueron clasificadas como no ansiosas, ejercieron un autocontrol de sus funciones en el parto diferencialmente superior si son comparadas con pacientes también clasificadas como no ansiosas pero que solamente recibieron clases teóricas de psicoprofilaxis del parto. En contraposición también se observó el efecto opuesto, ya que las pacientes clasificadas como ansiosas, que solo recibieron clases de teoría en psicoprofilaxis del parto, ejercieron un control de sus funciones diferencialmente superior al exhibido por pacientes también

clasificadas como ansiosas pero que sólo practicaron ejercicios en técnicas de relajación-tensión muscular (véase la fig. 8).

Y finalmente, el análisis de varianza permitió detectar la presencia de "interacciones" menos marcadas, por lo tanto menos significativas o relevantes en cuanto al efecto que pudieron ejercer sobre el autocontrol de las funciones de mujeres ansiosas y no ansiosas durante el trabajo de parto y expulsión. Y que ocurren cuando este tipo de pacientes no recibió ninguno de los componentes del tratamiento psicoprofiláctico, (nos referimos específicamente a la ejecución de las pacientes que integraron los grupos de Control o Testigo), cuya exclusión dentro del diseño factorial (6 x 2) está justificada (Himmelfarb, 1975), (véase la fig. 2) sobre todo si dicha ejecución se compara con la exhibida por pacientes que recibieron teoría en psicoprofilaxis o que practicaron las técnicas de relajación exclusivamente.

También consideramos que la paciente primigesta es una paciente la mayor parte de las veces poco informada respecto a la gestación y al parto en sí y esto posibilita el que tenga conceptos erróneos inculcados posiblemente por el medio social en que vive y se desarrolla. Y que si bien enfrenta problemas físicos, económicos y psicológicos para los cuales recibe ayuda mínima y que tiene expectativas de cómo dar a luz, expectativas que la medicina moderna actual aún no satisface por completo.

Esto nos conduce a afirmar que estas ansiedades, necesidades y expectativas, todas ellas exigen un cambio en las formas de atención del parto y atención prenatal con Instituciones de Maternidad que brinden en forma masiva la aplicación del Tratamiento Psicoprofiláctico del Parto, haciéndolo asequible a la Mujer en México y evitando con esto que su aplicación se limite a un núcleo de pacientes muy reducido, como cuando se aplica en Instituciones de Salud del Sector Privado. También consideramos que este cambio debe ocurrir en los sistemas de atención y modelos del Sector Salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AL NAHI, Brown, E.R., Dale, J.W. y Anderson, J. Antenatal Care in High Risk Pregnancies. Journal of The Royal Society of Medicine, 1984, págs. 26-37.
2. A.M.G.O. Resumen del curso teórico de Medicina Psicosomática aplicada a la ginecología y a la Psicoprofilaxis Obstétrica, Méx., D.F. 1987.
3. ANGELERQUES, R. Quelques critiques sur les conceptions théoriques et la pratique de Read, dans D'accouchement sans la douleur. Bulletein des Cercle Claude Bernard (Paris). 1954 février 8:5-7.
4. ARTAL, R., Platt, L.D., Sperling, W., Kamula, R.K., Jilek, J. y Nakamura, R. Exercise in pregnancy, maternal cardiovascular and metabolic responses in normal pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1981, 140, págs. 123-127.
5. BARNES, A.B. Prophylaxis in labor and delivery. New England Journal of Medicine. 1976, 294, págs. 1235-1236.
6. BATSSTONE, G. Pediatría Prenatal. Barcelona España: Científico Médica, 1972, 7, 111-135.

7. BECK, N., y Hall, D. Natural childbirth. Obstetrics and gynecology. 1978, 52 (3), págs. 371-379.
8. BECK, N.C., y Hall, D. Natural Childbirth: A review and analysis. Obstetrics and Gynecology, 1978, 52, págs. 371-379.
- 9.-BECK, E. Obstetricia. México, D.F., Interamericana, 1981, págs. 220-229.
- 10.- BECK, N., Siegel, L., Davidson, Kormeier, S., Breitenstein, L., y Hall, D. The prediction of pregnancy outcome, maternal preparación, anxiety and attitudinal sets. Journal of Psychosomatic Research. 1980, 24 págs. 343-351.
- 11.- BENNET, E. Coping in the puerperium, the reported experience of new mothers. Journal of Psychosomatic Research. 1981, 25, págs. 13-21.
- 12.- BERG, M., Taylor, B., Edwards, L. y Hakanson, E. Prenatal care of pregnant adolecent in a public school health. The Journal of School Health, 1979, pás. 32-35.
- 13.- BERGSTRON-WALAN, M. Efficacy of educacion for childbirth, Journal of Psychosomatic Research, 1963, 7 págs. 131.

- 14.- BESKEOVAIA, N.I. Particularités cliniques du déroulement des accouchements compliqués chez les femmes préparées par la méthode psychoprophylactique. Medicina Psychosomatica in Obstetricis et Gynaecologia. S. 313, 1965. págs. 1160-1179. (Verlag der Wiener Medizinischen Akademie).
- 15.- BLAU, A., Welkowitz, J. y Cohen, J. Maternal Attitude to pregnancy instrument. Archives of General Psychiatry, 1984, 10 (4), págs. 324-331.
- 16.- BONSTEIN, J. Painless Childbirth. New York: Grunne Straton Inc., 1958, págs. 20-34.
- 17.- BOTELLA, J., Clavero, J. y Cabrera D. Fisiología Femenina. Barcelona España: Científico Médica, 1982, I, págs. 534-537, 600-640.
- 18.- BRAVERMAN, J. y Roux, J.F. Screening for the patient at risk for postpartum depression. Obstetrics and Gynecology. 1978, 53 págs. 731-736.
- 19.- BRIGHT, F. Perinatología. México, D.F.; La Prensa Médica, 1983, págs. 1-15.
- 20.- BRIGTH, F. Perinatología, México, D.F.; La Prensa Médica, 1982, 1, págs. 1-15.
- 21.- BULL, M.V. Practising Prevention (pregnancy). British Medical Journal. 1982, 284, págs. 1609-1612.

- 22.- BURNETT, W.F. The value of antenatal exercises. Journal of Obstetrics and Gynecology British Empire, 1956, 63, págs. 40-57.
- 23.- CAMEL, F. Estadística Médica. Caracas Venezuela; Venográfica, 1974, 9, págs. 197-230.
- 24.- CAVE, C. Social characteristics of natural childbirth users and nonusers. American Journal of Public Health. 1978, 68, págs. 898.
- 25.- CERRUTTI, R., Volpe, B., Sichel, M.P., Sandri, M., Sbrignadello, C. y Fede, T. Considerations about our approach to obstetric psychoprophylaxis. Clinical Experimental Obstetrics Gynecology. 1983, 10 (23), págs. 142-144.
- 26.- CILISKA, R.N. y Donna, K. Early pregnancy classes as a vehicle for lifestyle education and modification. Canadian Journal of Public Health. 1983, 74, págs. 215-217.
- 27.- CHANCE, M.Z. y Prytula, R.E. Fathers response to Childbirth. Nursery Research. 1974, 23, págs. 210.
- 28.- CHARLES, A., Norr, K., Block, C., Meyering, S. y Meyers, E. Obstetric and psychological effects of psychoprophylactic preparation for childbirth. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1978, 131, págs. 44-52.

- 29.- CHERTOCK, L. Los métodos psicosomáticos del parto sin dolor. Barcelona, España: Científico Médica, 1958.
- 30.- CLAPP, J.F. y Dickstein, S. Maternal exercise performance and pregnancy outcome. Society for Gynecologic Investigation. 30 Annual Meeting. 1983, 17, págs. 104.
- 31.- COLLINGS, C., Curet, L., y Mulling J. Maternal and fetal responses to a maternal aerobic exercise program. American Journal of Obstetric and Gynecology. 1983, 145 (6), 702-707.
- 32.- COX, H. Manual elemental de obstetricia. México, D.F.; Mc Graw Hill, 1973, 11, págs. 43-46.
- 33.- CRANDON, A. Maternal anxiety and neonatal wellbeing. Journal of Psychosomatic Research. 1979, 23, págs. 113-115.
- 34.- DAVENPORT-SLACK, B. y Boylan, C.H. Psychological correlates of childbirth pain. Psychosomatic Medicine. 1974, págs. 215-230.
- 35.- DICK-READ, G. Childbirth without fear; the original approach to natural childbirth. New York U.S.A.: Harper and Row, 1972.
- 36.- DICK-READ, G. Observations on a series of labors with special reference to physiological delivery. Lancet, 1949, págs. 721-726.

- 37.- FIEDMAN, D., Keating, L.A. y Fisichelly, U.R. Conflict behavior in the parturient. Bulletin Official of Society International Psychoprophylactic Obstetric, 1976. Págs. 19-22.
- 38.- GAVENSKY, R.V. Psicoprofilaxis obstétrica. Buenos Aires Argentina: El Ateneo, 1968.
- 39.- GREGG, R.H., Frazier, L.M. y Nesbit, R.H. Using biofeed back to aid relaxation during childbirth. Birth Family Journal. 1974, págs. 1-4.
- 40.- GUZMAN, A. y Avalos, L. Parto psicoprofiláctico vs atención obstétrica tradicional. Ginecología Obstétrica de México. 1983, 51 (316), págs. 221-224.
- 41.- HUGHEY, M.T., Thomas, W., Mc Enlin, Fcog y Young, T. Maternal and fetal outcome of Lamaze prepared patients. Obstetrics and Gynecology. 1978, 51 (6), págs. 643-647.
42. HUTTEL, F., Mitchell, F., Fischer, A. y Meyers, W.A. A quantitative evaluation of psychoprophylaxis in childbirth. Psychosomatic Research. 1972, 16 págs. 81-92.
- 43.- JACOBSON, E. Progressive relaxation. U.S.A.: University of Chicago Press, 1954.

- 44.- KLUSMAN, L.E. Reduction of opain in childbirth by the allevation of anxiety during pregnancy. Journal of Consulting and Clinical Psychiatry. 1975, 43 (20, págs. 162-165).
- 45.- KOEGER, W.S. Hypnotism. British Journal of Medicine. 1953, 5, pág. 1.
- 46.- KRASER, O. y Friedberg, L. Ginecología y Obstetricia. México, Salvat, 1976.
- 47.- KULPA, P., Bridget, M. y Visscher, R. (Michigan U:) Aerobic exercise in pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1987, 156 (1), págs. 394-403.
- 48.- LAMAZE, F. Painless childbirth. New York U.S.A.: Pocket Books. 1974, Cap. 2-6-7, págs. 101-107; 151-160.
- 49.- LAMAZE, F. Qu'est-ce que l'accouchement sans douleur methode psychoprophylactique. Paris Francia: Savoir et connatre. 1956, págs. 10-286.
- 50.- LAMANZE, F. y Vellay, P. Considérations sur l'accouchement sans douleur por la methode psychoprophylactique. Revue de la Nouvelle Médecine (Paris), 1953, Juin, 1, págs. 71-77.

- 51.- LAMAZE, F. y Vellay, P. L'accouchement sans douleur por la methode psychoprophylactique, premiers resultats protant sur 500 cas. Gazette Medicale de France. 1952, decembre, 59 (23), pàgs. 1445-1460.
- 52.- LAMAZE, F., Vellay, P. y Hersilie, H., Consideratiòns sur la technique de l'accouchement sans duleur. Revue de la Nouvelle Médecine (Paris). 1954, Mai, 3, pàgs. 63-68.
- 53.- LANGER, P. y Bobadilla-Bronfman, M.A. Apoyo psicosocial durante el embarazo. Salud Pública de México, 1988, 30 (1), pàgs. 81.87.
- 54.- LAPIERRE, A. La Reeduación Física. Tomo I Cinesiología Reeduación Psicomotriz. Barcelona, España: Científico Médica, 1978.
- 55.- LEPAGE, F.G. y Langevine-Droguet, G. A. .propos de la préparation physique et psychique des femmes a l'accouchement. Presse Médecine, 1955, 63, pàgs. 549-551.
- 56.- MAKEIVA, O.J. Paineless childbirth. En la obra de Velvosky, J., Platonov, K., Ploticher, V. y Shugom, E. Painless Childbirth trough psychoprophylaxis. Moscow, Foreign Languages Publishing House, 1960, pàgs. 15-34.
- 57.- MC GUIGAN, F.T. Psicología experimental, enfoque metodológico. México, D.F. Trillas. 1983, PÁGS. 373-316.

- 58.- MC INTOSH, I. Smoking and pregnancy: attributable risks and public health implications. Canadian Journal of Public Health. 1984, march/april, 75, págs. 141-147.
- 59.- MELZACK, Ronald. The puzzle of pain. Harmonasworth, Middlesex: Pinguin Book, 1973.
- 60.- MILLER, S. Diseño experimental y estadística. México, D.F.: CECSA. 1980.
- 61.- NETTELBLADT, P., Fagerstrom, C.F. y Uddenberg, N. The significance of reported childbirth pain. Journal of Psychosomatic Research. 1976, 20, págs. 215.
- 62.- NIKOILAIEV, A. P. Painless childbirth. En la obra de Velvosky, J., Platonov, K., Ploticher, V. y Shugom, E. Painless childbirth trough psychoprophylaxis. Moscow Foreign Languages Publishing House. 1960, págs. 40-56.
- 63.- NORR, K.L., Block, C.F., Charles, A.G., Meyering, S. y Meyers, E. Explaining pain and enjoyment in childbirth. Journal of Health Social Behavior. 1977, 18, págs.260.
- 64.- NORTHON, G.R.y Johnson, W.E. A comparison of two relaxation procedures for reducing cognitive and somatic anxiety. Journal of

Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry. 1983, 14 (3), págs. 209-214.

65.- PAVLOV, I. Reflejos condicionados e inhibiciones. Barcelona España. 62 S/A. 1972.

66.- PEOPLES, D., Connel, R. y Daugrthy, L. Evaluation of the effects of the North Carolina improved pregnancy outcome project: impications for state level precision making. American Journal of Public Health. 1984, 74 (6), págs. 549-553.

67.- PRIEST, R.G. Trastornos Psicológicos en Obstetricia y Ginecología. Barcelona España: Tocay, 1987.

68.- RAISA, B. The limits of persuasion: Anti-smoking activities in the U.R.S.S. Canadian Journal of Public Health. 1981, 72, págs. 118-126.

69.- READING, P. y Cox, A. Psychosocial predictor of labor pain. PAIN. 1985, 22, págs. 30-315.

70.- ROBERTS, J., Chamnberlain, G., Haran, F. y Hutchinson, C. Use of electromyographic and skin - conductance biofeed back relaxation training to facilitate childbirth in primiparae. Journal of Psychosomatic Research. 1982, 26 (4), 4345-562.

- 71.- ROLLAND, A. y Rolland, P. L'accouchement sans douleur a domicile de la campagne. Reveu de la Nouvelle Médecine. 1954 décembre, (4), págs. 55-66.
- 72.- RUBINSTEIN, S. "Psicología". México. Grijalbo, 1960.
- 73.- RUIZ, J.R. Educación para la pareja durante el embarazo, parto y puerperio. En Atkin, L. (dir) Psicología en el ámbito perinatal: INPER. 1988, págs. 159-179.
- 74.- RUIZ, R.J. El médico y la educación de la pareja embarazada. Perinatología. 1966, 1, págs. 20-22.
- 75.- RUIZ, R.J. y Tienne, M.A. Dos enfoques en la preparación psico profiláctica. En Asociación Mexicana de Psicoprofilaxis obstétrica. Primer Encuentro Nacional de Psicoprofilaxis Obstétrica. Memorias. 1983. Nov, págs. 49-57.
- 76.- SAMKO, M. y Schoenfeld. Hypnotic suceptibility and the Lamaze Childbirth experience. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 1975, march, págs. 631-636.
- 77.- SANTIBAÑEZ, G. Experiencia clínica con el Método Psicoprofiláctico, en clientela privada en México. Ginecología y Obstetricia de México. 1968, 23, págs. 209-218.

- 78.- SCOTT, J.R. y Rose, N. Effect of Psychoprophylaxis (Lamaze) preparation on labor and delivery in primiparae. The New England Journal of Medicine, 1976, 294 (22), págs. 1205-1207.
- 79.- SCOTT-PALMER, J. y Skervington, S. Pain during childbirth and menstruation a study of locus of control. Journal of Psychosomatic Research, 1984, 25 (3), págs. 151-155.
- 80.- SPIELBERG, C. Grousch, R., y Lushene, R. State-trait anxiety inventory, Self-evaluation questionnaire. Consulting Psychologist Press Inc. U.S.A. 1975.
- 81.- TANZER, D. Natural Childbirth: Pain or peak experience. Psychology Today, 1968, págs. 18-21.
- 82.- THOMS, H. y Karlovsky, E. Two thousand deliveries under a training for childbirth program. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1954, 68, págs. 279-284.
- 83.- VAN-EPS, L. Psychoprophylaxis in Labour. Lancet, 1955, págs. 2-112.
- 84.- VEILLE, J.C., Hoimer, R., Burry, K. y Speroff, L. The effect of exercise on uterine activity in the last eight weeks of pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1985, 151, págs. 727-730.

- 85.- VELLAY, P. Parto sin dolor, Método psicoprofiláctico. México. Azteca, 1980.
- 86.- VELVOSKY, J., Platonov, K., Ploticher, V. y Shugom, E. Painless childbirth trough psychoprophylaxis. Moscow: Foreign Languages, Publishing House, U.S.A., 1960.
- 87.- VOLPE, B., Tanaglia, F., Fede, T. y Cerutti, R. The group in obstetric psychoprophylaxis. Clinical Experimental Obstetric Gynecology. 1983, 10 (2-3), págs. 124-126.
- 88.- WIDEMAN, M. y Singer, J.J. The role of psychosocial mechanisms in preparation for childbirth. American Psychologist. 1984, 39 (12), págs. 1356-1371.
- 89.- WOLPE, J. Desconditioning and had-hoc uses of relaxation: and overview. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. 1984, 15 (4), págs 229-304.
- 90.- WORTHINGTON, V. y Martin, G.A. A laboratory analysis of response to pain after training in three Lamaze techniques. Journal of Psychosomatic Research. 1980, 24, págs. 109-116.
- 91.- ZAZ, M., Sameroff, A. y Farnum, J. Childbirth education, maternal attitudes and delivery. American Journal of Obstetric Gynecology. 1975, 123 (21), págs. 185-190.

- 92.- ZIGMOND, A.S. y Snaith, R.P. The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psychiatrica Scandinavica. 1983, 67 págs. 361-370.

En la aplicación del tratamiento psicoprofiláctico para el parto, observamos las teorías que fundamentan y explican los mecanismos que están funcionando para que la mujer logre cumplir finalmente su meta deseada, dar la vida a un nuevo ser en las condiciones más favorables para el binomio madre-hijo.

Claro está, que entendemos el papel básico que tienen dichas teorías y la explicación de los mecanismos neuropsicológicos que ocurren conjuntamente, para que se suceda la fecundación, el desarrollo gestacional y finalmente el trabajo de parto, por etapas bien definidas y precisas. No obstante, aún bajo esta perspectiva, sabemos que quedan muchas dudas y creencias alejadas de la realidad, respecto a lo que verdaderamente puede esperarse de una mujer a la que se le aplicó y recibió este tipo de preparación psicoprofiláctica para el parto.

Por ejemplo, aún prevalece una de estas ideas distorsionadas y equivocadas, la cual se refiere al hecho muy extendido de creer y esperar que la mujer no va a sentir ningún dolor o malestar por el simple hecho de recibir la importantísima preparación previa, que consideramos es la psicoprofilaxis para el parto.

Si bien esto es cierto, pero bajo condiciones muy especiales o específicas, y esto se refiere a las contracciones que experimenta toda

embarazada en los prodromos del trabajo de parto, cuando la característica de las contracciones es la de mantenerse en un patrón de baja intensidad, duración y frecuencia, también existe la posibilidad de que éstas se modifiquen influidas sobre todo por factores como la variedad de presentación fetal al ingresar al canal del parto, oxigenación de la musculatura uterina y sus anexos, el uso y aplicación de los oxitóxicos, (oxitocina, etc.).

Otro aspecto importante, se refiere al hecho de que el cambio de intensidad, frecuencia y duración de dichas contracciones y los cambios fisiológicos que suceden (obliteración y dilatación del cuello uterino o cérvix), le permiten a la propia embarazada darse cuenta de las fases evolutivas que tiene cualquier trabajo de parto, ya sea éste favorable o desfavorable. Es evidente que la vivencia que tiene la parturienta, a partir de que se inicia su trabajo de parto y la variación que ocurra en relación a este tipo de parámetros, le permitirá, con la aplicación correcta y oportuna de las técnicas de relajación neuromuscular y de respiración que se le enseñaron, adaptarse fácilmente, en mayor o menor medida, a dichos cambios los cuales se sucederán durante todo el trabajo de parto de principio a fin.

Esto es lo que nosotros denominamos adecuarse autocontrolarse física y psicológicamente a los cambios de estimulación propioceptiva, que puede calificarse como generadora de dolor o malestar, y también reconocemos que

es por medio de este mecanismo del dolor que la mujer embarazada puede discriminar el origen del mismo, ya sea a nivel externo, el cual es producido por las maniobras quirúrgicas, o a nivel interno como es en el caso de las contracciones uterinas, de esta forma la mujer puede adaptarse a estos estímulos y cambios fisiológicos que en última instancia generan la experiencia a la que denominamos popularmente dolores del parto, esto nos permite ahora reconocer el papel tan importante que tiene el dolor en el trabajo de parto y además el considerar si debe o no ser suprimido totalmente durante el trabajo de parto.

Consideramos que al hablar del dolor, sería conveniente e incluso lógico, el apoyar este tipo de planteamientos con fundamentos teóricos adecuados, a los que calificamos así simplemente porque cumplen el criterio de surgir de la propia investigación aplicada, esto es algo muy similar al tratamiento y enfoque que le pretendemos imprimir a la valoración del tratamiento psicoprofiláctico para el parto.

Para tal propósito vamos a mencionar la teoría del control de entrada al dolor, propuesta y desarrollada por Melzack y Wall (1965).

De inicio, Melzack y Wall, consideraron que las teorías sobre el dolor deben satisfacer y considerar los siguientes requisitos:

1. Un alto grado de especialización fisiológica de las fibras receptoras como unidades funcionales, y la existencia de vías en el sistema nervioso.
2. El papel espacio temporal de pautas en la transmisión de la información en el sistema nervioso.
3. La influencia de los procesos psicológicos sobre la percepción y respuesta al dolor.
4. El fenómeno clínico de sumación espacio-temporal, propagación y persistencia del dolor después de un accidente o enfermedad.

