

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



**LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL: UNA PROPUESTA TÉCNICA.  
CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y  
POLICLÍNICAS DE LA C.S.S.**

**MAGTER. NORMA A. DÍAZ FRANCO**

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL  
GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

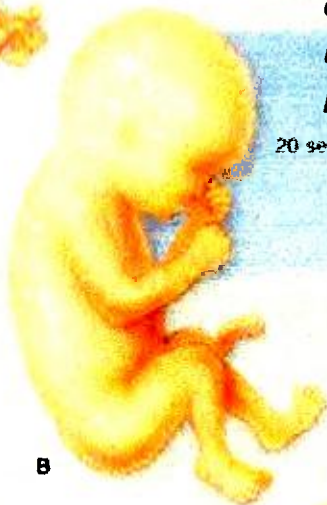


9 semanas

A

**“Estimular precozmente intraútero, es favorecer el desarrollo del niño desde su etapa fetal, a través de un vínculo interactivo del trinomio: Madre - Hijo - Padre.”**

**N.D.deA.**



20 semanas

B



28 semanas

C



38 semanas  
(término)

D

## APROBACIÓN

TESIS TITULADA:

LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL: UNA PROPUESTA TÉCNICA

PRESENTADA POR: NORMA A. DÍAZ FRANCO

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD

JURADO CALIFICADOR:

MARGARITA DE CASTILLO

Directora de Tesis

Margarita de Castillo

EDILBERTO DE LEÓN

Miembro del Jurado

\_\_\_\_\_

VITALIA MUÑOZ

Miembro del Jurado

Vitalia Muñoz

REPRESENTANTE DE LA VICERRECTORÍA DE  
INVESTIGACIÓN Y POST GRADO

Elba Est. Pozo

COORDINADORA DE POST GRADO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

\_\_\_\_\_

Fecha 20 / Diciembre / 2002.

## **DEDICATORIA**

### **A Dios:**

Fuente inagotable de amor, de esperanza y sabiduría, fuente impulsadora de mi vida.

### **A mi Esposo:**

Oscar Alberto, por su amor, comprensión y constante apoyo.

### **A mis Hijos:**

Meryann Norelí, José Alberto y Oscar Alberto, por su amor, comprensión y apoyo.

### **A mis Padres:**

Norma Leticia y José Ambrosio, por su amor, dedicación, su ejemplo y sus oraciones.

### **A mis Hermanos:**

Armando, Gustavo, Javier y Sixta Elida, por su apoyo, comprensión y cariño.

## **AGRADECIMIENTO**

La culminación educativa, luego de todos los esfuerzos, es una de las metas más satisfactorias.

Deseo expresar mi gratitud y reconocimiento a la Profesora Margarita de Castillo, bajo cuya dirección he realizado este trabajo.

Agradezco a las profesoras y profesores de la Facultad de Enfermería, quienes me estimularon y apoyaron para el logro de esta meta.

Mi especial agradecimiento a las enfermeras que contribuyeron con su aporte a obtener la información para la realización del estudio.

A todas aquellas personas que contribuyeron positivamente a la culminación de esta investigación.



## ÍNDICE GENERAL

	Página
APROBACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
INTRODUCCIÓN GENERAL.....	xiv
RESUMEN.....	xv
SUMMARY.....	xvi
<b>CAPÍTULO PRIMERO</b>	
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1. Antecedentes del Estudio.....	2
1.1. Aspectos Generales.....	4
1.1.1. Planteamiento del Problema.....	5
1.1.2. Justificación del Estudio.....	6
a. Importancia.....	8
b. Aporte.....	9
1.1.3. Hipótesis.....	10
1.1.4. Variables.....	11
a. Variables Independientes.....	11

	Página
b. Variable Dependiente.. .. .	11
1.1 5. Operacionalización de Variables. ....	11
1.1.6. Objetivos del Estudio.....	13
a. Objetivos Generales.....	13
b. Objetivos Específicos.....	13
1.2. Cobertura del Estudio.....	14
1.3. Limitaciones.....	14
<b>CAPÍTULO SEGUNDO</b>	
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>15</b>
2. El Desarrollo fetal y la estimulación Precoz Prenatal.....	16
2.1. Generalidades del Crecimiento, Desarrollo y Fisiología del feto... .. .	16
2.1.1. Período Prenatal.....	16
a. Fase Ovular.....	16
b. Fase Embrionaria.....	17
c. Fase Fetal.....	17
2.2. Período Posnatal.....	28
2.2.1. Recién Nacido.....	28
2.3. Principios Generales del Desarrollo.....	28
2.4. Desarrollo Intelectual.....	29
2.5. Desarrollo Emocional.....	30