La teoría de la entrada al dolor, propone que los mecanismos neurológicos que ocurren en las astas dorsales de la médula espinal, actúan como entradas, las cuales pueden incrementar o decrementar el flujo de los impulsos nerviosos, desde las fibras periféricas hacia el sistema nervioso central; se considera que la energía somática está sujeta a la influencia moduladora de la entrada, antes de que suceda la percepción del dolor y la respuesta al mismo. La transmisión sensorial, está determinada hasta cierto punto por la actividad de fibras nerviosas de gran diámetro (a-beta) y de diámetro pequeño (a-delta) y por la influencia de las fibras descendentes que provienen del cerebro. Cuando la cantidad de información que discurre a través de las vías de percepción, excede un nivel crítico, éste activa las zonas

neurológicas responsables de la percepción del dolor y la respuesta al mismo es modulada también.

La teoría del control de entrada al dolor tiene dos modalidades:

Una como modelo conceptual (Melzack y Wall, 1965), la que como base teórica comprende mecanismos particulares, los cuales sugieren y demuestran cómo funciona dicho modelo. Este modelo conceptual, primero describe y después explica los mecanismos propuesto.

### ***Modelo conceptual***

El modelo conceptual que fundamenta la teoría de control de entrada al dolor, se basa en las siguientes proposiciones:

1. La transmisión de los impulsos nerviosos desde las fibras aferentes, hacia las células transmisoras "T" del cordón espinal, es modulada por medio de un mecanismo de entrada localizado en las astas dorsales.
2. El mecanismo de entrada espinal, es influenciado por medio de la cantidad relativa de actividad que ejerzan las fibras de diámetro grande (L) y de diámetro pequeño (S): En donde la actividad de las fibras de diámetro grande tiende a inhibir la transmisión (cerrar la entrada) del impulso nervioso, en tanto que la actividad de las fibras de diámetro

pequeño tiende a facilitar la transmisión del impulso nervioso (a abrir la entrada).

3. Los mecanismos de entrada espinales, están influenciados por los impulsos nerviosos descendentes que provienen del cerebro.
4. Un sistema especializado de fibras de diámetro grande, que conducen rápidamente (Control Activador Central), activa selectivamente los procesos cognoscitivos a los que influye por vía de las fibras descendentes, lo cual corresponde a las propiedades modulares del mecanismo de entrada espinal.
5. Cuando sucede la desactivación de las células transmisoras "T" en el cordón espinal y se excede un nivel crítico, éste activa un Sistema de Acción localizado en áreas neurales específicas que delimitan la complejidad y secuenciación de patrones conductuales y la vivencia que tenemos del dolor.

Las pequeñas fibras (Tipo A deltha y C) en este modelo conceptual, tienen un papel altamente especializado por su rol en el procesamiento del dolor. Ellas actúan directamente en las células "T" y contribuyen en su desactivación. La activación de las pequeñas fibras de alta receptividad, durante la estimulación muy intensa, juega un papel muy importante o determinante, para alcanzar el nivel de desactivación de las células "T", el

cual debe llegar a un nivel crítico o suficiente para producir “el dolor”. Pero se considera que las fibras pequeñas, hacen más que esto (Melzack y Wall, 1965). Estas facilitan la transmisión (abren la entrada) de modo que proveen las bases para la sumación, extensión y propagación del dolor hacia otras áreas del cuerpo humano. Esta influencia facilitadora provee a las fibras nerviosas pequeñas de un poder superior al que podemos atribuirles por su papel de ser fibras conductoras o transmisoras del dolor (nociceptores). Así, al mismo tiempo, consideramos que los impulsos nerviosos de las fibras pequeñas son susceptibles de ser modulados, por la actividad total o conjunta del sistema nervioso. Este papel multifacético de las pequeñas fibras nerviosas es consistente o concuerda con la evidencia psicológica, clínica y fisiológica.

### *Mecanismos explicativos*

#### **Mecanismos Receptores de la Médula Espinal**

La sustancia gelatinosa, parece ser el sitio más adecuado en donde ocurre la recepción de los estímulos (Wall 1964, Melzack y Wall, 1965) en interior de la médula espinal. Esta recibe terminales axónicas de una gran cantidad de fibras nerviosas de pequeño y gran grosor, en ella las células

nerviosas proyectan sus dendritas en las paredes más profundas de la médula espinal.

La substancia gelatinosa, además integra una unidad funcional que se extiende a lo largo de la médula espinal por ambos lados (facias). Las células se conectan unas con otras por medio de pequeñas fibras, además éstas pueden interactuar en lugares muy distantes de su localización por medio del tracto de lissauer, y en el lado opuesto por medio de fibras comisurales que cruzan el cordón espinal (Wall, 1964).

La substancia gelatinosa, además se integra por medio de un sistema celular cerrado, altamente especializado que se proyecta al interior del cordón de la médula espinal por ambas facias. El mismo recibe impulsos nerviosos aferentes provenientes de las fibras nerviosas largas y cortas, las cuales tienen la capacidad de influir en la actividad de células nerviosas que se proyectan hacia el cerebro.

Melzack y Wall (1965) postularon además que este sistema actúa en la médula espinal como un mecanismo propioceptivo, que va a modular la conductividad de los impulsos nerviosos provenientes de fibras periféricas de la médula espinal por mediación de células transmisoras que en su oportunidad controlan los efectos opuestos de la competencia de fibras aferentes grandes y pequeñas.

## **Efectos de la actividad nerviosa en fibras grandes y pequeñas**

Mezlack y Wall (1965), proponen que las fibras sensoriales transmiten pautas de información, dependientes de las propiedades especializadas de cada fibra receptora como unidad, en relación a cambios sucedidos en la piel como: presión, temperatura y cambios químicos.

Estas pautas espaciotemporales de los impulsos nerviosos, tienen dos efectos en las astas dorsales de la médula espinal, ellos activan las células "T" del cordón espinal, el cual proyecta la información hacia el cerebro, y éstas activan la sustancia gelatinosa la cual modula o da entrada a la suma de información proyectada hacia el cerebro por las células "T".

Estudios recientes, muestran que la actividad dentro de las fibras largas produce una ráfaga de actividad dentro del quinto estrato celular el cual es seguido por un período de inhibición.

En contraste, la actividad dentro de las fibras cortas, excita las células y después o entonces produce una prolongada activación y facilitación, a los subsecuentes impulsos (efecto final). La evidencia sugiere, que la transmisión dentro de las astas dorsales es controlada por un mecanismo de entrada espinal, el cual en su oportunidad es controlado por los efectos opuestos, tanto de fibras aferentes largas como cortas.

Existen dos posibles caminos por los que las células de la sustancia gelatinosa pueden actuar, activando el mecanismo que influye en la transmisión de los impulsos, desde las aferencias de las fibras terminales hacia las células del cordón espinal (Mezlack y Wall, 1979). Ellas pueden actuar directamente dentro de las terminales axónicas presinápticas y de esa manera bloquear los impulsos dentro de las terminales o reducir la cantidad de energía transmitida y liberada por ellas, o pueden actuar postsinápticamente dentro de las células transmisoras, por medio de un aumento o reducción de su nivel de excitabilidad al arribo de los impulsos nerviosos.

Mezlack y Wall (1965) proponen que dicho efecto es inicialmente presináptico. Pero también es cierto, que los efectos moduladores son ejercidos también postsinápticamente, dentro de la transmisión espinal celular. La evidencia en otras palabras, indica que existe un control presináptico el cual es acompañado por un cambio simultáneo en transmisión celular postsináptica.

Melzack y Wall (1965) proponen tres características significativas de las aferencias para la recepción del dolor: Dar marcha y continuidad a la actividad que precede a la estimulación, dar acceso a la actividad producida por la estimulación y mantener un equilibrio relativo de la actividad interna entre fibras largas y cortas.

Consideran que un flujo continuo de impulsos nerviosos del cordón espinal, en ausencia de una evidente estimulación, es transportado básicamente por pequeñas fibras mielínicas y amielínicas tónicamente activas que se adaptan lentamente y que mantienen la entrada relativamente abierta.

Cuando la estimulación térmica, táctil o química actúa sobre la piel, una infinidad de fibras empieza a descargar o incrementa su actividad, a modo de información del tipo de estimulación que se registra y que se transmitirá al cerebro. Posteriormente muchas fibras largas son inactivadas en ausencia de cambios de estimulación, la estimulación produce mayor actividad dentro de las fibras largas que dentro de las fibras cortas, de modo que hace descargar intensamente a las células "T", pero además mantiene relativamente cerrada a la entrada presináptica.

Si la intensidad de la estimulación aumenta más unidades de fibras-receptoras son reclutadas, y la frecuencia de descarga de las unidades activadas se incrementa (Wall, 1960). Los resultados positivos y negativos de los efectos de la activación de las fibras cortas y largas, tiende a interactuar uno sobre otro, y la desactivación de las células "T" se produce lentamente.

Si la estimulación se prolonga, las fibras largas tienden a adaptarse, produciéndose un incremento de la actividad en las fibras cortas. Resultando

que la enterada es abierta posteriormente y la desactivación de las células "T" se produce paulatinamente.

Si la actividad de las fibras largas es alcanzada en ese momento por una vibración por leve que sea (lo cual viene a ser la tendencia de las fibras largas al adaptarse) la inactivación de las células decremента. Queda claro entonces, que la inactivación de las células "T" puede diferir del total de activación que converge en ellas, dependiendo del equilibrio de la actividad entre fibras largas y cortas.

En otras investigaciones, se ha demostrado que la interacción entre el diámetro de la fibra nerviosa y su tasa o capacidad de adaptación es más compleja que lo que consideran Melzack y Wall. Estos autores han descubierto que la terminal receptora, está poblada en su totalidad por fibras mielinizadas, lo cual es una característica general de los receptores integrados por fibras conductoras lentas, las cuales tienen una lenta capacidad de adaptación.

Los efectos inhibidores y facilitadores de las fibras largas y cortas localizadas en las células de las astas dorsales de la médula representan solamente el principio de interacciones sucesivas entre los sistemas de fibras de conducción lenta y rápida. El sistema de fibras espinotalámicas de

conducción lenta se proyecta en áreas traslapadas somato-sensoriales del tálamo y de la corteza.

Es posible que ambos sistemas ejerzan un efecto de contrainteracción inhibitoria y facilitadora, pero esta capacidad moduladora de la estimulación que llega a la terminal aferente nerviosa en las astas dorsales, es similar al de las vías cuya capacidad sináptica es superior.

### **Influencias Desactivadoras sobre el Sistema del Control de Entrada**

La evidencia descrita previamente demuestra que el proceso cognoscitivo o sistema de procesamiento de las funciones cerebrales superiores tales como: la atención, ansiedad, introspección y las reminiscencias némicas, pueden ejercer o tener una influencia muy importante, sobre el procesamiento del dolor.

Se considera bien fundamentado el pensar, que dicha estimulación o actividad de las funciones cerebrales, activa fibras aferentes descendentes, las cuales pueden influir la conducción aferente desde el sistema somatoestésico.

Esto es posible dado que las actividades subordinadas como son: la atención, emoción y memoria, que preceden a un estímulo o experiencia, van a ejercer un control o a tener una influencia sensorial en la entrada.

## **Proyección Reticular**

La formación retículo cerebral y en particular las áreas reticulares cerebro mediales, ejercen un poderoso control inhibitorio sobre la información transmitida por medio de células medulares transmisoras. Esta inhibición de la actividad nerviosa ocurrida en el quinto estrato celular, es ejercida por fibras descendentes que parten del cerebro, finalmente se considera que ésta no es más que el resultado de la acción conjunta de una influencia retículo medular sobre el sistema propioceptor de las astas dorsales.

## **Proyecciones Corticales**

Las fibras nerviosas que integran la corteza en su totalidad, y en particular las de la corteza frontal, se proyectan hacia la formación reticular. Procesos corticales tales como las experiencias pasadas y la atención, las cuales están supeditadas en parte por la actividad de la corteza neural, son por consecuencia susceptibles de ser influidas por actividades medulares, que tienen como vía el sistema de proyección retículo-medular. Los procesos cognoscitivos a su vez pueden influir los mecanismos de entrada medulares por mediación de fibras piramidales (córtico-espinales), de las que sabemos

se proyectan a las astas dorsales así como a otras áreas espinales (medulares).

### **Concepto del Control de Entrada Central**

Es aparente que la influencia del proceso cognoscitivo o "control central", sobre la transmisión espinal, está mediada en parte o finalmente a través de un sistema de control de entrada. En tanto que algunas actividades centrales, tales como la ansiedad o la excitación, pueden abrir o cerrar la entrada a la totalidad de la estimulación o energía que provenga de cualquier parte del cuerpo, otras actividades implican la localización selectiva de entradas a la actividad nerviosa.

Mezlack y Wall (1965), han propuesto posteriormente que existe un mecanismo nervioso que ellos denominaron "El Control de Entrada Central", el cual activa de modo selectivo, procesos cerebrales que ejercen un control de entrada sobre las terminaciones sensoriales. Ellos sugieren que los sistemas dorsal-columna-medial-lemnisco y dorso lateral, pueden cubrir totalmente las funciones del control de entrada central.

El sistema de proyección dorsal de la columna, en particular tiene ramificaciones que se dirigen hacia la corteza cerebral, las cuales conducen información muy precisa respecto a la naturaleza y localización de los

estímulos, éste se adapta rápidamente, dando prioridad a los cambios de estimulación físicos, más que prolongar la actividad tónica; éste conduce con tal rapidez que puede no solamente adaptarse a la capacidad receptiva de las neuronas corticales o a subsecuentes descargas aferentes, sino que puede actuar por medio de las vías del control central de las fibras aferentes, sobre el sistema del control de entrada (Mezlack y Wall, 1970).

Parte de las funciones del sistema de proyección dorsal, es el activar en forma selectiva algunos de los procesos cerebrales, tales como la memoria o las reminiscencias némicas y anticipadamente ajustar estrategias de respuesta que influyen en la información que está llegando o fluyendo lentamente por las fibras conductoras o que está transmitiéndose más lentamente por otras vías.

### **Sistema de Procesamiento**

La teoría del control de entrada (Melzack y Wall, 1965), propone que el sistema de procesamiento es responsable de la experiencia y respuesta al dolor, el cual entra en acción cuando el sistema integrado de descarga localizado en las células "T" de las astas dorsales, alcanza o excede un nivel crítico.

Otros investigadores, indican que la capacidad de conducción de energía de las células "T" es transmitido hacia el cerebro inicialmente por fibras localizadas en la región anterolateral de la médula espinal, y que ésta tiene dos tipos de proyecciones dentro de dos grandes sistemas: vía fibras neoespinotalámicas y por vía de fibras mediales. Recientes estudios fisiológicos y conductuales reportados por Melzack y Casey (1968) proponen que:

1. La selección y modulación sensorial de la energía captada por medio del sistema de proyección espinotalámica, parcial y finalmente establece las bases neurológicas de las funciones discriminativas sensoriales y dimensionales del dolor.
2. La activación de las estructuras límbicas y reticulares que ocurre por mediación del sistema ascendente paramedial, delimita el impulso motivacional poderosísimo que produce la estimulación nociva y que impulsa al organismo a entrar en acción.
3. Los sistemas de procesamiento neocorticales y las funciones cerebrales superiores tales como: evaluación de la energía en términos de experiencia previa, ejercen un control sobre la actividad tanto discriminativa como motivacional ocurrida en dicho sistema.

Se considera que estas tres características de la actividad, interactúan unas sobre otras y proveen a su vez de información perceptual, relacionada con la localización, magnitud y propiedades espaciotemporales de la estimulación nociva o dolorosa.

Las tres modalidades de actividad influyen sobre la capacidad de los mecanismos motores responsables de establecer patrones muy complejos y característicos de respuesta al dolor.

También se piensa que algunas porciones de los sistemas reticular y límbico, funcionan tal como un monitor de la actividad central, cuyas actividades están determinadas finalmente por la intensidad del potencial de las células "T" (del total de fibras activas y de su tasa de descarga), y después por su capacidad de modulación, la cual está determinada por el sistema de control de entrada de las astas dorsales.

Las células localizadas en la formación reticular cerebro mediales, tienen la capacidad de sumar la energía recibida proveniente de partes corporales muy distantes, además la actividad post-estímulo de algunas de estas células lleva varios segundos en efectuarse, de modo que su actividad puede darnos una idea o medida, de la intensidad de las descargas de las células "T", ocurrida en períodos de tiempo relativamente largos.

Es necesario que ambos tipos de transformación de la sumación de la información espacio-temporal, modifiquen la intensidad de la información. Melzack y Casey proponen que la energía liberada por estas células tiene que alcanzar o superar un nivel de intensidad crítico, el cual activará áreas cerebrales subordinadas a los efectos positivos y su tendencia a cerrar el acceso.

Las complejas secuencias adaptativas de conducta que caracterizan el dolor, están determinadas por procesos sensoriales, motivacionales y cognoscitivos los cuales actúan o se manifiestan sobre mecanismos motores. Por instancia de los mecanismos motores, localizados en áreas cerebrales específicas, se ha logrado determinar el cómo contribuyen éstos para producir patrones de conducta muy compleja; dichas áreas, podemos observar fácilmente que se extienden más allá del total del sistema nervioso central, y que su organización finalmente es tan compleja como la del sistema de entrada, el cual tuvimos que explicar o considerar antes de ir más lejos.

Incluso las respuestas reflejas "simples", de las cuales pensamos generalizando, que su organización es enteramente medular, sabemos que

---

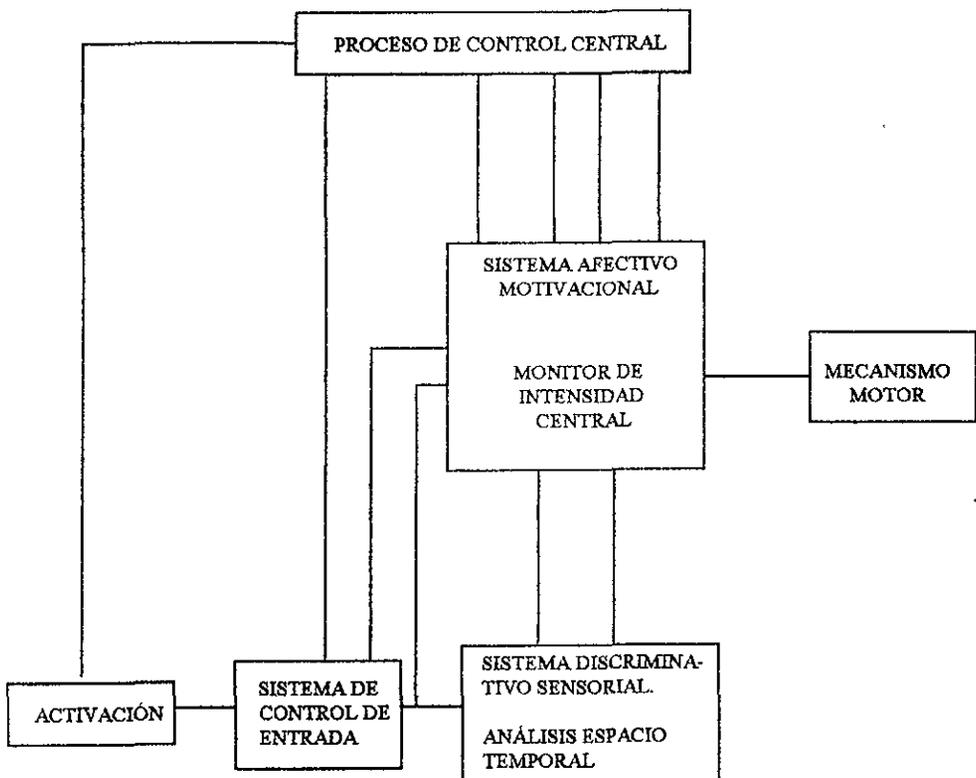


Figura (1) Modelo Conceptual del control de los determinantes del Dolor sensoriales y motivacionales.

La desactivación de las Células "T" en el sistema de control de entrada, se proyecta hacia el sistema sensorial discriminativo (vía fibras espino-talámicas) y al sistema afectivo-motivacional (vía sistema paramedial-ascendente). El control de descarga está representado por una línea continua desde el sistema de fibras largas hasta el control de procesamiento central, éste en su oportunidad, posteriormente se proyecta al sistema de control de entrada y a los sistemas sensorial-discriminativo y afectivo-emocional. Los tres sistemas interactúan uno con el otro y se proyectan al sistema motor.

pueden verse influenciadas por los procesos cognoscitivos; por ejemplo: “Si tomamos una taza de té muy caliente y dicha taza es de material muy caro o costosa, nosotros no la dejaremos caer simplemente, sino que la colocaremos sobre la mesa pero en forma apresurada y posteriormente, nos curaremos nuestra mano accidentada o quemada”.

### **Influencia de los Mecanismos Centrales**

Las interacciones entre sistemas de control de entrada y el sistema de acción, representan de inicio, procesos complejos que caracterizan la experiencia y conductas que producen el dolor.

El sistema de control de entrada puede ubicarse y reubicarse en diferentes oportunidades, como pautas temporales y especiales de la entrada sensorial que son analizadas y controladas por medio del cerebro. La influencia inhibitoria ejercida sobre la transmisión medular, por medio de la formación reticular cerebro medial, merece atención especial. Esta provee a la teoría del control de entrada de un poder adicional, que permite explicar el fenómeno complejísimo del dolor. Notamos que las lesiones producidas en la porción del tracto tegumental en gatos de laboratorio produce hiperalgesia, y la estimulación eléctrica de puntos localizados en dicho tracto y estructuras adyacentes produce analgesia en ratas de laboratorio. Más recientemente se

ha encontrado que la estimulación de cada punto puede producir analgesia solamente en la mitad o en una cuarta parte del cuerpo.

La analgesia que se puede producir es profunda; los animales de laboratorio fallan o no responden a estímulos nocivos muy intensos o dolorosos, y puede casi enseguida practicárseles cirugía de abdomen (laparotomía), sin que se presenten síntomas de dolor o incomodidad. Dicha analgesia comprende períodos de tiempo de hasta cinco minutos. Los animales de laboratorio permanecen paralizados, más bien permanecen bajo el efecto de la analgesia sin que se modifiquen otros procesos de orden sensorial, motor o cognoscitivo.

Estos importantes sitios o puntos de localización están distribuidos en una amplia región del tejido cerebral así como en algunas regiones del sistema límbico, pero también se les localiza junto o en el interior del tracto tegmental central o en las áreas centrales de la materia gris. En las fibras de neuroglia, siendo éstas en su mayoría fibras largas, al ser destruidas se observa que la inhibición normal de las aferencias sensoriales, ésta no sucede. Más bien la energía que es recibida por las restantes fibras mielínicas y amielínicas, será transmitida o fluirá azarosamente a través de las aferencias disponibles de fibras nerviosas pequeñas.

## **Mecanismos de Sumación**

Las vías de acceso a la energía (aferencias), generales por la numerosidad de las fibras pequeñas, en la mayoría de los estados patológicos que producen el dolor proveen de las condiciones espacio-temporales que requiere el fenómeno de la sumación. La convergencia de impulsos nerviosos de la piel, vísceras y músculos sobre las células transmisoras "T", puede contribuir a su capacidad de salida o aferencia total. En ausencia del control inhibitorio posterior a la descarga sucesiva o constante, producirá una más intensa y prolongada barrera a los estímulos o impulsos nerviosos que pudieran presentarse posteriormente.

El dolor espontáneo, que sucede en ausencia evidente de estimulación puede explicárselo en términos de los mecanismos de sumación. Puesto que se considera que la actividad espontánea generada por las restantes fibras pequeñas y generada posteriormente a la lesión de un nervio afectará el efecto de barrera o frenado de las aferencias. Niveles bajos, azarosos o la actividad sucesiva puede transmitirse en forma por demás azarosa; la sumación solamente de este tipo de excitación nerviosa producirá dolor espontáneamente.

El papel del sistema nervioso simpático en el caso del dolor patológico o producido por padecimientos orgánicos, puede comprenderse en términos del modelo.

De las fibras viscerales, sabemos que el impulso nervioso viaja o discurre a través de ganglios simpáticos y que convergen al interior de las mismas células que se localizan en la médula espinal; las cuales tienen la tarea de recibir aferencias o terminales nerviosas cutáneas. Además las fibras simpáticas aferentes, producen cambios en la circulación sanguínea y sudoración, las cuales tienen un origen tónico aferente. La simpatectomía, entonces disminuye o substituye las descargas tónicas viscerales, de vasos sanguíneos y de los tejidos profundos que pueden sumarse a la energía aferente que produce el dolor.

Los mecanismos sensoriales por sí solos son insuficientes para dar cuenta del hecho de que las lesiones nerviosas no siempre producirán dicho dolor, sobre todo cuando éste no es visceral o continuo. Melzack y Wall (1965) proponen que la presencia o ausencia del dolor estaría determinada por el balance existente entre las aferencias centrales y sensoriales y el sistema de control de entrada.

Por otro lado, cualquier condición que incremente el flujo de los impulsos descendentes (aferencias) puede generar la tendencia a cerrar la

entrada. Dado que la influencia inhibitoria ejercida por los mecanismos centrales es mantenida parcialmente por las aferencias somáticas que producen un incremento de las descargas de las células "T", y que se suceden posteriores a una lesión nerviosa la cual puede incrementar la inhibición ejercida a todos los niveles por el sistema de proyección somática. La lesión periférica nerviosa a su vez puede tener un efecto directo al abrir la entrada, y un efecto indirecto por el incremento de la descarga repetida de las células "T", y de este modo actuar sobre el mecanismo central básico, cerrando la entrada.

El balance entre la facilitación y la inhibición sensorial central de la descarga posterior a la lesión nerviosa periférica, explica la variabilidad del dolor producido en el caso de las lesiones severas.

La teoría del control de entrada a la vez sugiere que los procesos psicológicos tales como las experiencias previas, atención y las emociones pueden influir sobre la percepción y la respuesta al dolor por acción de los mecanismos de entrada sensoriales.

Algunas de estas actividades psicológicas pueden abrir la entrada en tanto que otras la cerrarán. Un ejemplo sería el caso de una mujer que descubre un buen día un nódulo o bultito en uno de sus senos, esto la preocupará y puede considerar la presencia de un tejido canceroso de lo que

derivará el sentir súbitamente dolor en el bultito. Si su ansiedad se prolonga, el dolor puede incrementarse en su severidad y posteriormente proyectarse al hombro y a su brazo. Desde la simple afirmación por parte del médico de que el bultito no es canceroso, producirá súbita y usualmente que desaparezca el dolor.

En algunos casos la presencia del dolor puede estar determinada por una simple gama de necesidades psicológicas individuales. Estas pueden abarcar un amplio rango, desde la necesidad de atención por parte de un individuo de los miembros de su familia hasta las necesidades masoquistas de castigo por errores reales o imaginarios cometidos por un individuo.

El modelo sugiere que el dolor en ciertos casos está determinado por procesos psicológicos que actúan sobre el sistema de control de entrada. Este puede producir la facilitación de todas las descargas que parten o se originan en áreas donde por lo común los impulsos nerviosos serían generados por presión física, por estimulación térmica o por la actividad circulatoria que sucede en el interior de los tejidos los cuales sumados pueden evocar o elicitar el dolor. En contraste éstas también pueden cerrar la entrada a todas las descargas de áreas corporales específicas. De este modo una persona puede desarrollar la denominada “anestesia de guante”, que es una anestesia parcial que implica la total pérdida sensorial, incluido el dolor del total de la

mano. El papel del patrón de pérdida sensorial es aparente, pero aquí no existe la presencia de síntomas neurológicos.

### **Dolor Referido**

La teoría de control de entrada al dolor también provee de una explicación a muchos de los fenómenos del dolor referido. Es ampliamente conocido que los pacientes que han sufrido un padecimiento cardíaco con frecuencia desarrollan el dolor al cual comúnmente se le llama "dolor referido", éste lo experimentan en el hombro y en la parte superior del pecho. Los exámenes practicados a pacientes por parte de los investigadores revelan que la mayoría de éstos muestran un patrón común de áreas de descarga, eventualmente donde se produce un dolor intenso el cual puede cesar en cuatro horas.

Otros investigadores han examinado a un grupo similar de sujetos que refirieron no haber sufrido ningún padecimiento cardíaco previo y sin embargo revelaron una distribución similar o idéntica de dichas áreas. La aplicación de presión en dichas áreas produce un marcado malestar, el cual en ocasiones puede persistir por breves segundos después de remover la estimulación.

Los patrones del dolor referido son más o menos consistentes de persona a persona, una vez que los fisiólogos detectan un diagnóstico de estructuras dañadas sobre las bases de los patrones del dolor. Esto no es sorprendente, dado que se ha determinado que en el interior de dichas áreas del dolor referido se revelan una o más zonas de excitación, las cuales están localizadas más o menos en los mismos sitios para diferentes personas. La comprensión de dichas zonas de descarga o excitación evoca el dolor en diversas áreas referidas y usualmente el dolor se relaciona con estructuras viscerales dañadas.

Además es un hecho confirmativo que la inyección de las drogas anestésicas, tales como la lidocaína en las zonas de descarga, quita o cesa el dolor referido y además el dolor del área dañada. La frecuencia de los accesos de dolor puede decrementarse en forma significativa después de aplicar este tipo de inyecciones. en ocasiones, el dolor puede decrementarse en forma significativa y permanentemente.

Esto tiene secuencias características para muchos de estos dolores referidos. Por ejemplo, en algunos casos de insuficiencia coronaria, la cual provoca dolor tipo angina en donde se reporta el dolor en el brazo y el hombro que se traducen como una sintomatología reveladora. La persona afectada por esto protege su brazo y tiene la tendencia a mantenerlo rígido y

en posición fija o inmóvil. Posterior a la administración de una inyección de novocaína en las zonas de descarga, el dolor tiende a desaparecer y el paciente afectado restablece el control y movimiento normales del brazo y del hombro.

Estas observaciones son parte de los datos obtenidos de diversas áreas corporales en donde existe la presencia de áreas de descarga asociadas a músculos, fibras y membranas (facias) que las protegen y envuelven. Estas áreas de descarga miofaciales, en particular las que se localizan en regiones inferiores o posteriores, están ocasionalmente asociadas definitivamente con los nódulos de fibras o tejidos.

Otros investigadores han tenido y revisado evidencias de que dichos nódulos pueden desarrollarse posteriormente a una infección viral y otros desencadenar fiebre o incremento de la temperatura localmente; se tiene la creencia de que las zonas son el resultado de un proceso reducido de información, el cual genera nódulos fibrosos anormales, los cuales pueden prevalecer por años.

Se ha sugerido que las zonas de descarga se desarrollan durante el curso del crecimiento que es el resultado de la tensión y del esfuerzo-músculo-esquelético, particularmente asociado con los músculos posteriores. Estas zonas de descarga están caracterizadas por diversos tipos de actividad

fisiológica anormal. Resulta aparente, según revelan algunas investigaciones, que las zonas de descarga, tales como las del cuello y en su región posterior, que sean definitivamente raras de observarse en niños pero no así en los adultos, lo cual puede ser causado por la inflamación de tejidos que son el resultado de padecimientos o de tensión excesiva del sistema músculo-esquelético.

La amplia distribución de las zonas de descarga asociadas a los patrones de dolor referido sugiere que ambos mecanismos pueden jugar un rol. También existe la posibilidad de que en las áreas donde se localizan vasos venosos muy cercanos a la superficie, las que también se localizan bajo músculos y tejidos, que se considere que éstas son particularmente sensibles sobre todo si se integran a las zonas de descarga.

Se considera razonable pensar que en las zonas de descarga, en donde existen nódulos fibrosos o áreas de actividad fisiológica anormal, que se produzca una descarga continua hacia el sistema nervioso central. Un órgano dañado entonces puede producir descargas, las cuales sumadas a las descargas provenientes de las zonas de descarga produciéndose un dolor referido en áreas de la piel que rodean las zonas de descarga.

En forma opuesta, la estimulación de las zonas de descarga puede evocar ráfagas de impulsos eléctricos que sumados con las descargas de bajo

nivel provenientes de las estructuras viscerales dañadas, pueden producir dolor que se sentirá o percibirá en ambas áreas simultáneamente. Este fenómeno de dolor referido, entonces o por lo tanto, puede ser explicado en términos de un modelo.

Dos mecanismos pueden tener este papel, el primero comprende la proyección del dolor hacia áreas corporales adyacentes. Las células "T" tienen un campo de receptividad restringido, el cual domina su "actividad normal", en suma, posiblemente esto puede ser alterado por la estimulación de los nervios aferentes que cubren zonas corporales muy amplias. Melzack y Wall (1965), sugieren que esta descarga difusa es inhibida normalmente por mecanismos de entrada, pero que puede producir trenes de descarga en las células "T", si la descarga es lo suficientemente intensa, o si la entrada es abierta por una pérdida selectiva de fibras largas. La anestesia del área en donde se produce el dolor es donde se generan bloques de impulsos espontáneos, pero que pueden ser insuficientes para reducir el bombardeo de las células que están rebasando el umbral del nivel del dolor.

Los descubrimientos recientes, de las pequeñas aferencias viscerales que se proyectan directa e indirectamente al interior de la lámina 5<sup>a</sup>, provee a la teoría del control de entrada de una explicación más poderosa para dar cuenta del dolor referido. Se hace evidente que el fenómeno del dolor

referido no es simplemente una derivación del origen de las aferencias viscerales. Ya que en algún lugar del sistema nervioso debe existir la convergencia y la sumación de los impulsos nerviosos, que parten de las estructuras viscerales dañadas y de las áreas de la piel en donde sucede el dolor referido.

El crecimiento o incremento exagerado de la vivencia del dolor ocurre cuando se toca el área en donde el dolor está localizado. La anestesia local de la piel, donde el dolor sucede, disminuye o decrementa el dolor. Muchas teorías sugieren posibles localizaciones de la convergencia entre las aferencias viscerales y cutáneas. La lámina celular 5ª, presenta esta convergencia y está monosinápticamente conectada a las aferencias viscerales.

Aquí tenemos además a un buen candidato para explicar el fenómeno del dolor referido así como el origen cutáneo del dolor.

Ambas alteraciones inhibitorias y excitatorias existen entre las aferencias viscerales y cutáneas con ambas interacciones inhibitorias y excitatorias, se puede contar a nivel perceptual, no obstante lo anterior, las condiciones para que ocurra una u otra no están claras del todo.

El segundo mecanismo que explica el dolor referido, implica el desarrollo del dolor desde zonas de excitación hasta regiones a distancias

considerables y éstas pueden incluir diversas estructuras viscerales, así como áreas cutáneas y miofaciales.

Este dolor referido sugiere que la entrada puede abrirse por la actividad nerviosa localizada en lugares muy distantes.

Esta posibilidad es consistente con el modelo de la entrada, ya que la sustancia gelatinosa recibe impulsos desde ambos lados del cuerpo y desde la sustancia gelatinosa localizada en las cercanías de los segmentos corporales.

Mecanismos tales como los indicados podrían explicar el dolor de angina de pecho, o la presión en diferentes áreas corporales, como en la región posterior de la cabeza o del dolor producido por un miembro fantasma.

El dolor referido puede suceder después de ocurrir lesiones producidas en el sistema nervioso central. Un investigador reportó que los pacientes a los que se les practicó cordotomía unilateral o bilateral, en donde la mayoría refería un dolor similar al producido por el cáncer descubrió que con la aplicación de pequeñas punciones con agujas especiales, aplicadas en puntos específicos del cuerpo tales como la pierna, se generaba un dolor que podía sentirse en lugares o sitios tan distantes como sería en el mismo lugar pero del

lado opuesto del cuerpo. Además observó en algunos pacientes que el dolor es referido sobre todo en sitios en donde se localiza una herida reciente.

Dichas investigaciones sugieren que este dolor referido es debido a la hiperactividad de las neuronas espinales, como resultado de la cordotomía, lo cual es consistente con el concepto básico de dicho mecanismo. Es además posible que se decremente la aferencia de la formación reticular posterior a la cordotomía, y que esto genere una inhibición a todos los niveles de la espina dorsal.

Como consecuencia, estos impulsos producen estimulación nociva analgésica en las áreas que tienden, vía la sustancia gelatinosa, a abrir la entrada; a otros niveles es comprensible que los impulsos nerviosos de bajo nivel, que se producen en las zonas de excitación o sitios recientemente dañados en áreas corporales distantes, que tiendan a sumarse produciendo al nivel de las células "T" la descarga necesaria para producir la percepción del dolor.

### **Dolor Prolongado.**

La teoría del control de la entrada está lista para explicar algunos tipos de dolor prolongado posteriores a una lesión nerviosa a patologías similares.

La lesión o pérdida de fibras largas provoca la tendencia a mantener la entrada abierta, y esto provee de los elementos básicos para poder explicar el dolor persistente. Además el dolor tiende a limitar la movilidad del área afectada, lo cual en su oportunidad reduce los patrones de descarga producidos por la actividad motora. Un simple bloqueo anestésico libera por un largo período del dolor experimentado. Esto reducirá la aferencia de un modo que el nivel total de descarga de las células "T" decaerá a un nivel próximo al crítico en donde el dolor se detiene. Como consecuencia, la persona puede recuperar la movilidad normal y producir las pautas de funcionalidad normales de las aferencias de los músculos y de otros tejidos. Estas pautas las cuales pueden incluir una proporción muy amplia de impulsos que se producen en las fibras largas, las cuales mantendrán la entrada en una posición cerrada, y así prevenir el regreso del dolor.

Esta explicación tal vez no siempre es enteramente satisfactoria, por ejemplo los dientes pueden ser fresados y recubiertos sin el empleo de la anestesia local, en donde está el sitio preciso del dolor referido, donde el tejido bucal pudo haber sido estimulado hasta 17 días previamente. Un bloqueo individual de anestesia aplicada en el nervio apropiado de la mandíbula puede eliminar el fenómeno. Este efecto no puede ser atribuido a un cambio ocurrido en la actividad de las fibras cortas o largas o al descenso

del control inhibitorio. No puede atribuírsele a la acción conjunta de la irritabilidad local crónica que sucede posterior a la manipulación dental, el bloqueo anestésico puede no afectar a los dientes en sí. El efecto surge debido a los cambios prolongados que se suceden en puntos específicos de la actividad nerviosa central, los cuales pueden iniciar o desencadenar brevemente el dolor y detenerlo permanentemente poro miedo de un simple bloqueo anestésico. Se cuenta con muchas observaciones clínicas las cuales arrojan la misma conclusión. La presión momentánea de las zonas o áreas de descarga en pacientes cardiópatas, produce o genera un dolor muy intenso o de horas de duración y un bloqueo anestésico de dichas áreas puede eliminar el dolor cardíaco recurrente por días, semanas o más tiempo.

En forma similar, la administración de drogas anestésicas aplicadas en las áreas de descarga o en donde se localizan los ganglios simpáticos en la gente que sufre de un dolor en un miembro fantasma, puede producir un dolor prolongado que finalmente la anestesia local eliminará, aun cuando se ha demostrado que una vez que el muñón empieza a utilizarse un poco, si así lo indicara el tratamiento de rehabilitación, todo esto se modificará.

La explicación de estos efectos prolongados representa uno de los más complicados rasgos o características que tiene el dolor, esto requiere el suponer la justificación que provee la evidencia conductual y psicológica

relacionada con la actividad neural prolongada, que sucede en el sistema nervioso central. Es razonable suponer que lo prolongada, intensa o de alguna otra forma actividad somática normal, produce cambios a largo plazo en la actividad del sistema nervioso central. Esto nos permite considerar, entonces, que las descargas aferentes de bajo nivel o estímulos de intensidad muy reducida, pueden producir cambios prolongados en la actividad neural central.

Estos cambios neurales pueden activar las células "T" que producen el dolor persistente. Comprendemos que estas actividades neurales auto-generadas, por la acción de los "puntos de descarga" ocurren dentro del propio sistema nervioso central.

Estos tienen el papel de una fuente de actividad tónica, la cual rara vez excede el nivel crítico de evocación del dolor, la cual siempre está disponible o en condiciones de sumarse con impulsos nerviosos que provienen de otras fuentes. Cualquier lesión que ocurre un tiempo después puede producir una descarga lo suficientemente amplia para sumarse a dicho continuo de energía de actividad de bajo nivel y entonces producir un dolor crónico y persistente.

Además puede considerarse la posibilidad de que al abrirse la entrada por una lesión nerviosa o por otro tipo de cambio neural patológico, el que se facilite la ocurrencia de la actividad nerviosa central prolongada. Esto es, al

decrecer la inhibición, a la par de condiciones sensoriales o centrales anormales, el hecho de que puede incrementarse la probabilidad de que ocurra la actividad autogenerada de las terminales nerviosas, es un hecho innegable.

La actividad nerviosa prolongada que se despliega después de que ocurre la inhibición, se explica como sigue:

Los impulsos nerviosos del axón normalmente excitan a la neurona "T" y al lado de la cadena neuronal W-XY. la excitación de la célula "T" provoca descargas eléctricas continuas, que repiten su acción inhibitoria en forma de curva, lo cual es seguido por la rápida acción inhibitoria de las células "T", lo cual activa a dicho extremo de la cadena. Cualquier alteración o desorganización de la acción inhibitoria en el extremo de la cadena W-X-Y, probablemente permite que la actividad autogenerada persista en forma indefinida.

La influencia de la acción inhibitoria puede suponerse que la ejerce la substancia gelatinosa. La liberación de la acción inhibitoria, se considera que es el resultado de una pérdida selectiva de fibras largas (que ocurre posterior a una lesión de los nervios periféricos) o por un decremento en el descenso de la acción inhibitoria, que propicia o provee de las condiciones que se requieren para que se establezca la acción de la actividad autogenerada. El

decremento de la acción inhibitoria, que sucede debido a la acción del mecanismo central paralelo puede a su vez propiciar que se prolongue dicha actividad. En ambos casos el dolor se produce cuando las descargas del total de las células "T" exceden un nivel crítico.

El principio de la prolongación de la actividad autogenerada puede explicar el hecho de que uno o más bloqueos anestésicos de las áreas sensoriales de la piel, puntos de descarga, nervios periféricos o ganglios pueden producir la eliminación de la áreas de excitación de un miembro fantasma su causalgia y las neuralgias. El bloqueo anestésico de la aferencia sensorial durante largos periodos de tiempo posibilita la eliminación o extinción de la actividad nerviosa, al cerrar las curvas de actividad neuronal autogenerada y de producir la eliminación del dolor en virtud de la aplicación de anestésicos.

El eliminar el dolor además, permitirá incrementar la actividad motora, la cual en su oportunidad genera los patrones de descarga particular de las fibras largas, los cuales tienden a cerrar la entrada, previniendo o retardando el establecimiento de la actividad autogenerada.

En contraste, el dolor referido que ocurre posterior a una intensa estimulación, tal como el producido por la infiltración de soluciones salinas hipertónicas o la percusión de un miembro mutilado o muñón, puede duplicar

o incrementar el nivel de inhibición producido por la descarga. Es entonces que estas descargas superan el umbral de excitación de las fibras receptoras de diámetro pequeño, las cuales mantienen abierto el acceso espinal y que pueden evocar el dolor severo, tal vez debido a que las aferencias de las células a su vez se proyectan hacia el mecanismo central paralelo, el cual puede alcanzar el nivel de inhibición y cerrar la entrada a subsecuentes descargas. En resumen, el incremento de la actividad inhibitoria, desorganiza la actividad nerviosa autogenerada en niveles que pueden prolongar la eliminación del dolor referido.

El concepto de una liberación de la inhibición, es consistente con el hecho de que el dolor referido en un miembro fantasma (amputado) es muy parecido al que se siente después de la amputación.

Es posible que el dolor que persiste, libere las huellas némicas del sistema somestésico, posiblemente esto ocurre al cerrarse las curvas o rizados neurales, los cuales normalmente están inhibidos. La liberación de la inhibición es el resultado de una lesión nerviosa periférica a la cual puede atribuírsele la activación de las vías que desencadenan el dolor severo y persistente.

## **Parto y Dolor**

Se considera que el dolor es un factor utilizado por la naturaleza para proteger al individuo del mal (estimulación nociva) o del resultado de éste, y que el objetivo biológico del dolor es la protección del organismo. Se podría considerar a los estímulos físicos nocivos como constantes del dolor y a la combinación del estímulo físico con su componente psicológico como sufrimiento.

Al sufrimiento manifestado por la mujer durante el parto puede considerársele como resultado del síndrome descrito por el Dr. Read G., un círculo vicioso “de miedo-tensión-dolor” (Beck y Hall, 1978). El elemento fisiológico es el mecanismo del sistema nervioso central encargado de producir el dolor, posiblemente mediante los mecanismos complejos en donde la alta especialización de las estructuras que lo integran como son los diversos tipos de células, fibras transmisoras, fibras receptoras, mecanismos de excitación-inhibición, etc., que fueron descritos previamente al referirnos a la teoría del control de entrada al dolor, nos permiten entender mejor y explicar dicho fenómeno, así también dichas teorías señalan otro elemento fundamental, dicho elemento es un factor psicológico que se identifica en el condicionamiento social y cultural de la mujer embarazada.

Podríamos decidir que la sensación dolorosa es el resultado de procesos corticales, en los cuales intervienen dos factores fundamentales y opuestos, la excitación y la inhibición, que dependen del estado funcional general de la corteza cerebral, en donde actúa básicamente el impulso nervioso como una energía cuya transmisión puede ser facilitada por medio del descenso del umbral sensitivo o del aumento de la sensibilidad, o al contrario frenada y suprimida por la elevación del umbral sensitivo o disminución de la sensibilidad, esto mediante la ligazón de los reflejos condicionados.