	Página
2.6. Desarrollo de la Sensibilidad y Percepción.....	30
2.7. Generalidades de la Estimulación Precoz Prenatal.....	32
2.7.1. Propósito.....	33
2.7.2. Bases Teóricas de Estimulación Precoz Prenatal.....	33
2.7.3. Técnicas de Estimulación Precoz Prenatal.....	36
2.7.4. La Educación de Adultos en la Estimulación Precoz Prenatal.....	39
2.8. La Familia en la Estimulación Precoz Prenatal.....	40
2.9. Participación de la Enfermera en la Aplicación de las técnicas de Estimulación Precoz Prenatal.....	41
2.9.1. Capacitación.....	42
2.9.2. Motivación del Personal de Enfermería.....	43
<b>CAPÍTULO TERCERO</b>	
<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>45</b>
3. Metodología.....	46
3.1. Tipo de Diseño.....	46
3.2. Universo.....	46
3.3. Población y Muestra.....	46
3.4. Recolección de la Información.....	47
3.5. Tipo de Análisis.....	49

	Página
<b>CAPÍTULO CUARTO</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>51</b>
CONCLUSIONES.....	86
RECOMENDACIONES.....	89
BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	92
ANEXOS.....	98
- ANEXO Nº1 GLOSARIO.....	99
- ANEXO Nº2 FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN INFANTIL.....	101
- ANEXO Nº 3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	102.
- ANEXO Nº4 DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	105

## ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Título	Página
I	NÚMERO DE INSTITUCIONES DE SALUD ESTUDIADAS, QUE REALIZAN EL CONTROL PRENATAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	52
II	NÚMERO DE ENFERMERAS ENCUESTADAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LAS CONSULTAS REALIZADAS, SEGUN INSTITUCIONES DE SALUD. PANAMÁ, JULIO 2002.....	55
III	DISTRIBUCIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN TÍTULO ACADÉMICO. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	58
IV	APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN EL ESTUDIO DE LAS ENFERMERAS SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	61
V	CONOCIMIENTO SOBRE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN LA EXPERIENCIA DE LAS ENFERMERAS EN EL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	64
VI	GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LA PREPARACIÓN ACADÉMICA SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	66
VII	TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL APLICADAS POR LAS ENFERMERAS, RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	69
VIII	RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS, RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	72

<b>Nº</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
IX	MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO AL ESTUDIO SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002 .....	76
X	RELACIÓN ENTRE LA MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITAN Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	77

## ÍNDICE DE FIGURAS

Nº	Título	Página
1	NÚMERO DE INSTITUCIONES DE SALUD ESTUDIADAS, QUE REALIZAN EL CONTROO PRENATAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	54
2	NÚMERO DE ENFERMERAS ENCUESTADAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LAS CONSULTAS REALIZADAS, SEGUN INSTITUCIONES DE SALUD. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002 .....	57
3	DISTRIBUCIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN TÍTULO ACADÉMICO. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	60
4	APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN EL ESTUDIO DE LAS ENFERMERAS SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO-AGOSTO 2002.....	63
5	GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LA PREPARACIÓN ACADÉMICA SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO.....	68
6	TIPOS DE TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL APLICADAS POR LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	71
7	REGIÓN DE ACEPTACIÓN Y DE RECHAZO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS SEGÚN EL CUADRO VIII.....	74
8	RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	75

Nº	Título	Página
9	REGIÓN DE ACEPTACIÓN Y DE RECHAZO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS SEGÚN EL CUADRO X.....	79
10	RELACIÓN ENTRE LA MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	81
11	APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	84
12	APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN LA MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.....	85

## INTRODUCCIÓN GENERAL

La concepción de un nuevo ser, su crecimiento y desarrollo durante el embarazo y las situaciones que se presentan durante este tiempo, son circunstancias que determinan el desarrollo integral y adecuado del niño en su etapa posnatal.

En la actualidad existe una gran preocupación por conocer alternativas que nos posibiliten nuevas formas de comprender las implicaciones de nuestra labor en éste desarrollo integral y como una herramienta eficaz resalta la estimulación precoz prenatal que promueve el aprendizaje en el niño, optimizando su desarrollo mental y sensorial, desde su concepción hasta el momento de su nacimiento.

Alternativa que demanda una intervención integral de enfermería durante la realización del control prenatal de la gestante y pareja.