El aporte pavloviano de los reflejos condicionados constituye la piedra angular del problema y la base indispensable para un buen entendimiento de dichos mecanismos. En cuanto a los dolores del parto, Pavlov propuso el luchar contra el miedo de las mujeres en trabajo de parto, por medio de procedimientos psicoterapéuticos o sea tratando de mejorar los estados mentales, especialmente los emocionales de una persona por medios naturales.

Estos medios naturales, explican el hecho de que la educación de la mujer embarazada tiene un papel fundamental. Hecho que según los investigadores partidarios de las teorías pavlovianas referentes a los reflejos condicionados, posteriormente retomarían y les darían su justo valor en relación al papel e importancia que se les atribuye incluso actualmente.

Si hacemos referencia al concepto actual de la denominada Psicoprofilaxis Obstétrica, como un método cuyo objetivo fundamental es la educación. Educación del binomio Padre-Madre a favor de la salud y bienestar, no sólo del niño sino del trinomio íntegro padre-madre-hijo, habremos entendido mejor el papel de dicho factor educativo.

Lo mismo sucede si tratamos de comprender el significado del término Psicoprofilaxis del griego Psico = Mente y el vocablo Prophylaxis = Preventivo. O sea que es un tratamiento preventivo por medio de la mente, es decir, un conjunto de medios dirigidos para la preservación de enfermedades mentales.

Puede considerarse que las ideas de I. Pavlov fueron recogidas y desarrolladas posteriormente por Velvosky, Nicolaiev, Platonov y Bykov, etc., quedando establecido:

**Primero**, que el dolor no solamente es un factor inútil en el parto, sino que además es factible hacerlo menos intenso sin el uso de los medicamentos.

**Segundo**, que por ser un método inocuo, no pone en peligro ni a la madre ni al producto.

Platonov y Velvosky, entendieron el origen histórico de los dolores del parto, ellos enfatizaron el papel desempeñado por la palabra y el lenguaje en la creación de un estado emocional negativo que es el tenerle miedo al parto y

pensaron en utilizar el mismo medio para destruir el dogma del dolor, valiéndose de métodos educativos bien establecidos.

Así consideran estos investigadores (Beck y Hall, 1978), como aprendimos a conducir un automóvil, a aplicar algún tipo de aprendizaje manual y otras cosas, la mujer aprende a dar a luz con una participación consciente, activa y posiblemente menos dolorosa.

Se trata de modificar los circuitos del cerebro en donde ante estímulos físicos bien establecidos e identificados (Worthington y Martin, 1980), como las salas de expulsión, el material quirúrgico, la vestimenta de los cirujanos, los ruidos, los gritos, la sangre, etc. Los cuales generalmente son los que producen respuestas emocionales, como tensión psicológica, miedo, ansiedad, temor, incomodidad, tensión músculo-esquelética, mareo, vómito, cansancio, desesperación.

Y esto según indican investigaciones que son dignas del crédito científico, se logró fundamentalmente con el simple y adecuado uso de la palabra.

En relación a eso, se considera que en el cerebro la palabra actúa como las demás señales interoceptivas que provienen de las vísceras. En gran parte, el funcionamiento del cerebro es moldeado por la palabra. Lo cual nos

recuerda la importancia que tienen los procesos cerebrales, las cosas escuchadas o leídas de una manera persistente, tradicional o estereotipada.

La percepción del dolor es el resultado, según se aprecia en la teoría del control de entrada al dolor, de la contraparte, que existe entre la excitación y el frenaje y que están ligadas a la infinidad de reflejos condicionados que constantemente hacen funcionar el sistema nervioso.

Aun cuando un factor muy importante puede intervenir y modificar un proceso indoloro en uno doloroso, como es el estado funcional en que se encuentra el cerebro. Así, en los casos de un desgaste físico o cansancio y por las emociones muy intensas, se observan fenómenos por disminución de la energía en los procesos cerebrales, de modo que las excitaciones se difunden con extrema facilidad y cambian el carácter, las señales provenientes del medio interno no son frenadas y se toman dolorosas. Si a esto agregamos que en el momento del parto la mujer no realiza una actividad cerebral útil, no se concentra en la ejecución de un trabajo de parto natural y provechoso, no se produce "el corte del mensaje", y a las primeras contracciones uterinas (que generalmente son de poca intensidad y duración), la mujer pierde el control y como está esperando "terribles dolores" que le han anunciado, cae en un estado de desequilibrio catastrófico, que convierte el parto en un acto sencillamente desagradable, difícil y desesperante.

Los alumnos de Pavlov, establecieron la existencia de vías nerviosas entre el útero y los centros superiores del cerebro, pero consideraron que las excitaciones enviadas por el útero son por naturaleza indoloras. Velvoski, explicó que las emociones y ciertos reflejos condicionados son los que hacen dolorosas las contracciones del útero. Dolor y parto son fenómenos íntimamente ligados en la madre de la mayoría de la gente, hasta el punto de que la palabra parto evoca una reacción psicofisiológica desfavorable o un suplicio.

Unido a esto, podemos agregar la ausencia de una educación adecuada, lo que hace que la mujer ignore lo más elemental de lo que sucede en ella, y de que sea más sensible a las historias que circulan sobre el parto. Y si agregamos a esto el desgaste o cansancio originado por las emociones intensas, se puede comprender la evolución que siguen muchas embarazadas en trabajo de parto, que del miedo pasan a los gritos y a al más completo desajuste nervioso.

Eysenck (1961), encontró que las mujeres experimentaban dolor en el parto de manera diferente y de acuerdo a su personalidad, observó que las extrovertidas normalmente experimentaban el dolor en un grado menor que las introvertidas, eran las extrovertidas quienes más se quejaban del dolor, y

decían haber tenido un parto difícil. Aun cuando las enfermeras no consideraron haber observado mucha diferencia entre ambas.

Dick Read (1973), fue el primero en seguir la tríada del dolor que se presentaba en el parto, en el cual la antelación y el temor al dolor produce ansiedad, lo cual a su vez incrementa el dolor. Según el autor, si el miedo pudiera eliminarse, entonces el dolor se anticipa, el nivel de ansiedad aumenta y la experiencia del dolor se incrementa.

No obstante, no es sólo la antelación la que conduce por sí misma al dolor, si así fuera, el modo mas efectivo de evitar el dolor sería negándolo. En realidad, la negación previa aumenta el dolor, produciendo quizás una conmoción ante él. Los verdaderos culpables son el temor y la ignorancia contra de los cuales se emplea la preparación psicoprofiláctica.



SUBDIRECCION GENERAL  
MEDICA

ATENCIÓN MEDICA PRENATAL  
Y RIESGO REPRODUCTIVO

1. TIPO DEL DIBUJO: HAYA LUGARLOS

ANTECEDENTES	1. ESTADISTICO ANALISI	10 A 22	0	23 A 25	0	26 A 28	0	29 A 31	0	32 A 34	0
	2. PESO HABITUAL	10 A 15	1	16 A 20	1	21 A 25	1	26 A 30	1	31 A 35	1
	3. TALLA (CENTIMETROS)	10 A 150	0	150 A 160	1	160 A 170	1	170 A 180	1	180 A 190	1
	4. ESCOLARIDAD MATERNA	SECUNDARIA O PRIMARIA O	0	5							
	5. FUM	0 A 10	0	10 A 20	1	20 A 30	1	30 A 40	1	40 A 50	1
	6. FPP	0 A 10	0	10 A 20	1	20 A 30	1	30 A 40	1	40 A 50	1
	7. VIDA SEXUAL ACTIVA	SI	1	NO	0						
	8. PARACAS	0 A 5	0	5 A 10	1	10 A 15	1	15 A 20	1	20 A 25	1
	9. ABORTOS	0 A 2	0	2 A 4	1	4 A 6	1	6 A 8	1	8 A 10	1
	10. CESAREA	NO	0	SI	1						
11. INTERVALO ENTRE EL ULTIMO PARTO Y EL ACTUAL (MESES)	0 A 12	0	12 A 24	1	24 A 36	1	36 A 48	1	48 A 60	1	
12. EL ULTIMO EMBARAZO	FUE DE TERMINO	0	NO FUE DE TERMINO	1							
13. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS	DIABETES	0	SI	1							
14. TABACUISMO	NO	0	SI	1							
15. ALCOHOLISMO O TRA TOXICOMANIA	NO	0	SI	1							
16. CONSULTAS MENSALES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. SEMANAS DE AMENORREA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. MEDICO TRATANTE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. PUNTS FONDO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. SALIDA LOGICO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21. FOCOS FETA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22. PRESENCIA FETAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. DIAS/DIACA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24. SANGRADO GENITAL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25. EDAD	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ESTADO ACTUAL	16		17		18		19		20		21		22		23		24						
	CONSULTAS MENSALES	SEMANAS DE AMENORREA	PESO (KILOS)	MEDICO TRATANTE	PUNTS FONDO	SALIDA LOGICO	FOCOS FETA	PRESENCIA FETAL	DIAS/DIACA	SANGRADO GENITAL	EDAD	CONSULTAS MENSALES	SEMANAS DE AMENORREA	PESO (KILOS)	MEDICO TRATANTE	PUNTS FONDO	SALIDA LOGICO	FOCOS FETA	PRESENCIA FETAL	DIAS/DIACA	SANGRADO GENITAL	EDAD	
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 2 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 3 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 4 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 5 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 6 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 7 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 8 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 9 CONSULTAS CONSECUTIVAS

INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 10 CONSULTAS CONSECUTIVAS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MEMORANDUM INTERNO

A) Dr. MANUEL GONZALEZ BARRILLO  
SUBDIRECCION MEDICO

Ref H.G.O.T.

Del Dr. Francisco R. Hernández Alemán  
Jefe de Enseñanza e Investigación

Fecha 28- agosto-1990.

Asunto

El que se indica :

Por medio de la presente solicito a Ud., -  
se le permita al Psicologo Carlos Cabrera L. ingresar a la -  
Unidad Tocoquirúrgica, con motivo de la elaboración del trabajo -  
de Investigación " Psicoprofilaxias Costétrica " que se esta -  
elaborando en forma conjunta con la Clínica 16 del I.M.S.S. di -  
cho trabajo requiere de la presencia del investigador respon -  
sable quién únicamente estará como observador de la respuesta -  
Psiconática de las pacientes en trabajo de parto, no intervi -  
niendo en la decisión médica de las pacientes. El Psicologo -  
Carlos Cabrera L. se identificara med ante credencial de D.R. -  
E. Iztacala y ruego a usted se le proporcione el uniforme qui -  
rúrgico correspondiente.

Sin nada más que agregar se despide de -  
usted.

A t e n t a m e n t e  
"Seguridad y Solidaridad Social"

Dr. Francisco R. Hernández Alemán.  
Jefe de Enseñanza e Investigación.

*Dr. Esquivel Saenz  
Jefe de Psicología  
Carlos Cabrera  
Ficción  
28-11-90*

FRHA/com\*.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

México, D.F. a 3 de Septiembre de 1990.

ATENCIÓN: .-

DEA. MARIA ELENA ANZURES  
Directora de Enseñanza

HOSPITAL GENERAL SSA .  
Dr. Balmis # 148 Col de los Doctores.

Por medio de la presente, nos permitiríamos llamar su amable atención a fin de solicitar para las pacientes primigestas que acuden a la Unidad de Medicina Familiar # 16 del I.M.S.S. ubicada en las calles de Gonzales Bocanegra # 10 , Col. Peralvillo en México D.F. la proyección de las películas " Nace un Niño " de P. Vellay y " Los Primeros Días de La Vida " . Ya que estas están recibiendo el Tratamiento de Psicoprofilaxis Obstétrica . Para tal propósito pedimos se nos indicara que día y a que hora por la tarde podríamos acudir a la Hemeroteca de esta Institución .

Agradecemos la atención que se sirva prestar a lo presente .

\_\_\_\_\_  
ASENTAMIENTO :  
PSICOLOGO CARLOS CABERA L.



1) Nombre Paciente: Carolina L. ...  
 2) Sexo: ♀  
 3) Sem. Gest: 32 Semanas  
 4) Fecha: 09/10/83  
 5) Paciente: 19 / 712.222  
 6) Cama: 166  
 7) Inicio término: ...  
 8) Grupo: 95-C  
 9) Habitación: ...

10) Nombre Paciente: ...  
 11) Edad: 25  
 12) Peso: 69.0 Kg.  
 13) Domicilio: 64-3260 0332

Valoración Psicoprofilaxis

	100%	75	50	25-0	11) Explotación	+	-	12) Complicaciones Obstet.	+	-	13) Anestesia	+
1) Vaginal					1) Vaginal	+		a) Labor prolongada.			El. Epidural	
2) Fórceps					2) Fórceps			b) Labor precipitada.			General.	
3) Cesárea					3) Cesárea			c) Libera. X fórceps.			El. Pudendo	
4) Extr. Vagio.					4) Extr. Vagio.			d) Hemorrag. Post-Parto.			El. Caudal	
5) Espiritismo					5) Espiritismo	+		e) Rem. Men. Placenta.			El. Paracervic	
6) Bojorosa					6) Bojorosa			f) Tequirard. Potal.			El. Espinal	
7) Induc. Parto.					7) Induc. Parto.			g) Bradicard. Potal.			Gen. Dron. Non.	
								h) Meconio en Liq. Amniot.				
								i) Puntaje Apgar				
												0 9 0 9

14) Vaginal: 53-44-84  
 15) 3-4-83 para neonato.  
 16) Observaciones: ...  
 17) ... muerte neonata.

16) Observaciones: ...  
...  
...



## **INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA HOJA DE RECUPERACIÓN DE DATOS DE LABOR DE PARTO EN PSICOPROFILAXIS**

1). El llenado de la hoja de recuperación, se hace con tinta, al cometerse algún error al asentar los respectivos datos, se puede tachar y anotar al lado del dato correcto que corresponda o dejar espacio en blanco hasta verificarlo en caso de duda.

1).- Regst.- Llenar el espacio en blanco con el nombre del registrador.

2).- Fecha.- Llenar el espacio nuevamente con los datos del día en que se realiza el registro.

3).- Semanas de Gest.- Semanas cumplidas del embarazo.

4).- Hora inicio - Término.- Hora en que se inició el registro y hora en que termina el mismo.

5).- Paciente No.- Grupo.- Número de control asignado a la paciente y el Grupo p. eje. (G1 - G2, etc.) al que fue designada la paciente al distribuirse entre los grupos de control y tratamiento, según diseño experimental.

6).- Cama - Sala - Habit.- El número de cama asignada a la paciente para su recuperación e identificación del lugar donde se localiza la cama, así también en el caso de habitación individual.

- 7).- Nombre Paciente.- Nombre completo de la paciente.
- 8).- Edad.- De la paciente en años cumplidos
- 9).- Peso.- De la paciente en kilogramos (Kgs.)
- 19).- Escala de Valoración del Psicoprofiláctico.

MB - 100% - Aquellas pacientes que durante todo el trabajo de parto y período de expulsión no acusaron sensación de dolor o molestia o sea que la analgesia fue total y su comportamiento fue tranquilo.

B - 75% - **Buenos** en aquellas pacientes que llegaron a la dilatación completa y que por alguna razón se aplica anestesia medicamentosa o anestesia general en período expulsivo.

R - 50% - **Regulares** en aquellas pacientes que llegaron a una dilatación de 5 centímetros o más cm., sin llegar a la dilatación completa bajo el método de psicoprofilaxis.

M - 25% - **Malas**, aquellas pacientes que no llegaron a los 5 centímetros de dilatación.

11).- Expulsión:

1) Vaginal.- Cuando el producto es expulsado por el canal vaginal a través de la vulva.

- 2) Fórceps.- Instrumentos usados por el médico para liberar al producto aplicándolos a su cabeza y ejerciendo tracción.
  - 3) Cesárea.- Operación quirúrgica obstétrica en la que se libera al producto por medio de una incisión en el abdomen y el útero de la paciente
  - 4) Ex. Vacío.- Extracción al vacío. Cuando se aplica un dispositivo mecánico en la cabeza fetal y después se extrae ejerciendo tracción.
  - 5) Episiotomía.- Incisión quirúrgica del perineo para permitir el nacimiento del niño sin desgarrar el área.
  - 6) Exp. Dolorosa.- De acuerdo a la vivencia que reporte la paciente al ocurrir la expulsión del producto, p. eje. algunas reportan sentir como un desgarramiento interno, o la sensación producida por una quemadura, etc.
  - 7) Inducc. del Parto.- Ruptura artificial del amnios (membranas) y empleo de oxitocicos (oxitocina) y/o prostaglandinas.
- 12).- Complicaciones Obstétricas.
- A) Labor Prolongada.- Cualquier Labor de Parto que exceda 12 hrs., desde que se estableció el inicio de la misma. La labor

se considera que se establece en forma regular cuando se asocian contracciones uterinas rítmicas cada 5 minutos, con una dilatación o borramiento del cérvix.

- B) Labor Precipitada.- Cualquier labor con duración menor de 4 hrs., desde que se estableció el inicio de la misma.
- C) Liberación por Fórceps.- Aplicación del instrumental requerido (fórceps) por parte del cirujano que extrae el producto según las necesidades técnicas del caso.
- D) Hemorragia Post-Parto.- Sangrado vaginal que exceda de los 500 ml., las primeras 24 hrs. después del parto.
- E) Remoción Manual de la Placenta.- La placenta se considera retenida cuando ésta no ha sido expulsada después de 30 min. del nacimiento del bebé
- F) Taquicardia Fetal.- Índice de pulsaciones superior a las 160 x min. en 3 ocasiones sucesivas.
- G) Bradicardia Fetal.- Índice de pulsaciones inferior a las 120 x min., en 3 ocasiones sucesivas.
- H) Presencia de Meconio en el Líquido amniótico
- I) Puntaje Apgar.- El sistema de valoración de las condiciones físicas del niño a los 60 seg., 5 min. y 10 min. de nacido. De

acuerdo al grado en que estén presentes se califican con: 0-1-2; la frecuencia cardiaca, el esfuerzo respiratorio, el tono muscular, la irritabilidad refleja y el color de la piel, siendo 10 el puntaje, mas alto y 0 (cero) el mas bajo.

### 13).- Anestesia Tipo:

Bloqueo Epidural - Inyección de anestésico p. eje lidocaina en la región lumbar.

General.- Inhalación por eje. de ciclopropano o etileno por mascarilla puesta en la cara.

Bloqueo Paracervical.- Se inyecta p. eje. procaina (Novocaina a través de la vagina en cualquier lado del cuello uterino).

Bloqueo Pudendo.- Se inyecta p. eje. xilocaina en la región de los nervios pudendos.

Caudal.- Se inyecta p. ejem. Tetracaina (pontocaina) en el espacio caudal del sacro.

Espinal Baja.- Se inyecta Dubucaina (nupercaina) en el saco dural de la médula espinal.

Gas o Droga.- Nombre del anestésico aplicado p. ejem. .Pentrane, etc.

- 14).- Médico - Enfermera(o).- Nombre y apellido del médico responsable de atender el parto, así como de la enfermera encargada de la paciente.
- 15).- Peso del Neonato.- Peso en grs. al nacer el neonato.
- 16).- Observaciones.- Las que se consideren importantes.
- 17).- Muerte Neonato - Fallecimiento del producto en útero o del neonato después de 48 horas de su nacimiento.
- 18).- Dolor que reporte la paciente:
- a).- **Dolor Leve.**- La paciente reporta molestias ligeras.
  - b) **Dolor Moderado.**- La paciente reporta sensación de dolor asociado a fatiga ligera y malestar, pero es capaz de relajarse y controlar su respiración.
  - c) **Dolor Fuerte.**- La paciente reporta fuertes dolores, que manifiesta gritando, quejándose, se produce llanto, se fatiga fácilmente, tiene dificultad para relajarse y controlar su respiración.
  - d) **Dolor Intenso.**- La paciente reporta dolores intensísimos, sudoración excesiva, incomodidad extrema, se producen muecas, gritos y llanto asociados a la pérdida total de su control respiratorio y de relajación.

=

[+] Símbolo que significa que Ocurrió dicho evento

[-] Símbolo que significa que No Ocurrió dicho evento.

## **INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA HOJA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES EN TRABAJO DE PARTO**

La hoja está estructurada por columnas y por renglones. En las columnas, se localizan dos secciones: Una incluye varios procedimientos (Tactos, incluye varios procedimientos (Tactos, amniocopia, bloqueo, amniorexis, revisión de cavidad y fórceps) y otra incluye contracciones, en las diferentes fases de la dilatación.

En los renglones se localizan siete secciones I Relajación, II Cooperación, III Respiración, IV Flujo, V Observaciones, VI Recién Nacido, VII Otros, cada uno con sus subsecciones.

El llenado consiste en cruzar las secciones de los renglones con cada columna en el momento que se realiza el evento correspondiente.

Ejemplo: En la columna Tactos, esperamos que la paciente aplique la relajación, coopere siguiendo las instrucciones médicas o permita maniobras, Y que respire por la boca.

**Ficha de Identificación:**

**Nombre:** Apellido paterno, materno y nombre.

**Registro:** El que corresponda.

**Edad Gestacional:** Número de cama en hospitalización asignado a la paciente.

No. de Cama: Número de cama en hospitalización asignado a la paciente.

Para el llenado de esta hoja se usará la clave S (que significa si ejecuta lo que se está evaluando) y se dejará el espacio en blanco si no las ejecuta.

Ejemplo: Acerca de la relajación: si la paciente mantiene relajada la cara durante los tactos se anotará en el cruce de tactos y relajación de cara con la letra S; si no verbaliza durante el tacto en el cruce de tactos y verbaliza se dejará en blanco.

## DEFINICIONES

### I) RELAJACIÓN:

Se entiende por relajación mantener los músculos voluntarios (cara, periné, hombros, espalda y glúteos) en reposo, determinado por apreciación del registrador.

VERBALIZA: Se entenderá cualquier expresión oral que manifieste la paciente.

### II) COOPERACIÓN:

Se entenderá por cooperación las actitudes positivas y voluntarias ante, el seguir indicaciones y/o permitir maniobras.

ESPONTÁNEA: Se entenderá por espontánea la cooperación de la paciente por iniciativa y voluntad propia.

### III) RESPIRACIÓN:

Se refiere a las siguientes técnicas respiratorias:

ESPONTÁNEA Cuando los cambios de aire se realicen en forma voluntaria en su profundidad y frecuencia.

RESPIRACIÓN PROFUNDA: Se entenderá cuando la paciente inspire llenando toda la capacidad pulmonar, ampliando la caja torácica y espirándolo.

INSPIRACIÓN CONTENIDA: Inspirar y llenar los pulmones, lentamente, que la capacidad pulmonar sea entre la respiración normal y que no llegue a la capacidad completa conteniéndolo por unos segundos.

POR BOCA: Cuando inspire y espire por boca únicamente.

SOPLIDO: Cuando se hace una inspiración por nariz y expulsa el aire superficialmente por boca, repitiéndolo rítmicamente.

### IV) PUJO:

Se entiende por pujo la realización correcta de la siguiente técnica.

— Identifica deseo de pujo. Cuando después de transición la paciente manifiesta oral o físicamente la necesidad de pujar.

— Cambios Libres de Aire. La paciente deberá hacer sus cambios de aire de acuerdo a sus necesidades que en ese momento requieran.

ESPONTÁNEO: Cuando por iniciativa propia puja en la dilatación completa y durante la contracción sin que se deba ordenar.

FORMAR LORDOSIS: Basculando la pelvis hacia adelante apoyando glúteos y dorso.

V) OBSERVACIONES:

Todo lo que el instructor considere conveniente en relación al evento que se evalúa.

VERBALIZACIÓN: Expresiones orales que la paciente refiera, por cualquier motivo.

SOLICITUDES: Se anotarán las peticiones que la paciente manifiesta para satisfacer sus necesidades.

QUEJAS: Se anotarán las expresiones orales de inconformidad, que por cualquier razón manifieste la paciente.

VI) RECIÉN NACIDO:

Observamos mas manifestaciones de la madre hacia el hijo.

LO VE: Se entenderá como cuando sigue con la mirada a su hijo.

LO TOCA: Cuando voluntariamente toca y acaricia su hijo.

LE HABLA: Si le habla o le dedica sonidos a su hijo.

VII) OTROS:



XVII) Preparación Para el Parto.

Sabe relajarse  Si  No Cuando lo haría en trabajo de P. Y P. Fuente de información \_\_\_\_\_  
Cuando lo aplicarías en T. DE P. Y P. \_\_\_\_\_ Conoce respiración especial para el parto  Si  No  
Cuál (es) \_\_\_\_\_ Sabe que hacer para que nazca el bebé  Si  No  
Cuando lo aplicaría \_\_\_\_\_ Signos de alarma que te hagan acudir a urgencias \_\_\_\_\_  
En trabajo de parto como son las contracciones \_\_\_\_\_ Duración \_\_\_\_\_ Intensidad \_\_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_\_

XVIII) Planificación familiar.

Deseas llevar planificación familiar al término de tu embarazo  Si  No Por que? \_\_\_\_\_  
Que métodos conoces? \_\_\_\_\_ Cuál se te hace mejor. \_\_\_\_\_  
Por cuanto tiempo lo usarías \_\_\_\_\_ Hasta cuando tendrías otro hijo \_\_\_\_\_

E) Plan de manejo:

Fecha de inicio de clases  año  mes  día Horario  XIX Curso normal  Gestas avanzadas   
XX) Ejercicios especiales \_\_\_\_\_ Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA HOJA DE ENTREVISTA INICIAL**

Para llenar la hoja de entrevista inicial se hacen las siguientes recomendaciones: Usar tinta indeleble, en caso de equivocación tachar y anotar al lado las respuestas correctas y en caso de cualquier duda dejar el espacio en blanco y posteriormente llenarlo al haber aclarado la duda.

Fecha de Entrevista: Llenar los cuadros con números arábigos y así como los datos del día en que fue realizada la entrevista.

Semanas de gestación: Semanas cumplidas del embarazo.

Edad: de la Paciente en años cumplidos.

Estado civil:

1. Soltera
2. Casada
3. Unión Libre
4. Divorciada
5. Viuda

Escolaridad:

1. Analfabeta
2. Primaria
3. Secundaria
4. Preparatoria
5. Profesional

Horario de Trabajo:

1. Diurno
2. Vespertino
3. Mixto (diurno-vespertino)

- 4 Nocturno
- 5 Flexible

F.P.P.: Fecha probable del parto calculado por el instructor que realiza la entrevista.

B) Antecedentes:

- G: Número de embarazos incluyendo el actual
- P: Número de partos anteriores
- Ab. Esp: Número de abortos anteriores espontáneos
- Ab. Prov: Número de abortos anteriores provocados
- C: Número de Cesáreas anteriores
- Ob. P.: Número de productos muertos en útero sacados por vía vaginal
- Pretérmino: Número de hijos nacidos vivos antes de las 37 semanas de gestación.
- Muerte Neonatal: Número de hijos nacidos vivos que fallecieron durante los primeros 28 días de edad extrauterina
- GPO: Grupo sanguíneo que la mujer refiera
- Rh: Signo (+) o (-) que la mujer refiera

Embarazos anteriores:

- I).- Gesta: Número de embarazo anterior

- II).- Planif. Familiar: 0 Ninguno  
1 Hormonales  
2 Mecánicos  
3 Químicos  
4 Naturales  
5 Definitivos

III).- Actitud Frente al embarazo: La división en dos cuadros corresponde a la mujer (M) y al Hombre (H)

- 1 Deseado  
2 No deseado  
3 Aceptado  
4 No aceptado

IV).- Control prenatal: La división en dos cuadros corresponde a los meses (M) de embarazo en que acudió por primera vez al control prenatal y ( C ) al número de consultas aproximadas a que acudió durante el embarazo.

- V).- Culminación 1) Eutócico  
2) Fórceps  
3) Cesárea

- VI).- Anestesia 1) Bloqueo  
2) General

- VII).- Atención del parto 1) Institución  
2) Particular  
3) Hogar

- VIII).- Dolor 1) Ausente  
2) Leve

- 4) Naturales
- 5) Definitivos

XIV).- Molestias y Soluciones: Anotar las molestias referidas por la mujer y las soluciones que ha tomado para c/u de las molestias.

XV).- Temores:

- Hacia el Hijo:
- 1) Malformaciones
  - 2) Daño Durante el parto
  - 3) Cambio por otro niño
  - 4) Muerte
  - 5) No saber manejarlo
  - 6) Otros

- Hacia la Madre:
- 1) Dolor
  - 2) Desconocido
  - 3) Anestesia
  - 4) Complicaciones
  - 5) Muerte
  - 6) Cirugía
  - 7) Enfermedad Actual
  - 8) Otros

XVI).- Expectativas: (Trabajo de Parto)

- 1) Normal
- 2) Rápido
- 3) Prolongado
- 4) Anestesia
- 5) Otros

(Parto)

- 1) Eutócico
- 2) Cesárea
- 3) Fórceps

(Post-Parto)

- 1) Hemorragia

- 3) Moderado
- 4) Intenso

IX).- Vivencia

- 1) Positiva
- 2) Negativa
- 3) No especificada

X).- Lactancia

- 1) Si
- 2) No

OBSERVACIONES. El instructor podrá anotar si la paciente recibió información en algún curso formal sobre el embarazo y parto, sobre la duración y suspensión de la lactancia y otros puntos que considere de interés.

C).- Embarazo Actual:

XI). Actitud frente al embarazo (Mujer = M; Hombre = H)

- 1) Deseado
- 2) No Deseado
- 3) Aceptado
- 4) No aceptado

XII). Actitud Intergenésico: Anotar el número de años y/o meses entre el nacimiento o pérdida del último embarazo y la fecha de la última menstruación actual.

XIII).-Control Natal

- 1) Hormonales
- 2) Mecánicos
- 3) Químicos

- 2) R.N. Sano
- 3) Sexo del R.N.
- 4) Lactancia
- 5) Otros (especificar)

(Vivencia)

- 1) Buena
- 2) Mala
- 3) No especificada

E).- Plan de Manejo:

Fecha de inicio de clases.. anotar, el año, mes y el día en que deberá iniciar el curso. Horario, anotar la hora asignada.

XVII) Marcar con una cruz (x) al grupo que se ha asignado, Normal, Gestas

Avanzadas o Cesáreas.

XVIII) Ejercicios especiales:

- 1) Cruce de piernas
- 2) Abdominales
- 3) Extensión de piernas
- 4) Círculos con los pies
- 5) Flexión de pies
- 6) Semihincada, flexión del tronco

Observaciones: El instructor anotará el o los padecimientos que refiere la paciente desde el inicio del embarazo y aquellos datos que considere de interés para el caso.

## **DEFINICIONES PARA LA ENTREVISTA INICIAL**

### **Estado Civil:**

**Soltera:** Mujer que no está unida por las leyes sociales y religiosas y que no lleva vida común con la pareja.

**Casada** Mujer que está unida por las leyes sociales y/o religiosas y lleva vida común con la pareja.

**Unión Libre:** Mujer que lleva vida común con su pareja sin estar unida por las leyes sociales y/o religiosas.

**Divorciada.** Mujer que habiéndose casado por las leyes sociales se separa voluntariamente de su pareja por juicio legal.

### **Escolaridad:**

**Analfabeta:** Menos de tres años de primaria cursada.

**Primaria:** Estudios de 3 a 4 años de primaria (incluye a las que hayan cursado 1° de la secundaria).

**Secundaria:** Estudios completos de 3 años de la secundaria y se incluirán las que hayan cursado el 1° de preparatoria.

**Preparatoria:** Estudios completos de 3 años de preparatoria.

**Profesional:** Estudios de 2 ó más años de profesional.

**Horario de trabajo:**

Es el turno de trabajo, que incluye horarios flexibles sin horario específico y las amas de casa.

**B) Antecedentes:**

**Gesta:** Se entenderá todos los embarazos que haya tenido la paciente a término o no, nacidos por cualquier vía (vaginal o abdominal) ya sea vivo o muerto e incluyéndose el embarazo actual.

**Para:** Se entenderá a todos los partos que haya tenido la paciente por vía vaginal (incluyendo por fórceps).

**Aborto:** Se entenderá por aborto a la expulsión del feto menor a 20 semanas de gestación: E espontáneo P provocado.

**Obito:** Se entenderá por producto que nazca entre las 20 semanas y el término, sea cualquiera la vía de nacimiento.

**Muerte Neonatal:**

Se entenderá por muerte neonatal, cuando el recién nacido fallezca dentro de los 28 días posteriores a su nacimiento.

**Embarazos anteriores:**

II. Planificación Familiar: Se refiere a el uso de un método anticonceptivo.

1) Hormonales, intramusculares - orales.

- 2) Mecánicos, Diafragma - dispositivo - condón.
- 3) Químicos, Óvulos - Espumas - Jaleas
- 4) Naturales, Ritmo - Temperatura - Coito interrumpido - Ducha.
- 5) Definitivos, Salpingoclasia - Vasectomía.

### III.- Actitud Frente al Embarazo:

**Deseado:** Es el embarazo buscado tanto por relaciones sexuales como sin uso de cualquier método anticonceptivo.

**No Deseado:** El embarazo no buscado, manifestado por relaciones sexuales irregulares y/o en uso de cualquier método anticonceptivo.

**No Aceptado:** Embarazo no deseado y una vez teniendo conocimiento de éste se tuvieron intentos de aborto (cualesquiera que sean éstos) y/o el recibido sin agrado.

### IV Control Prenatal:

Visita médica que demanda la paciente durante el embarazo, por cualquier motivo.

### Culminación

**Eutócico:** Es el parto vaginal cefálico en el que no se utiliza ningún procedimiento armado.

**Fórceps:** Fórceps es la utilización de estos en un parto vaginal sea cefálico o pélvico.

Cesárea Se entenderá por cesárea, la extracción del producto por vía abdominal.

## V Anestesia

Bloqueo. Bloqueo, es la aplicación de un anestésico por vía medular.

General. Anestesia general es la aplicación de una anestésico por vía respiratoria o intravenosa, causando la supresión de la conciencia.

## VI Atención del Parto

Institución. Cuando el parto ha sido atendido en Instituciones gubernamentales (SSA/IMSS/ISSSTE)

Particular. Cuando el parto se ha atendido en clínicas u Hospitales no gubernamentales y remunerativos.

Hogar. Cuando el parto sea atendido en la casa de la paciente, familiares u otros.

VII Dolor. Se entenderá por dolor a la sensación de desagrado o molestia en cualquier momento del parto, sea cual fuere su causa.

VIII. Vivencia: Percepción de la embarazada, acerca de su embarazo y parto.

IX. Lactancia: La paciente amamanta a su hijo sin importar duración o motivo.

C) Embarazo actual:

X. Actitud Frente al Embarazo: (véase definición en III).

XI. Intervalo o Intergenésico:

Tiempo transcurrido entre la culminación del último embarazo y la última menstruación

XII. Control natal: (véase definición en II)

XIII. Molestias: Sensación orgánica desagradable manifestada por la mujer durante el embarazo.

Soluciones: Toda acción ejercida por las pacientes para mejorar las molestias referidas.

XIV. Temores: Sensación negativa de un acontecimiento presente o futuro relacionado con el hijo o con ella la madre.

XV Expectativas: Manifestación del pensar ante el acontecimiento que puede ser agradable, en relación al trabajo de parto y el post-parto.

E) Plan de manejo:

XVI. Ejercicios Especiales:

Son aquellos ejercicios no incluidos en la fisioterapia de rutina y que por sus características son indicados a pacientes con problemas específicos a criterio del instructor.

## EJERCICIOS DE RELAJACIÓN

### FASE No (2)

El ideal es cuando se logra o consigue conducir a la gestante, corrigiendo cada vez antes de despertarla, las conexiones dolorosas ligadas a su útero. Pasando la mano sobre su vientre permanentemente durante las sugerencias insistimos:

-----

### *INSTRUCCIONES*

Cada día que pasa se cerciorará más de que no hay ninguna razón para que las contracciones de su útero, en ocasión del parto, sean molestas ..... la contracción uterina es un acto normal ..... fisiológico ..... común .... se debe realizar de forma completamente indolora ..... así de ahora en adelante ..... mientras espera el nacimiento de su hijo ..... la pasará cada día mejor ..... y tendrá un parto absolutamente normal..... tranquilo, no sentirá malestar .... ni antes ..... ni durante ..... ni después del parto ..... en día del nacimiento de su hijo ..... las contracciones de su útero se harán completamente soportables ..... su útero tendrá fuerzas para contraerse ..... para seguir las instrucciones de su médico ..... y las contracciones de útero ..... serán vigorosas, fuertes ..... regulares ..... pero absolutamente soportables ..... relajase ..... relajase .....

vómitos. su estómago funcionará en calma normalmente y cada día que pase . . . estará usted cada día mejor.....

Para finalizar el ejercicio se indicará verbalmente que terminó el ejercicio y que tranquilamente deberá irse despertando y podrán incorporarse sin efectuar esto con prisa, se les indicará el momento en que deberán estar todas de pie.

## EJERCICIOS DE RELAJACIÓN

FASE No. (2)

Por el Método se Schultzo Rhozhof (1923) la paciente va a efectuar la técnica de relajación que se describe enseguida: acostada boca arriba en el pliso (decúbito supino) hará una inspiración profunda por la nariz y por la boca exhalará el aire soltándolo.

### *INSTRUCCIONES*

Y en adelante.....cada día que pase..... usted se sentirá cada vez mejor..... dormirá profundamente todas las noches .... y la noche entera sin despertarse.....completamente en calma y tranquila.... sus piernas.... irán gradualmente.... desinchándose.... perdiendo peso..... cada día que pase estarán más normalizada.... relájese..... relájese.....

A cada momento se sentirá más tranquila ..... sus molestias desaparecerán ..... no volverá a sentir malestar ..... ni ganas de orinar frecuentemente ..... estará en calma y tranquila ..... y cada vez que se sienta intranquila o angustiada ..... se acostará inmediatamente e imaginará estar oyendo mi voz ..... y sintiendo el contacto de mi mano .... en su cabeza ..... poco a poco la calma volverá ..... permanecerá en calma sin náusea, sin

debe estar tranquila ..... profundamente relajada y consciente de ahora en adelante ... cada día estará usted convencida de que este es el mejor procedimiento para que tenga un parto completamente normal ..... rápido ..... tranquilo, sin ningún síntoma desagradable ..... durmiendo bien y profundamente todas las noches ..... esperando tranquila y serenamente el nacimiento de su hijo ..... y segura de que su parto transcurrirá rápida y normalmente ..... sin molestias ..... desapareciendo todas las razones para que las contracciones uterinas sean desagradables ..... su útero funcionará enérgicamente ..... fuertemente ..... regularmente ..... pero sin producir malestar.

## EJERCICIOS DE RELAJACIÓN

FASE No (2)

### *INSTRUCCIONES*

“Durante el Parto”.- Recogida la parturienta antes del parto y de los necesarios exámenes obstétricos podrá el psicólogo si estuviese presente, profundizar la inhibición de la paciente, por pequeñas sesiones durante las contracciones, mayormente, mientras estas se hagan todavía bastante espaciadas. De esta forma podrá incentivar el período de dilatación vulvar. Pasarán muy breve sesiones de cinco a diez minutos en que después de la señal inductora, apenas sugerida facilitará la dilatación y se intensificará la inhibición sensitiva uterina:

Cuando usted siente las primera señales del parto ..... cuando perciba que comienza el nacimiento de su hijo ..... al percibir las primeras señales de su parto ..... donde estuviese ..... sentirá una profunda relajación ....., una relajación profunda ..... invencible ..... fuerte ..... y así dormida ..... será transportada a la maternidad ..... donde esperará el momento de nacer de su hijo ..... donde estuviese ..... a las primeras señales del comienzo del trabajo de parto ..... usted se imaginará sentir mi mano tocando su cabeza ..... imaginará oír mi voz que le dice ..... cierre los ojos, relájese ..... descanse .....

mientras su útero comienza a trabajar, a contraerse .. sin dolor .. sin ningún dolor...

### **DURANTE EL PARTO**

A cada momento se abre su útero ..... se dilata ..... con más facilidad ... poco a poco, progresivamente ..... es mayor la distensión de la abertura de su útero ..... sus contracciones ..... son completamente soportables .. siempre que usted sienta una contracción ..... incluso estando dormida ..... podrá hacer fuerza ..... podrá moverse seguramente en la cama ..... hacer fuerza con todo su cuerpo ..... sin despertar ..... sin molestias ..... a cada contracción del útero .... usted podrá moverse ..... y podrá hacer fuerza con todo su cuerpo ..... para aumentar la dilatación ..... para hacer nacer a su hijo sin ningún sufrimiento ..... totalmente sin molestias.

Si fuese el interés del obstetra la parturienta podrá ser mantenida en estado de relajación profunda todo el periodo de dilatación y de expulsión, atravesando todo el tiempo del parto en estado de relajación profunda. Habiendo la posibilidad de que el terapeuta no sea el propio obstetra o condicionador el parto y de ser preciso ausentarse el terapeuta, podrá transferir el control terapéutico hacia el obstetra o condicionar el parto en estado de relajación profunda, por inducción terapéutica.

**IDARE**

Inventario de Autoevaluación

Instrucciones: Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo del número que indique cómo se siente *generalmente*. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase pero trate de dar la respuesta que mejor describa cómo se siente *generalmente*.

	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	FRECUENTEMENTE	CASI SIEMPRE
21. Me siento bien	1	2	3	4
22. Me canso rápidamente	1	2	3	4
23. Siento ganas de llorar	1	2	3	4
24. Quisiera ser tan feliz como otros parecen serlo	1	2	3	4
25. Pierdo oportunidades por no poder decidirme rápidamente	1	2	3	4
26. Me siento descansado	1	2	3	4
27. Soy una persona "tranquila, serena y sosegada"	1	2	3	4
28. Siento que las dificultades se me amontonan al punto de no poder superarlas	1	2	3	4
29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	1	2	3	4
30. Soy feliz	1	2	3	4
31. Tomo las cosas muy a pecho	1	2	3	4
32. Me falta confianza en mí mismo	1	2	3	4
33. Me siento seguro	1	2	3	4
34. Trato de sacarle el cuerpo a las crisis y dificultades	1	2	3	4
35. Me siento melancólico	1	2	3	4
36. Me siento satisfecho	1	2	3	4
37. Algunas ideas poco importantes pasan por mi mente y me molestan	1	2	3	4
38. Me afectan tanto los desengaños que no me los puedo quitar de la cabeza	1	2	3	4
39. Soy una persona estable	1	2	3	4
40. Cuando pienso en los asuntos que tengo entre manos me pongo tenso y alterado	1	2	3	4

1  
MT  
287

# IDARE

SXE

Inventario de Autoevaluación  
por

C. D. Spielberger, A. Martínez-Urrutia, F. González-Reigosa, L. Hatahien y R. Díaz-Guerrero

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Instrucciones: Algunas expresiones que la gente usa para describirse aparecen abajo. Lea cada frase y llene el círculo del número que indique cómo se siente *ahora mismo* o sea, en *este momento*. No hay contestaciones buenas o malas. No emplee mucho tiempo en cada frase, pero trate de dar la respuesta que mejor describa sus sentimientos ahora.

	NO EN LO ABSOLUTO	UN POCO	BASTANTE	MUCHO
1. Me siento calmado	1	2	3	4
2. Me siento seguro	1	2	3	4
3. Estoy tenso	1	2	3	4
4. Estoy contrariado	1	2	3	4
5. Estoy a gusto	1	2	3	4
6. Me siento alterado	1	2	3	4
7. Estoy preocupado actualmente por algún posible contratiempo	1	2	3	4
8. Me siento descansado	1	2	3	4
9. Me siento ansioso	1	2	3	4
10. Me siento cómodo	1	2	3	4
11. Me siento con confianza en mí mismo	1	2	3	4
12. Me siento nervioso	1	2	3	4
13. Me siento agitado	1	2	3	4
14. Me siento "a punto de explotar"	1	2	3	4
15. Me siento reposado	1	2	3	4
16. Me siento satisfecho	1	2	3	4
17. Estoy preocupado	1	2	3	4
18. Me siento muy excitado y aturdido	1	2	3	4
19. Me siento alegre	1	2	3	4
20. Me siento bien	1	2	3	4

APR 1981

A.G. CIENCOLO & P. MALTA  
MONTRE

FECHA:

Los médicos están enterados que las emociones juegan un papel importante, cuando se recupera que se nos trate en un hospital. Si su médico conoce sus emociones al estar, que apto para ayudar cuando Ud. lo necesite.

Este cuestionario se diseñó para auxiliar a su Médico, a conocer como se siente Ud.

Ignore los números que están impresos a la izquierda del mismo. Lee cada afirmación y subraya la respuesta que se aproxime mas a lo que Ud. considera a sentido la última semana.

No se tome mucho tiempo para considerar sus respuestas, su reacción inmediata a cada afirmación escrita será probablemente lo mas acertado, que si meditará largamente su respuesta.