La necesidad de implementar las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal en las instituciones de salud públicas de nuestro país, es actualmente uno de los intereses compartidos del Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y del Departamento de Estimulación Precoz del Instituto Panameño de Rehabilitación Especial.

En el presente trabajo se realiza un estudio correlacional, con el objetivo de valorar el grado de conocimiento y la motivación de las enfermeras en relación con la aplicación de la estimulación precoz prenatal, con la finalidad de elaborar una propuesta de capacitación al profesional de enfermería en la estimulación precoz prenatal.


Se propone un modelo sencillo con el diseño del curso y la programación educativa, para la capacitación del (la) profesional de enfermería encargado de realizar el control prenatal, utilizando la estructura operativa del departamento de docencia de las instituciones de salud de la Región Metropolitana y Caja del Seguro Social.

## RESUMEN

Este estudio se realizó con el objetivo general de valorar el grado de conocimiento y la motivación de las enfermeras, en relación con la aplicación de la estimulación precoz prenatal, como una estrategia para el desarrollo infantil, según el Ministerio de Salud. Se seleccionaron los Centros de Salud de la Región Metropolitana y las Policlínicas de la Caja del Seguro Social, Distrito de Panamá y San Miguelito; sumando un total de 22 instituciones. La recolección de los datos fue a través de un instrumento validado y confiable, aplicado como cuestionario a las enfermeras que realizaban el control prenatal en cada una de las instituciones. Constituyendo la población 26 enfermeras consideradas estadísticamente como la unidad de análisis y las instituciones como la unidad de muestreo. La relación entre las variables, fue determinada utilizando la prueba estadística no paramétrica de distribución de la Chi Cuadrada, con un nivel de significancia de 0.05. Demostrándose que existe una relación significativa entre las variables. De las 26 enfermeras encuestadas el 69.23% poseen un grado de conocimiento poco satisfactorio y el 53.84% necesitan mejorar en su motivación, para la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal con fundamentación científica. Acentuándose la necesidad de mejorar el grado de conocimiento y la motivación de las enfermeras, para que implementen las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal. Los resultados justifican la adopción de la propuesta de capacitación de "Enfermería en la Estimulación Precoz Prenatal", con su diseño del curso, aspectos técnico - administrativos y programación de contenidos. Estrategia que puede contribuir a mejorar la intervención de enfermería, con un enfoque más interactivo, para la estimulación precoz prenatal, con la gestante y pareja durante el control prenatal, contribuyendo así al desarrollo máximo del potencial psicofísico del niño desde su vida intrauterina:

## SUMMARY

The aim of this study was to elaborate a proposal for value the degree of the prenatal precocious stimulation for antenatal care. It was conducted in 22 selected institutions including the Health Center from the Metropolitan Region of Health and the Policlinicas from the Social Security Area. One instruments, structured and proved by the author, were used en gethering data, for interview with nurse of prenatal control in the select institutions. 26 nurses were statstically considered as the analysis unit; the twenty-two institutions were the sampling units. The relationship between the variables was determined using Chi square distribution, with a significance lewvel of 0.05. A significant relationship between the variables was demostrated. 69.23% of the nurse in the study have a degree of little satisfactory knowledge and the 53.84% need to improve in their motivation for the application of the techniques of prenatal precocious stimulation with scientific foundation . Accentuating the necesary to improve the degree of knowledge and the motivation of the nurses so that the techniques of prenatal precocious stimulation implement, during the prenatal control. The results justify the adoption of the proposal of qualification of nurses in the prenatal precocious stimulation, with their design of the course, aspects technical - administrative and programming of contents. Strategy that can contribute to improve the intervention of infirmery, with a more interactive approach, for the prenatal precocious stimulation, with the gestante and pair during the prenatal control, thus contributing to the maximun development of the psicofísico potencial of the boy from it`s intrauterine life.



**CAPÍTULO PRIMERO**  
**INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes del Estudio

La estimulación precoz prenatal se constituye en una herramienta estratégica de aplicación inmediata una vez que la madre está embarazada e inicia sus controles prenatales periódicos, con la finalidad principal de estimular al nuevo ser desde su vida intrauterina, para el logro de un óptimo desarrollo psicofísico en su vida posnatal.

La estimulación precoz tuvo sus orígenes en el siglo XVIII. A partir del siglo XIX se consideró en Inglaterra, Italia, Londres y en el Continente Americano.

Siendo, en este continente, Chile, México, Guatemala y Estados Unidos los primeros países en crear centros dedicados a ésta actividad.