	A	1) Me siento tenso y ansioso ;
	3	La mayor parte del tiempo
	2	La mayoría de las veces
	1	De vez en vez, ocasionalmente
	0	No del todo
	D	2) Aún disfruto las cosas que usualmente me agradan :
	0	Definitivamente mucho
	1	No completamente del todo
	2	Solo un poco
	3	Difícilmente

	A	3) A veces o he lo cierto cuanto he sentido el temor de que algo muy malo ocurra o vaya a suceder :
	3	Mucho definitivamente
	2	Si, pero no mucho
	1	Un poco, pero no me afecta
	0	Para nada
D		4) Puedo reirme y ver el lado chistoso de las cosas :
0		Tanto como siempre lo hego
1		No tanto como ahora
2		Definitivamente no mucho
3		No del todo
	A	5) Pensamientos inquietantes pasan por mi mente :
	3	Una gran parte del tiempo
	2	Frecuentemente
	1	De vez en vez pero poco
	0	Solo ocasionalmente
D		6) Me siento animado :
3		No del todo
2		No frecuentemente
1		A veces
0		La mayor parte del tiempo
	A	7) Al sentirme facilmente me relajo :
	0	Definitivamente
	1	Usualmente
	2	No frecuentemente
	3	Rara vez

4		8) Me siento lento y cansado :
3		Casi todo el tiempo
2		Muy frecuentemente
1		A veces
0		No del todo
	A	
	0	9) A veces siento una sensación desagradable, como "mariposas" en el estomago,
	1	No del todo
	2	Ocasionalmente
	3	Casi frecuentemente
		Muy frecuentemente
D		
3		10) He perdido interes por mi apariencia :
		Definitivamente
2		No le doy importancia como deberia
1		Posiblemente no le presto importancia
0		Le dedico tanta importancia como siempre
	A	
	3	11) Me siento tan comodo como si estuviera en el cine :
	2	Mucho verdaderamente
	1	Casi por completo
	0	No mucho
		No del todo
D		
0		12) Puedo ver con optimismo todas las cosas :
		Tanto como siempre lo hago
1		Un poco menos de lo usual
2		Definitivamente menos de lo usual
3		Dificilmente del todo

A  
3  
2  
1  
0  
D  
0  
1  
2  
3

13) Con qué frecuencia siente nervioso :

- Muy frecuentemente
- Casi frecuentemente
- No muy frecuentemente
- Casi nunca.

14) Puedo disfrutar un buen libro, el radio  
o un programa de televisión :

- Frecuentemente
- A veces
- No siempre
- Rara vez

+ Ahora cheque sus respuestas a todas las aseveraciones

PARA USO DEL HOSPITAL ÚNICAMENTE

D (8 - 10) \_\_\_\_\_

A (8 - 10) \_\_\_\_\_



**A) COMPONENTES DEL TRATAMIENTO  
( VI'S )**

B) NIVEL DE ANSIEDAD ALTO (+) BAJO (-)	<b>Ejercicios Físicos</b>	<b>Ejercicios Respiración</b>	<b>Ejercicios Relajación</b>	<b>Sumación</b>	<b>Teoría</b>	<b>G. Control</b>
	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>
	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>610</b>	<b>611</b>	<b>612</b>

LAS VARIABLES FACTORIALES EN EL PRESENTE DISEÑO 6x2 SON:

- A) 1) EJERCICIOS FÍSICOS  
 2) " DE RELAJACION  
 3) " DE RESPIRACION  
 4) SUMACION = ( E. FISICOS + RELAJACION + RESPIRACION + TEORIA )  
 5) TEORIA  
 6) NADA (GRUPO DE CONTROL)

- B) NIVELES DE ANSIEDAD  
 1) ALTO  
 2) BAJO

FIG.(1)

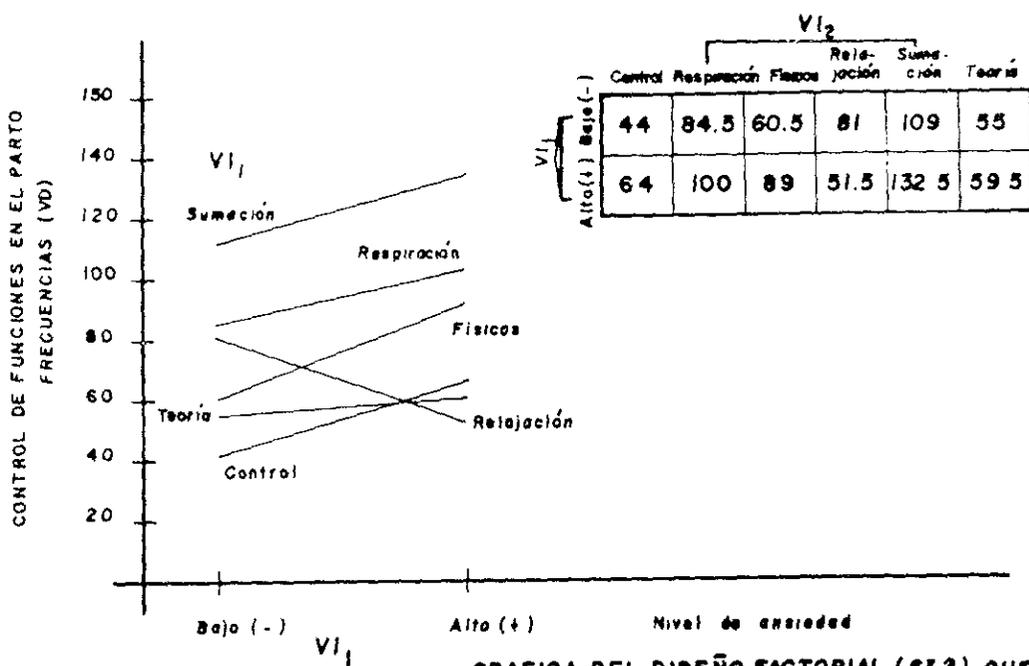


FIG. (2)

GRAFICA DEL DISEÑO FACTORIAL (6x2) QUE MUESTRA LA INTERACCION Y EFECTOS PRINCIPALES DE LAS VI<sub>1</sub> Y VI<sub>2</sub> SOBRE LA VD.

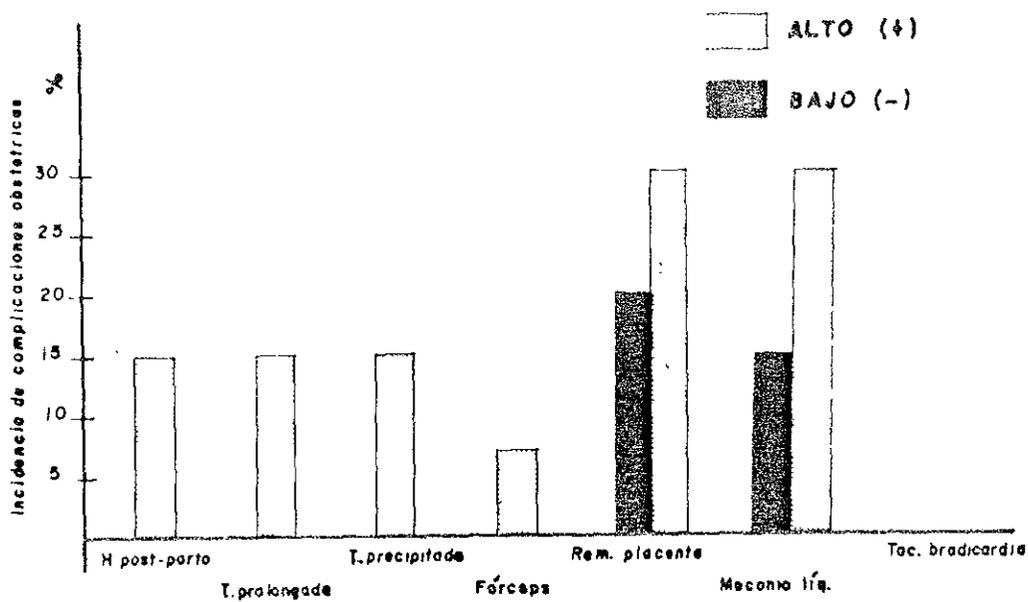


FIG. (3)

DISTRIBUCION RELATIVA DE COMPLICACIONES  
 OBSTETRICAS EN PACIENTES PRIMIGESTAS CON  
 ALTO Y BAJO NIVEL DE ANSIEDAD

DISTRIBUCION RELATIVA DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS ENTRE LOS GRUPOS DE TRATAMIENTO.

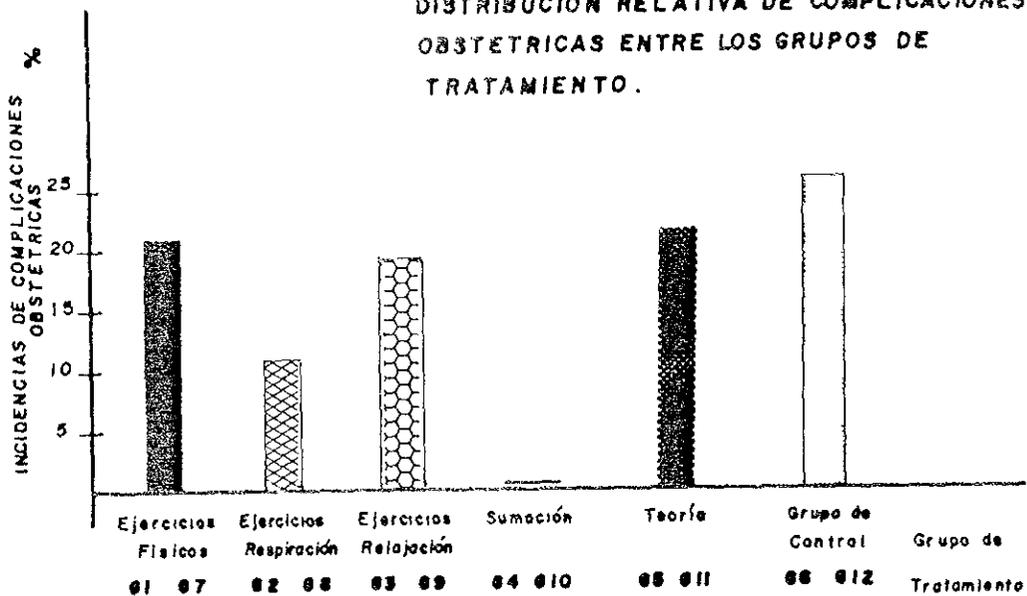
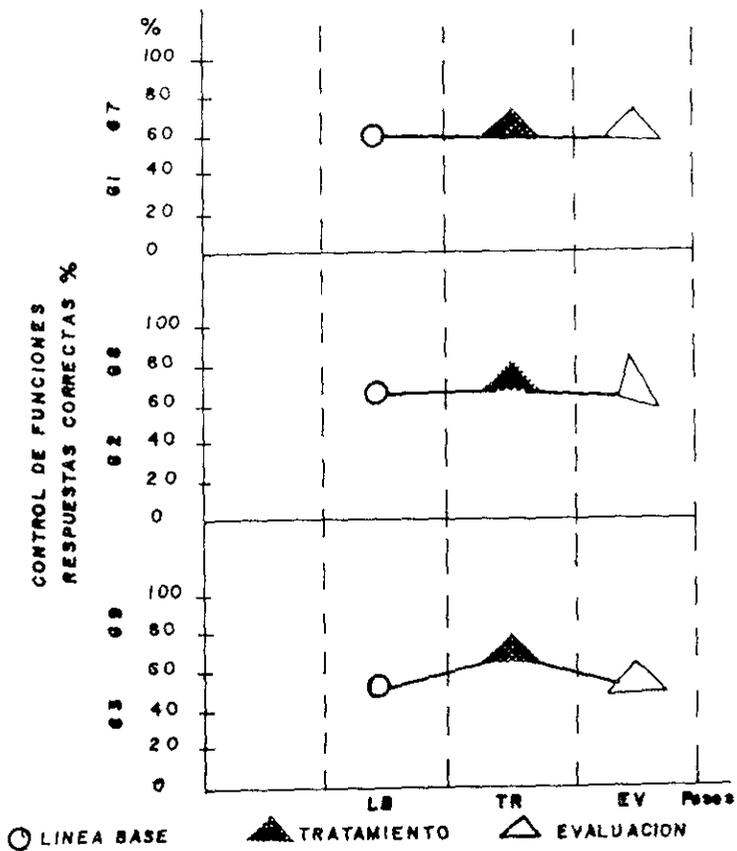
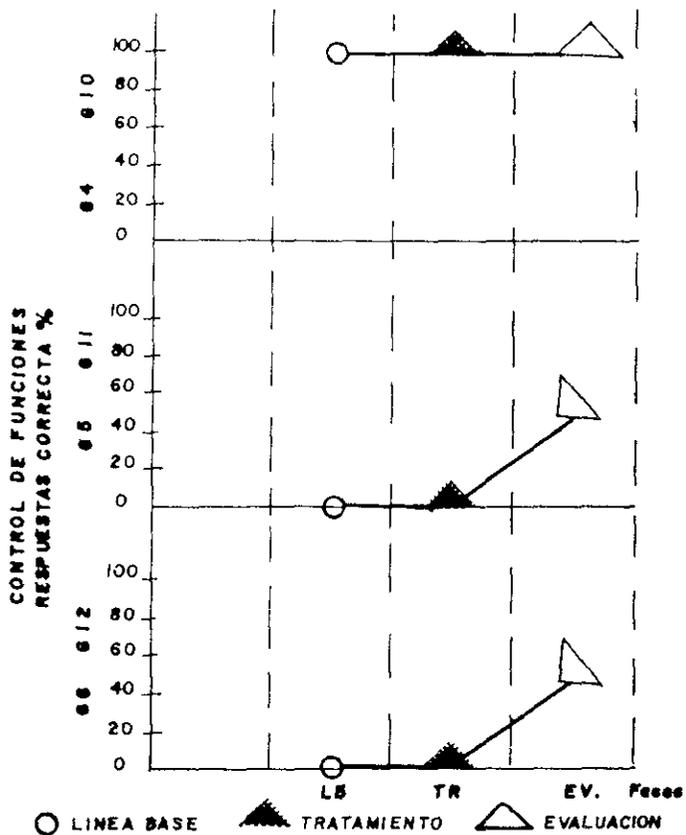


FIG. (4)



**PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS  
 EN LAS FASES DEL PROCEDIMIENTO  
 EXPERIMENTAL**

FIG. (5)



PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS  
 EN LAS FASES DEL PROCEDIMIENTO  
 EXPERIMENTAL.

FIG. (6)

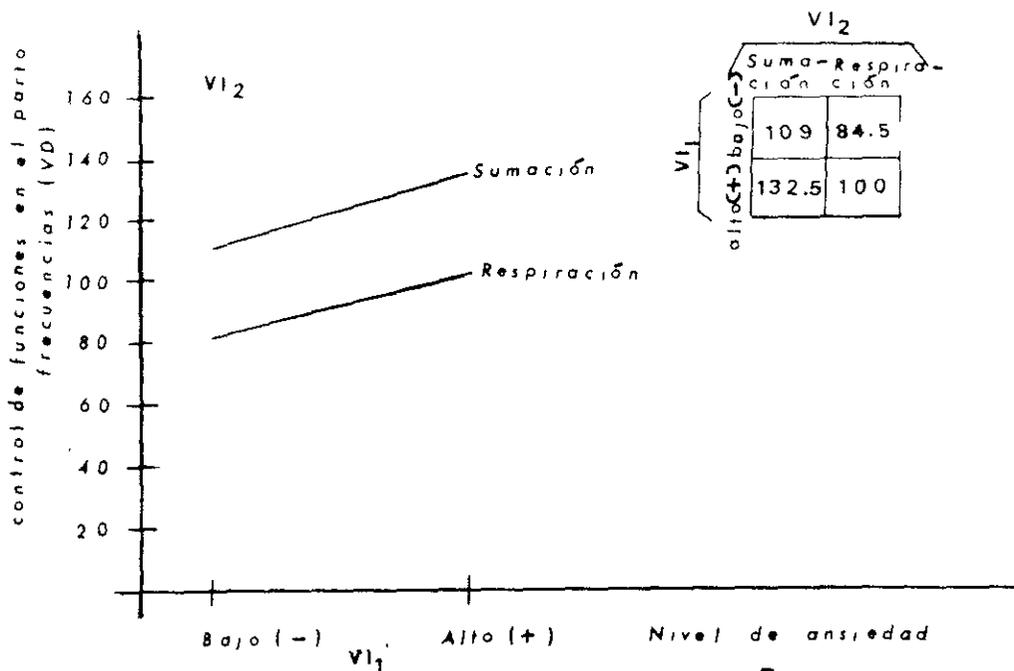


FIG.(7)

GRAFICA DEL DISEÑO FACTORIAL (2x2) QUE MUESTRA LA INTERACCION Y EFECTOS PRINCIPALES DE LAS VI<sub>1</sub> Y VI<sub>2</sub> EN LA VD.

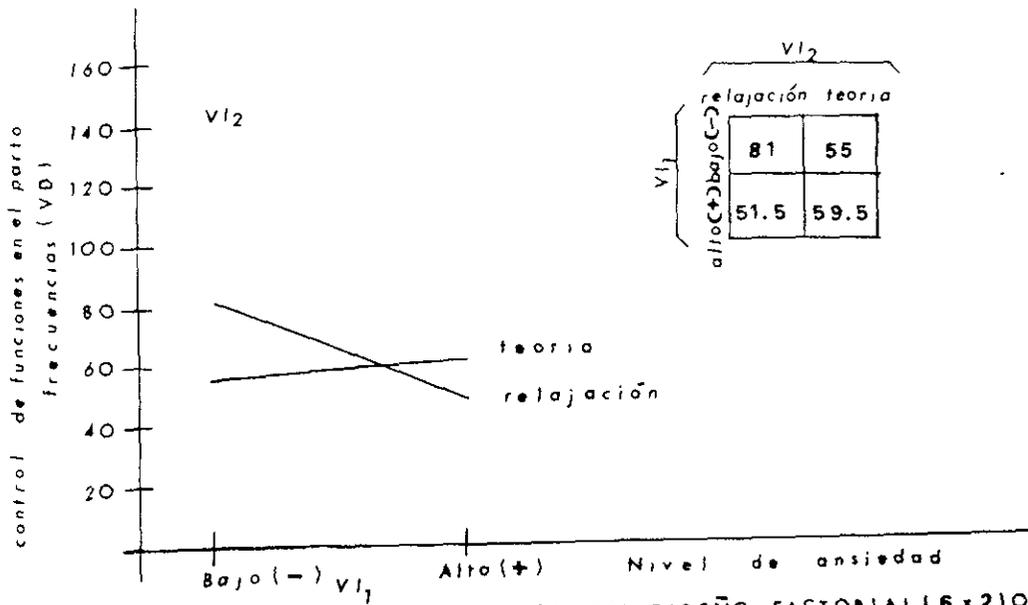


FIG. ( 8 )

GRAFICA DEL DISEÑO FACTORIAL (6x2) QUE MUESTRA INTERACCION ENTRE LAS V<sub>12</sub> Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD V<sub>11</sub> EN LA VD.

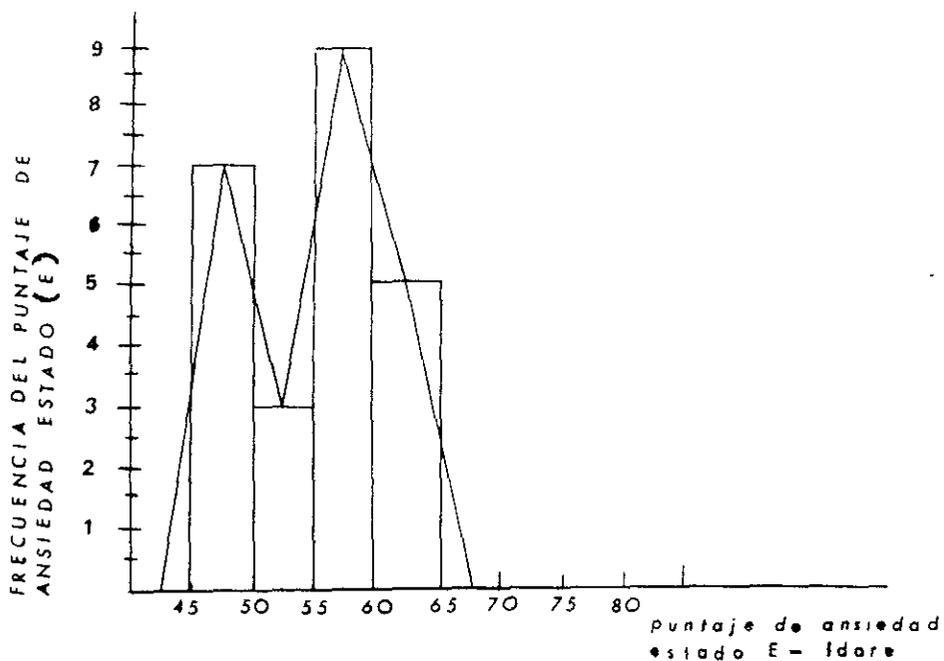


FIG. C9) Histograma y poligono de la distribucion de frecuencias de los puntajes de ansiedad medidos en la escala E- estado del idare

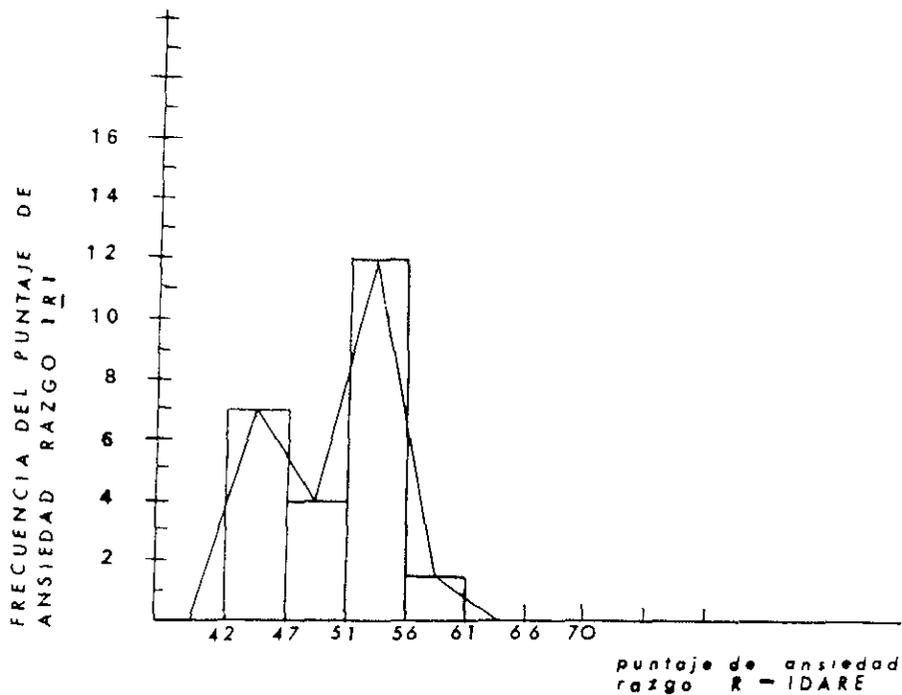


FIG.(10)

Histograma y poligono de la distribución de frecuencias de los puntajes de ansiedad medidos en la escala R-RAZGO del IDARE

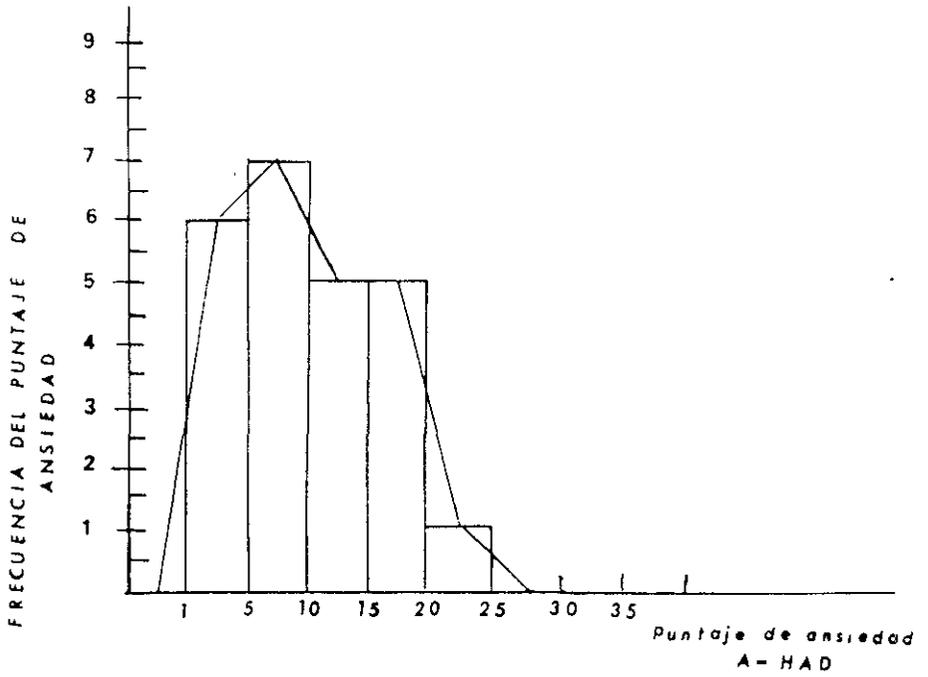


FIG.(11) Histograma y Poligono de la distribucion de frecuencias de los puntajes de ansiedad medidos con el - HAD

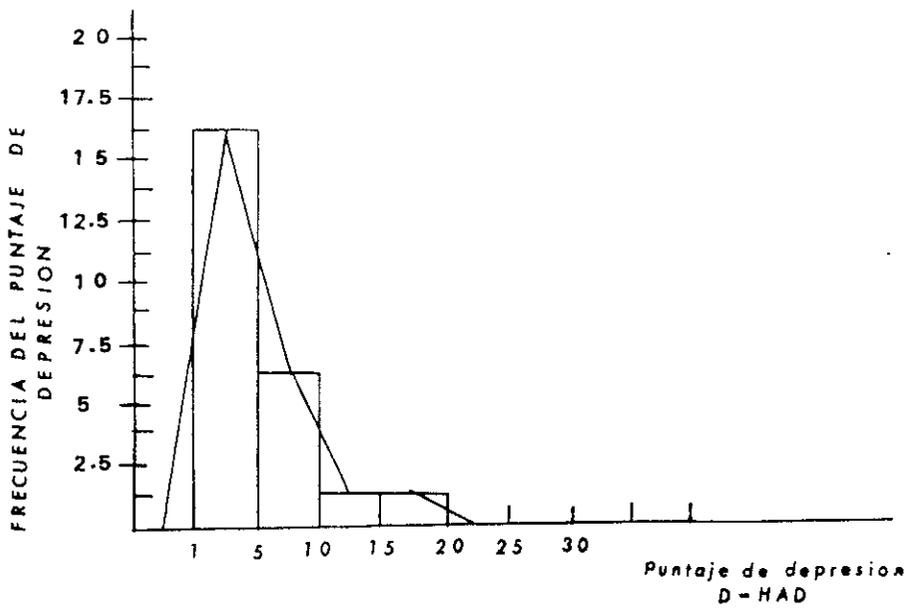


FIG.(12) Histograma y Poligono de la distribución de frecuencias de los puntajes de depresion medidos con el -HAD

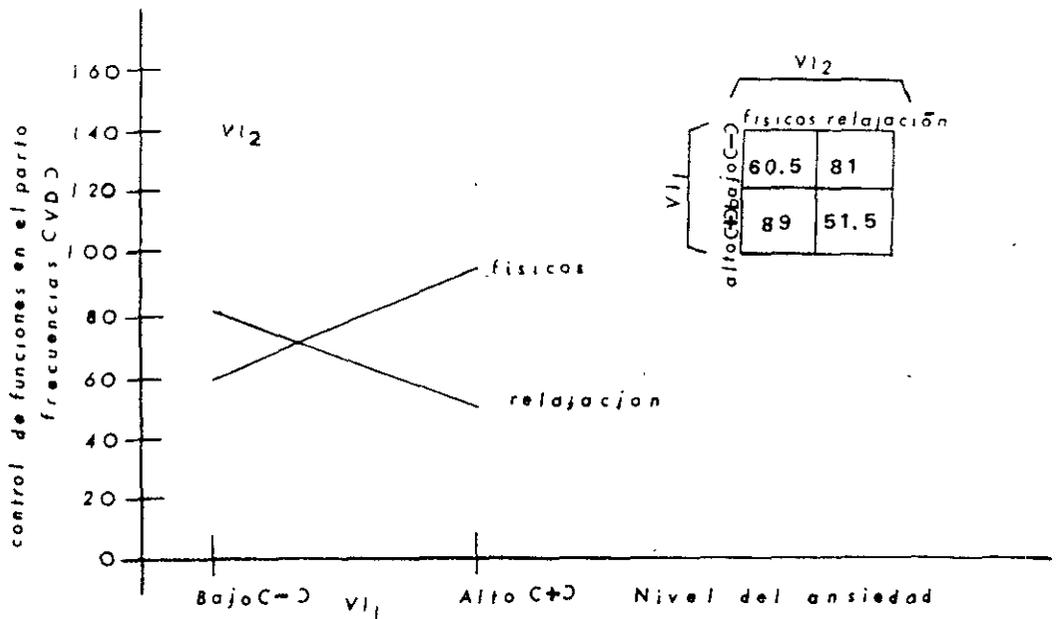


FIG. 13

GRAFICA DEL DISEÑO FACTORIAL (2x2) QUE MUESTRA INTERACCION ENTRE LAS  $V_{I2}$  Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD  $V_{I1}$  EN LA VD

ANSIEDAD	Hemorragia post-parto	Trabajo de parto prolongado	Trabajo de parto precipitado	Fórceps	Remocion manual de placenta	Meconio en líquido amniótico	Taquicardia bradicardia fetal
BAJA (-)	1	0	0	0	4	8	0
ALTA (+)	2	2	2	1	6	6	0
P =	= 0.04 <sup>†</sup>	<0.052°	<0.052°	<0.01°	=0.005 <sup>†</sup>	=0.005	

† ANALISIS DE SIGNIFICANCIA FISHER'S PROBABILIDAD EXACTA

° ANALISIS DE SIGNIFICANCIA  $\chi^2$

TABLA (I)

INCIDENCIA DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS  
EN PACIENTES CON ANSIEDAD ALTA Y BAJA  
( FRECUENCIAS )

ANSIEDAD	ALTA +		Hemorra-		Trabajo de		Trabajo de		Fórceps		Remoción		Taquicar-		Meconio		Total X Grupo	X 100 %
	BAJA-		gía post-		parto pro-		de parto				manual		dia Bradí		líquido			
	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
G1 G7		1							1	1			2	1			6	22.22
G2 G8									1	2				1			4	14.81
G3 G9				2										1	2		5	18.52
G4 G10																	0	0.0
G5 G11	1	1				1			1	1							5	18.52
G6 G12						1			1	1	2				2		7	25.03
TOTAL		3		2		2			1	10			0		9		27	
X VARIABLE																		
X 100 %		11.11		7.41		7.41			3.70	37.04			0.0		33.3			100 %

TABLA (II)

INCIDENCIAS DE COMPLICACIONES  
OBSTETRICAS EN LOS GRUPOS DE  
TRATAMIENTO.

Information Entered - Observations

Number of Columns:	6						
Number of Rows:	2						
Alpha Error:	.05						
Degrees of Freedom:	5						
Critical Chi-Square Value:	11.07						
	contr	resp	fisi	rela	suma	teor	Total
1 =	44	84.5	60.5	81	109	55	434
2 =	64	100	89	51.5	172.5	59.5	496.5
Total	108	184.5	149.5	132.5	281.5	114.5	930.5

Results - Expectations

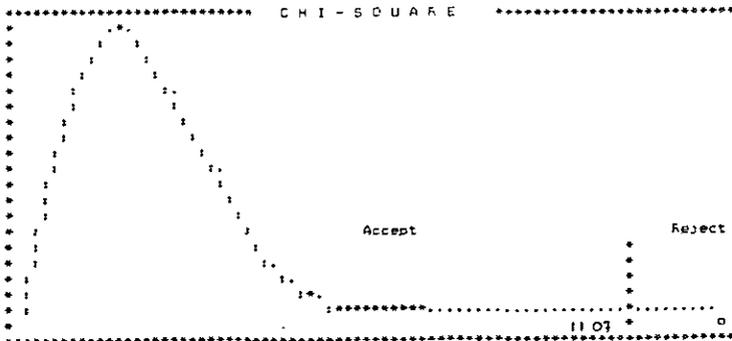
	contr	reso	fisi	rela	suma	teor	Total
1 =	50.375	86.054	69.729	61.800	112.659	53.405	414
2 =	57.627	98.446	79.771	70.700	128.861	61.095	496.500
Total	108	184.500	149.500	132.500	241.500	114.500	930.500

Critical Chi Square Value: 11.0700

Computed Chi Square Value: 15.3417

REJECT NULL HYPOTHESIS

----- END OF ANALYSIS -----



ANSIEDAD	ALTA +		Hemorragia post-parto.		Trabajo de parto prolongado		Trabajo de parto precipitado		Fórceps		Remoción manual placenta		Taquicardia Bradicardia fetal		Meconio líquido amniótico		Total X Grupo	X 100 %
	BAJA -		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
G1	G7		1							1	1			2	1	6	22.22	
G2	G8									1	2				1	4	14.81	
G3	G9				2									1	2	5	18.52	
G4	G10															0	0.0	
G5	G11	1	1				1			1	1					5	18.52	
G6	G12						1		1	1	2				2	7	25.03	
TOTAL X VARIABLE			3		2		2		1		10		0		9	27		
X 100 %			11.11		7.41		7.41		3.70		37.04		0.0		33.3		100 %	

INCIDENCIAS DE COMPLICACIONES  
OBSTETRICAS EN LOS GRUPOS DE  
TRATAMIENTO.

TABLA (II)





EXERCICIOS DE SIMULACION  
 Simulación Contracciones uterinas

Fecha \_\_\_\_\_  
 Page \_\_\_\_\_  
 Grupo \_\_\_\_\_

Hrs. Inicio -- --  
 Hrs. Término -- --

Tipo de Registro "Ocurrencia"

Confiabilidad.

	Sujetos								# Tot.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
22)	) así muy bien pasa la contracción, hacemos una inspiración profunda y soltamos el aire.								
23)	Tenzamos piernas apretando las rodillas y exhalando soltamos Fig (9).								
24)	Inspirando tenzamos brazo y pierna derechos y exhalando soltamos Fig(11).								
25)	Inspirando tenzamos brazo y pierna izquierdos y exhalando soltamos Fig (16)								
26)	Inspirando tenzamos brazo derecho y pierna izquierda Fig (15) y exhalando soltamos.								
27)	Inspirando tenzamos brazo izquierdo y pierna derecha Fig(16) exhalando soltamos.								
28)	Simulamos que viene la contracción - hacemos una inspiración profunda y - soltamos el aire. Va se les autoriza pujar ( simulamos no pujamos) hacemos una inspiración profunda y soltamos el aire.								
29)	Inspiramos de nuevo y retenemos el aire y simulamos que estamos pujando (simulamos no pujamos sostenemos ese aire por 20 seg.) hacemos el cambio de aire y soltamos de nuevo por la boca.								



# **PRÁCTICA DE LA PROFILAXIS**

## **(METODOLOGÍA)**

Si los fundamentos teóricos del método psicoprofiláctico son complejos y a veces discutibles, no lo son en cambio los resultados prácticos. El educar a la mujer durante la gestación en la idea de que el parto va a ser indoloro, enseñarle lo que en realidad constituye la esencia del parto como acto obstétrico, previniéndola así contra los posibles temores y finalmente entrenarla en algunos movimientos necesarios para que preste una mejor “colaboración” activa en el parto, constituye la esencia de la preparación psicoprofiláctica sobre cuya realización vamos a dar algunas directrices:

El método aplicado a estas mujeres (sujetos) está basado en el Dr. Pierre Vellay, discípulo distinguido del Dr. Lamaze, y el cual está compuesto de ocho conferencias teóricas prácticas reportadas claramente en su obra “Parto Sin Dolor - Método Psicoprofiláctico”, 6a edición del año 1980, De. Azteca, S.A., México. Y que a excepción de la primera lección dedicada a los maridos o parejas de las mujeres embarazadas, la cual no se dio por razones del manejo de las pacientes en una institución como es el IMSS, un

tanto restrictivas, las restantes se aplicaron de modo apegado a lo señalado en dicha obra literaria y científica.

## **I SESIÓN**

### **Plática Introductoria**

Esta plática consiste en dar a conocer a las pacientes (sujetos) el procedimiento del método, así como el tiempo de duración, hablándoseles de la historia del mismo, aplicado por P. Vellay, poniendo énfasis en el objetivo de dicho entrenamiento; “este entrenamiento no persigue que la mujer realice un parto psicoprofiláctico como requisito, sino además pretende enseñar a la mujer lo indispensable en conocimientos respecto a este proceso (embarazo y parto) proporcionando elementos prácticos para facilitar dicho proceso”.

Con las pacientes de pie, enseñar respiración profunda o torácica. Practicar y explicar los ejercicios físicos y explicar su objetivo. Practicarlo cinco veces cada uno. Hacerlos combinados con la respiración enseñada.

## **II SESIÓN**

Checar de pie la respiración profunda, para saber si lo están efectuando correctamente. Enseñar ejercicios de calentamiento, con su respectiva explicación.

Practicar la relajación sencilla y explicar la importancia de la misma.

Haciendo énfasis en las nuevas sensaciones durante la relajación

Practicar:

- Ejercicios físicos.
- Ejercicios de calentamiento (cinco veces cada uno).
- Relajación sencilla.
- Localizar jadeo por nariz, y por boca, combinándolos finalmente.

Se recomienda que al hacer las explicaciones de las distintas respiraciones, se efectúe en forma gráfica, para un mejor entendimiento de las mismas, empleándose diagramas, dibujos y esquemas.

## INICIACIÓN TEÓRICA

Esta plática consiste en hacer una revisión general de la fisiología y anatomía de los órganos reproductores internos y externos femeninos lo más completa posible, explicar el ciclo reproductor femenino, la ovulación, menstruación y por supuesto de la fecundación como sucede detallando lo que ocurre a nivel físico y fisiológico como cambios, además de lo que representan los mismos para la mujer ya embarazada. Explicar el desarrollo gestacional por etapas asociándolo a los puntos previamente señalados.

Película: Se proyectará la película "Los primeros días de la Vida". Dir Pierre André Clayderon, Compañía Nestlé, (en idioma español)

### **III SESIÓN**

Checar de pie respiración profunda, y jadeo superficial por nariz y por boca combinándolos.

- Ejercicios físicos
- Relajación sencilla y por partes (explicar la importancia de la relajación por partes. Disociación de Sinergismos).
- Hacer énfasis en el chequeo mental de la relajación por los puntos de referencia de la misma. (Checar individualmente a las pacientes).
- Respiración profunda diez minutos efectivos.
- Respiración superficial por nariz diez minutos efectivos.
- Localizar jadeo por boca.
- Ejercicio de respiración de soplar la vela
- Teoría de la reflexología aplicada de I. Pavlov relacionada con los reflejos condicionados, así como la relación con el Sistema Nervioso Central y Vegetativo o Visceral, y su aplicación al parto.

#### IV SESIÓN

De pie las pacientes se checarán las tres clases de respiración practicándolas por un minuto, puesto que ya se les enseñó cambios de aire, se les aplicarán los siguientes ejercicios:

- Ejercicios físicos
- Calentamiento
- Relajación sencilla y por partes
- Respiración profunda quince minutos efectivos
- Jadeo por nariz quince minutos efectivos
- Jadeo por boca quince minutos efectivos
- Nutrición e Higiene durante el embarazo

Descripción de la forma en que la madre nutre al feto y conocimientos básicos sobre una nutrición adecuada durante el embarazo, dándole importancia a tres categorías de nutrientes: proteínas, carbohidratos y vitaminas, así como los alimentos que contengan estas tres categorías. Enseñándoles a balancear su dieta.

Higiene: los aspectos que comprenden el tema abarcan desde el mantenimiento de la limpieza general y el cuidado de la piel, hasta el uso de prendas adecuadas para dar mayor comodidad a la mujer durante todo el

periodo de embarazo. Además del descanso y el reposo necesarios durante el mismo. Respiración, la plática tratará del tema relacionado con el funcionamiento del aparato respiratorio, anatomía y fisiología del mismo de modo que se conozca su relación e importancia con el embarazo y el parto, como es la oxigenación adecuada de madre y producto, el uso de la prensa abdominal o diafragma durante el período expulsivo etc

## V SESIÓN

Relajación completa y por partes (verificar individualmente). Se pondrá respiración sostenida y resoplidos, éstas se efectuarán en posición ginecológica, explicando la razón de estas respiraciones.

- Ejercicios físicos
- Calentamiento
- Relajación de los dos tipos
- Respiraciones todas las enseñadas.

Posiciones fetales dentro del útero, se explicarán los hábitos fetales, o interrelación de las partes fetales con la pelvis y cavidad abdominal de la madre, su situación longitudinal o transversa. Los planos o relación entre las espinas ciáticas de la pelvis materna y la parte que se presenta durante el

trabajo del parto así como la posición del cráneo del feto en relación a las partes pélvicas.

Se explica teóricamente a la mujer en que consisten las fuerzas de la expulsión del feto en el parto, al mismo tiempo que la importancia de la contracción y la prensa abdominal y de la relajación de los músculos del grupo perineal, durante el trabajo de parto, se explicará como se determinan las contracciones considerando su frecuencia, duración e intensidad, básicamente como lo hace el médico tratante y por qué su importancia.

## **VI SESIÓN**

Checar de pie respiración profunda y jadeo superficial por nariz y por boca combinándolos. Se practicará el pujo en la posición ginecológica utilizando los tipos de respiración adecuadas.

- Ejercicios Físicos
- Ejercicios de calentamiento
- Relajación sencilla y por partes
- Respiración profunda quince minutos efectivos
- Jadeo por nariz y por boca quince minutos efectivos

- Respiración contenida quince minutos efectivos

En esta plática se explicará la fisiología del período de dilatación. Es necesario aquí enseñar a la mujer que la contracción uterina al principio del parto no es necesariamente dolorosa y que contracción no es sinónimo de dolor. Al mismo tiempo se explicará como los movimientos de la respiración superficial y de respiración profunda realizados durante los últimos meses del embarazo pueden crear un reflejo esteroceptivo y desviando la atención del fenómeno de la contracción dolorosa, permitir que las contracciones de la dilatación sean indoloras durante un tiempo bastante largo. En cuanto a enseñanza se practicarán los ejercicios de relajación muscular y de respiración indicados al inicio.

## **VII SESIÓN**

- Ejercicios físicos
- Calentamiento
- Relajación de los dos tipos
- Respiración (todas las técnicas enseñadas)

Trabajo de Parto y Parto: Se explica el proceso del trabajo de parto por etapas, así como las posibles complicaciones del mismo. Se revisa el inicio del trabajo de parto desde la regularización de las contracciones, dilatación

del cuello uterino, la expulsión y alumbramiento. (placenta y membranas). Trabajo de parto inducido. Trabajo de parto conducido. Parto Normal Parto distócico (aplicación de fórceps). Episiotomía y cesárea.

Proyección de la película: "Un enfant va naitre" de Pierre Vellay Dr. del Centro Hospitalario Sain't Antoine Paris France (en idioma francés) De la que se dispuso una traducción castellana para explicarse el contenido de la misma a las pacientes por parte del expositor de la plástica.

## VIII SESIÓN

- Calentamiento
- Simulacro del trabajo de parto
- Relajación por partes
- Respiración (todas las técnicas enseñadas)

En esta lección se explicará los síntomas del comienzo del trabajo de parto, en qué momento la mujer debe ir a la clínica y en qué momento debe llamar al médico. Debe explicarse el concepto de falsas contracciones y sobre todo a las primíparas, ponerlas en guardia contra una alarma demasiado temprana, esta lección debe ir acompañada de una visita a la clínica, mostrándole todas las instalaciones y servicios, así como presentarle al

personal con el objeto de familiarizarse con el ambiente en el cual va a dar a luz

## SIMULACRO DE PARTO O EJERCICIOS DE EXPULSIÓN

Estos ejercicios enseñan a las pacientes, al octavo mes del embarazo, previa autorización del médico ginecobstetra, en forma clara y sencilla la posición ginecológica y la forma de controlar el pujo en el momento del parto, para que de esta forma puedan ellas cooperar conscientemente y activamente el parto.

Se practicará, ejercicios físicos, relajación, el calentamiento lo efectuará como tarea para poder utilizar mayor tiempo en la clase y llevar a cabo ejercicios de expulsión o simulacro de parto; así como todas las respiraciones aprendidas para el trabajo de parto y parto.

## EJERCICIOS FÍSICOS

Los ejercicios físicos que se proporcionan a las gestantes durante el embarazo, están encaminados a contrarrestar y disminuir las molestias tanto de la musculatura, como de la estructura ósea, engendradas por los diversos cambios, debido al nuevo estado.

Entre las finalidades de los ejercicios encontramos:

- Mejorar el estado general de postura dando un buen tono muscular.  
Reforzar ciertos músculos que han permanecido inactivos y más dispuestos por el esfuerzo del parto.
- Dar mayor flexibilidad y elasticidad a tejido y articulaciones involucradas en el canal del parto.
- Activar la circulación, evitando muchas molestias.
- Preparar las glándulas mamarias para una mejor lactancia.
- Dar mayor confianza y seguridad de que el esfuerzo en el parto se hará en forma adecuada y eficaz.

Para que la paciente se pueda acondicionar, los ejercicios deberán seguir una secuencia:

- Ejercicios de miembros inferiores
- Ejercicios de periné
- Ejercicios de abdomen
- Ejercicios de columna
- Ejercicios de rotación de pelvis
- Ejercicios de la mecedora
- Ejercicios de gato o de camello

- Ejercicios pectorales

## EJERCICIOS DE CALENTAMIENTO

Estos ejercicios abarcan: cuello, hombros, brazos, piernas y tronco. Se efectuarán en posición de pie, decúbito supino y antes de la relajación.

## RELAJACIÓN

La relajación es una función que abarcan tanto el sistema muscular como a la actividad mental.

Relajar el sistema muscular significa saber instalar la ausencia de movimientos a voluntad en los grupos musculares deseados

Relajar mentalmente a la embarazada, significa bajar la tensión emocional residual diaria.

Disminuir esta tensión residual mental, se traduce en funcionar intelectual, afectiva y volitivamente en forma adecuada.

Funcionar mentalmente en forma adecuada significa, interpretar correctamente las sensibilidades específicas emanadas de los genitales femeninos, durante el embarazo y el parto.

La relajación siempre se hará a ojos abiertos y abarca toda la musculatura del cuerpo desde los dedos de los pies, hasta los músculos de la cara.

## RESPIRACIÓN

Los ejercicios respiratorios tienen por objeto: Durante el embarazo, satisfacer las necesidades de oxígeno en el organismo materno-fetal. Enseñándoles a utilizar toda su capacidad torácica.

### **Durante el parto:**

Cubrir una necesidad aun mayor de oxígeno para una mejor oxigenación del músculo uterino y por ende lograr una efectiva contractilidad.

Disminuir la compresión del diafragma en la contracción uterina en las primeras etapas del trabajo de parto.

Aumentar la compresión del diafragma al útero en el período expulsivo.

Nivelación de los ácidos circulantes.

En la expulsión del producto lograr la salida de la cabeza suavemente, evitando así desgarros vaginales y perineales.

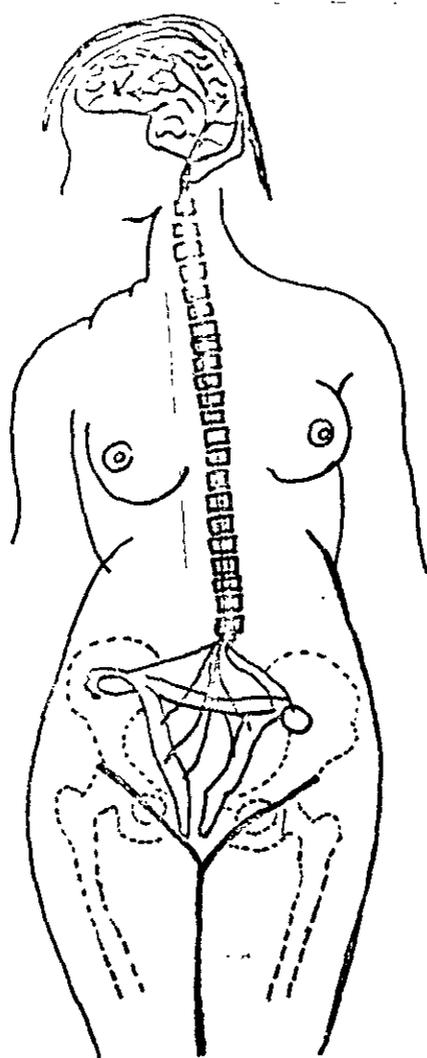
La respiración consta de:

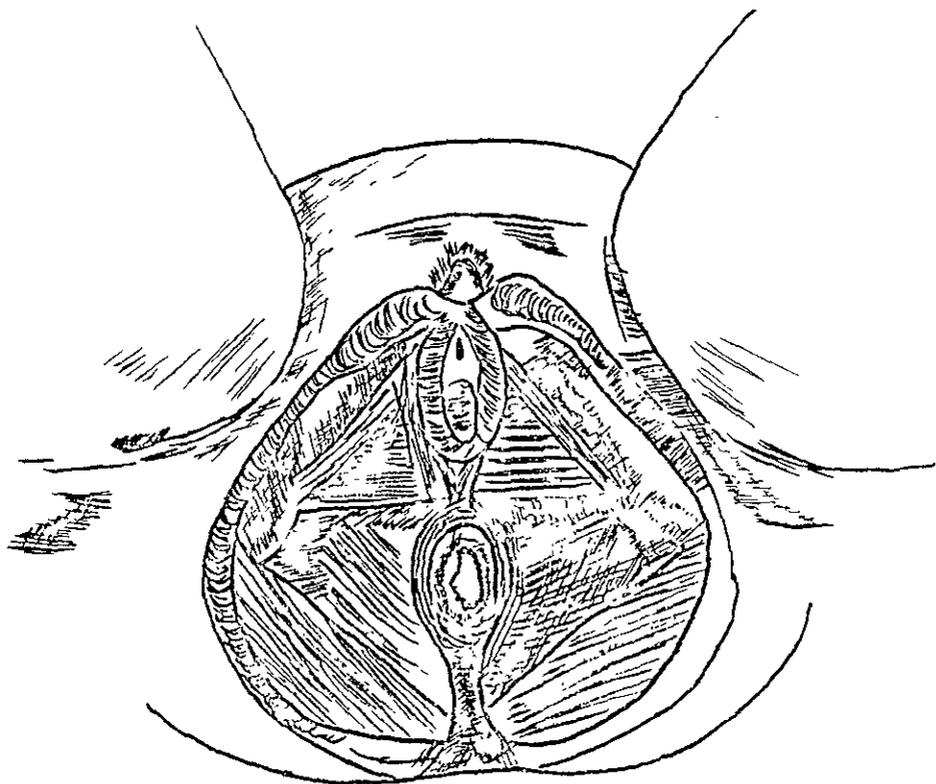
- Respiración torácica profunda
- Respiración nasal o jadeo por nariz
- Respiración bucal o jadeo por boca
- Respiración contenida

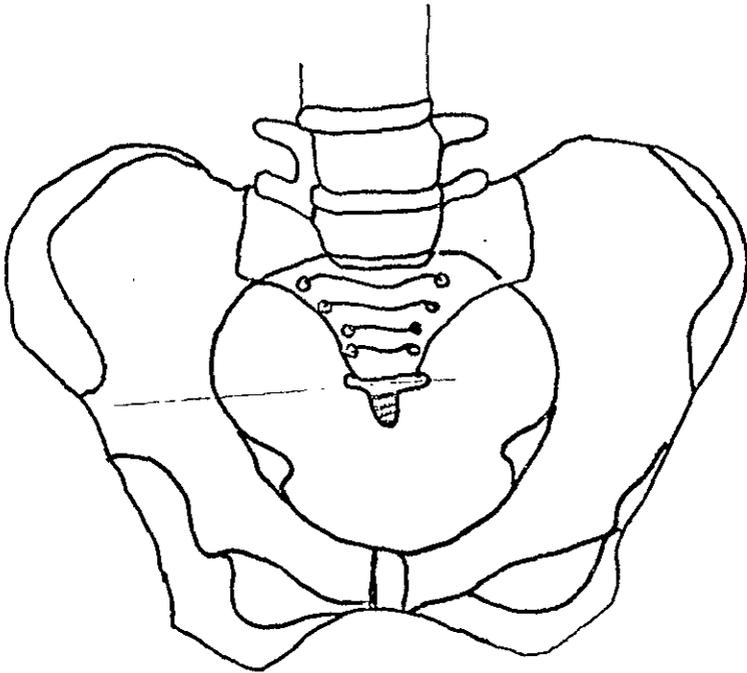
- Respiración de soplido o resoplido

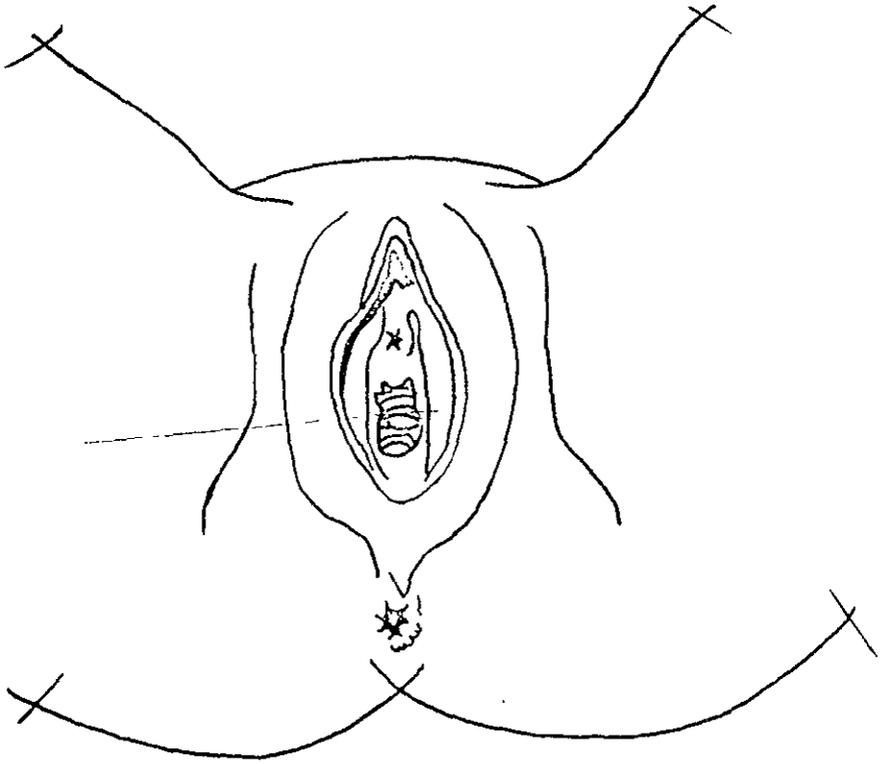
**Sinergismo:** Es la conjunción de varios órganos para realizar una función.

Este entrenamiento se dio a las pacientes con una duración mínima de dos horas por sesión, con retroalimentación positiva o negativa respecto a las pláticas o conferencias al término de cada una y a los diferentes tipos de ejercicios, fue impartido por un psicólogo.









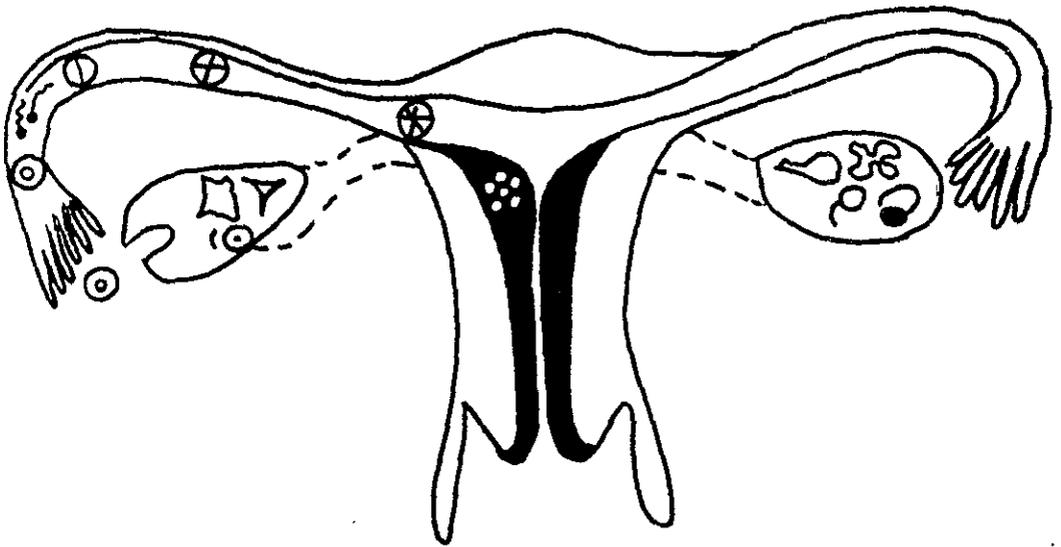
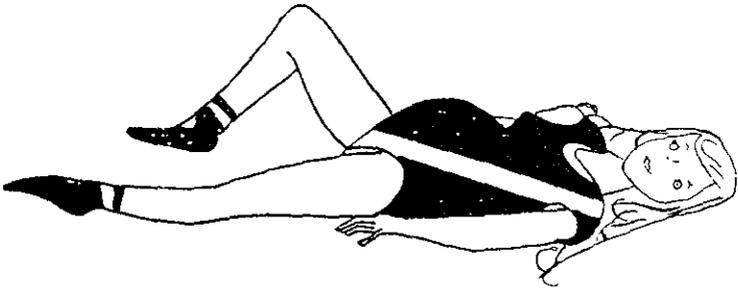




Fig 104. Etapas del nacimiento (A) Antes del trabajo de parto, el cuello uterino no se ha dilatado ni borrado. (B) Durante el trabajo de parto, el cuello uterino se dilata y la cabeza desciende. (C) Al centro izquierdo el cuello uterino se encuentra completamente dilatado y las membranas intactas. (D) Al centro derecho la cabeza es visible en la abertura vaginal. (E) Derecho es nacimiento de la cabeza. (Reproducido de "Birth Atlas" published by Maternity Center Association, Ciudad de Nueva York)





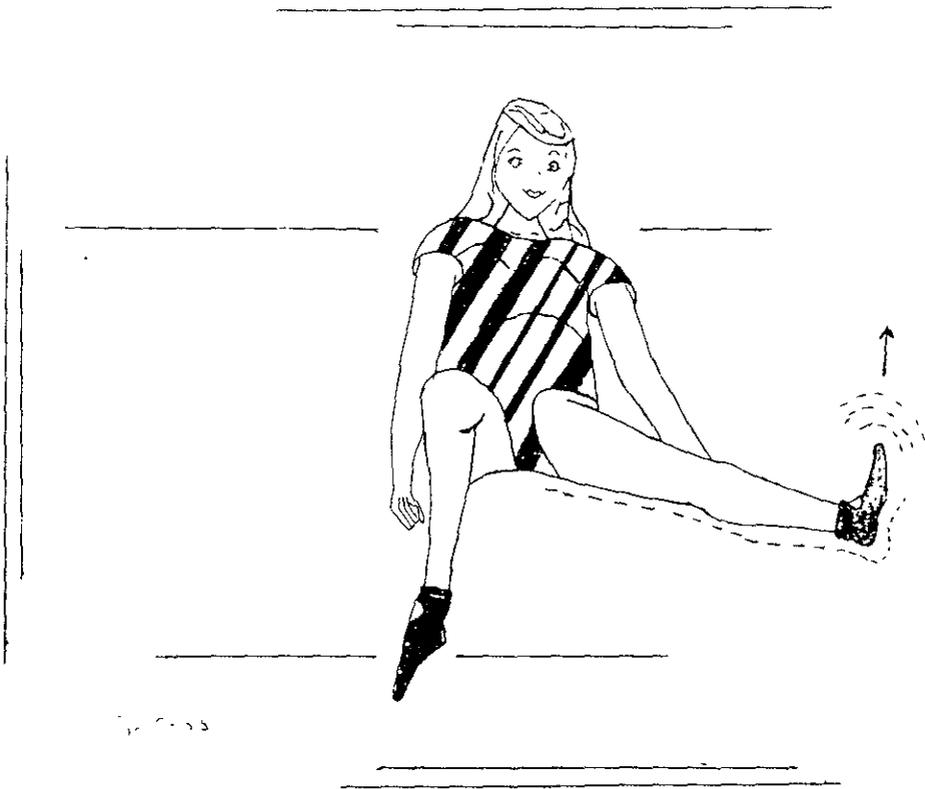
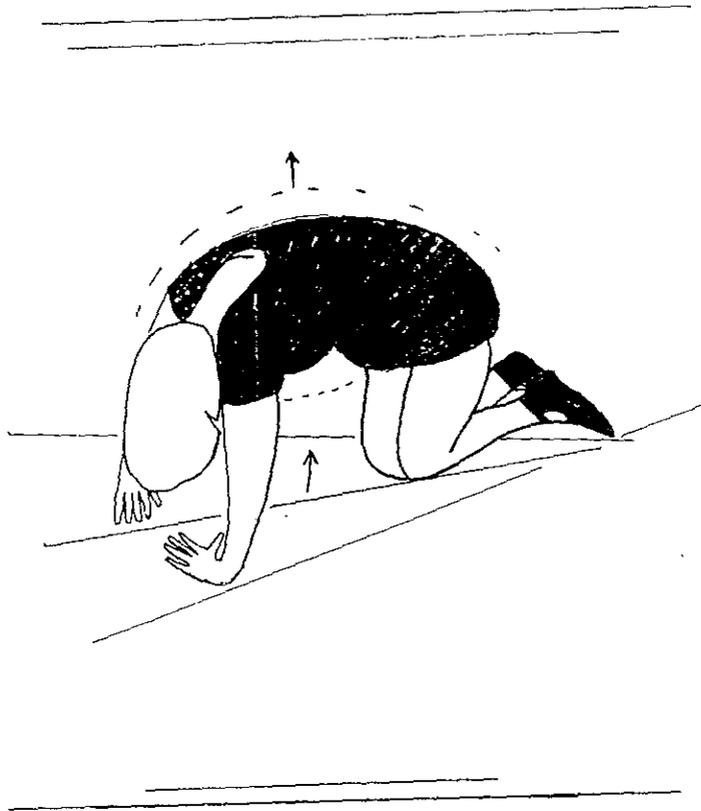
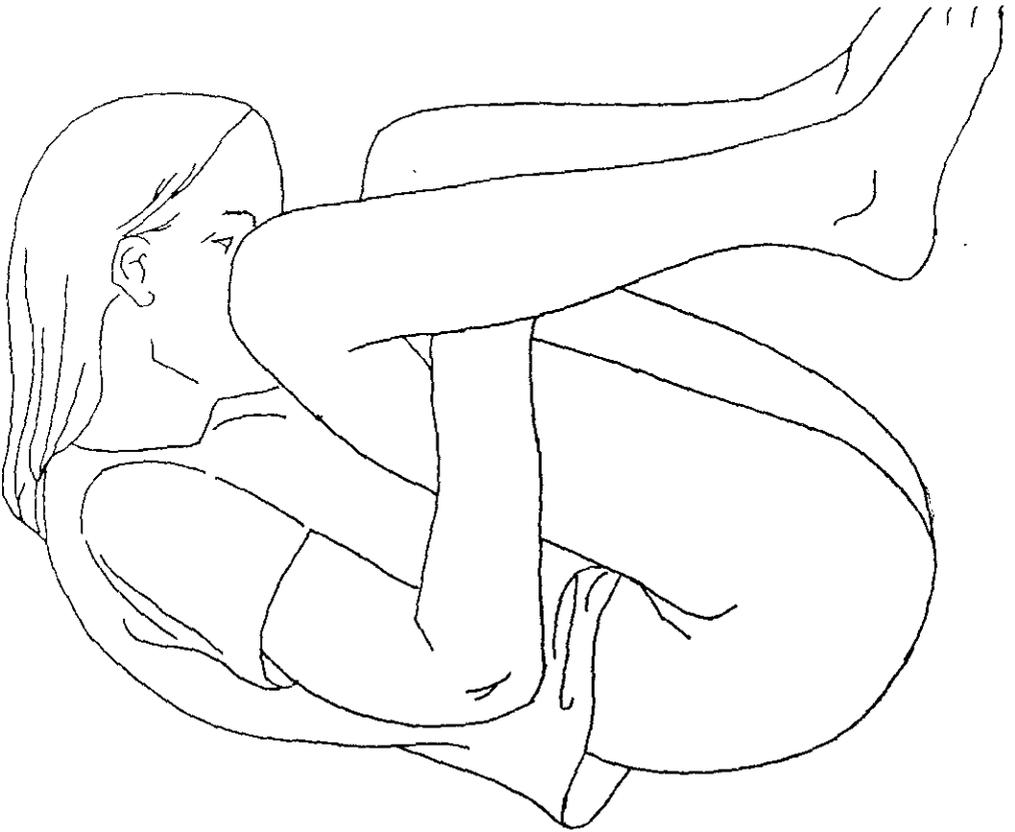


Fig. 2-23





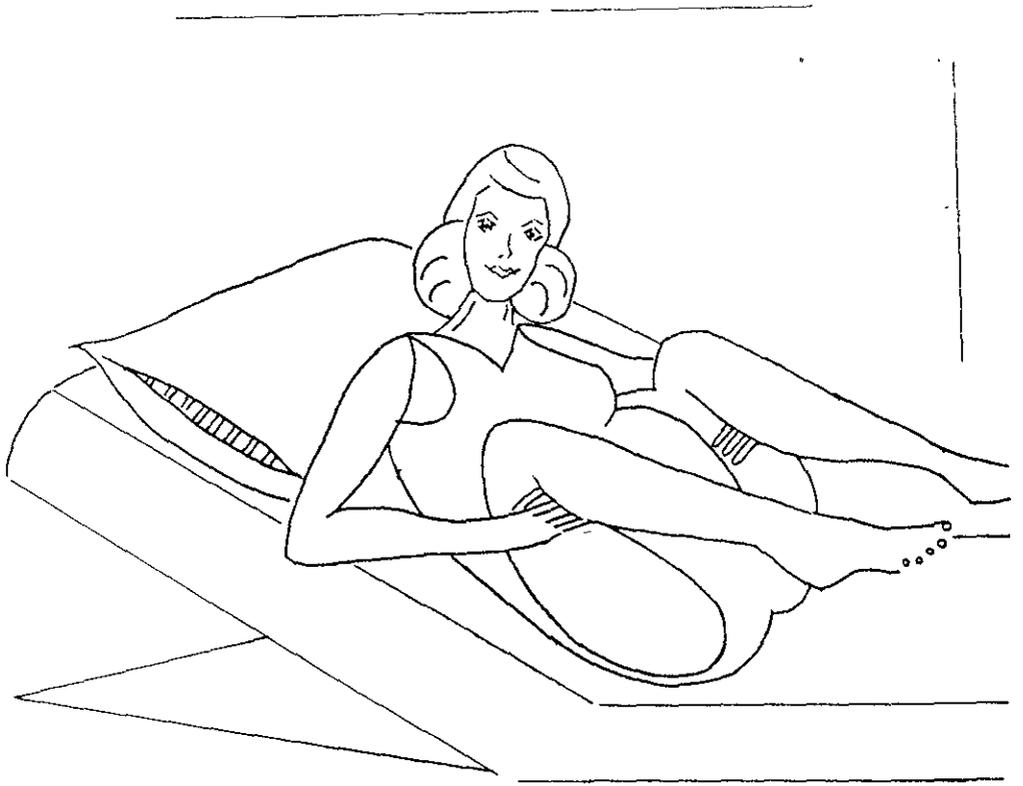


Fig. 1080. DESARROLLO DEL FETO Y SU POSICION EN EL UTERO.