A nivel nacional es el Instituto de Rehabilitación Especial (I.P.H.E.) la entidad autónoma encargada de interpretar, desarrollar y hacer cumplir el precepto de la constitución en materia de excepcionalidad con la creación del Programa de Estimulación Precoz en el año 1971, y a partir del año 1979 se integra su equipo técnico y profesional a los Centros de Salud y Policlínicas de la Caja del Seguro Social del país; haciendo énfasis sólo en la etapa pos natal, sin tener presente la relevante y fundamental importancia de aplicar las técnicas de estimulación al niño desde su vida intrauterina, de acuerdo a estímulos enfocados principalmente al aspecto sensorial según el desarrollo neurológico del feto.

Además, el (la) profesional de enfermería responsable del control prenatal en las diversas instituciones gubernamentales, tampoco aplica una estimulación pre natal temprana.

Actualmente, en nuestro país existe un sistema de coordinación entre M.I.N.S.A. - C.S.S. - I.P.H.E. - M.I.N.E.D.U.C. - H. del Niño, según el flujograma de Atención en Evaluación de Desarrollo Infantil, **Ministerio de Salud Y C.S.S. (1995a)**, anexo N° 2.

Este sistema de coordinación de la estimulación precoz se practica solamente a partir del período pos-natal del niño y durante el control de crecimiento y desarrollo, más no así en el período prenatal o gestacional.

En el cual es de suma importancia la aplicación de técnicas de estimulación precoz al feto durante su vida intrauterina, de acuerdo con los últimos descubrimientos científicos según autores como:

**- Verny y Weintraub (1996)**

**“ Antes de nacer, el niño es un individuo profundamente sensible, que establece una relación intensa con sus padres y con el mundo externo, mientras está todavía en el útero”.**

**- Manrique (1998)**

**“ Es posible promover el desarrollo del cerebro del niño aun antes de nacer. Los niños estimulados prenatalmente presentan al nacer un desarrollo motor con mejor control cefálico y de los movimientos en general, un excelente seguimiento visual y auditivo, pasan de manera gradual de un estado de conciencia a otro (estados de conciencia de Brazelton) y una buena maduración del sistema nervioso central”.**

**- Ledezma (2001)**

**“De acuerdo a un estudio desarrollado en Holanda, señaló la Dra. Van Heteren, C. en la Revista Médica The Lancet que los fetos tienen una memoria de corto período de al menos 10 minutos y una duración de por lo menos 24 horas. Tienen la capacidad de memorizar el estímulo en el útero, aunque pueden necesitar más de uno para establecer el reconocimiento”.**

En tal sentido la estimulación precoz prenatal es significativamente eficaz en las

respuestas de adaptación neonatal, logrando niños mas alertas, seguros, inteligentes y cariñosos.

Estudios experimentales sobre la efectividad de estas técnicas, realizados en los últimos 10 años en países como Inglaterra, Londres, Estados Unidos, Colombia, Brasil, Venezuela, entre otros, recalcan que los resultados obtenidos fueron significativos en las respuestas de adaptación neonatal. **BLUM, T.(1993) ; LOGAN, B. (2001) y MANRIQUE, B. (1998).**

El control prenatal en nuestro país está reglamentado por el Ministerio de Salud y la Caja del Seguro Social, como una de las actividades fundamentales que el personal del Programa de Salud Integral de la Mujer, en todos los Centros de Salud y Policlínicas tienen la responsabilidad de desarrollar. Actualmente conlleva aspectos de educación en salud, con orientación a la futura madre y pareja en diferentes tópicos como son el crecimiento del niño durante el período intrauterino, el cuidado del embarazo y características del parto, sin enfatizar en el aspecto de desarrollo psicofísico del niño en formación. **M.I.N.S.A. y C.S.S. (1995 b).**

Además, en nuestro país se adolece de investigaciones y estudios en enfermería que permitan conocer la aplicación de técnicas de estimulación precoz prenatal y que factores la afectan; por lo tanto se hace necesario investigar si las enfermeras que realizan el control prenatal poseen conocimientos y motivación sobre la estimulación precoz prenatal y determinar si son variables influyentes en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, durante el control prenatal a las gestantes que acuden a los centros de salud de la Región Metropolitana y las policlínicas de la Caja del Seguro Social.

## **1.1 Aspectos Generales**

La estimulación precoz prenatal tiene un impacto positivo en las conductas de adaptación neonatal, con un desarrollo psicofísico, un mayor desarrollo visual, auditivo y motor, mayor capacidad de aprendizaje y superiores coeficientes de inteligencia en la etapa pos-natal, por lo cual es de gran relevancia y se hace necesaria la aplicación de sus técnicas desde antes del nacimiento del niño.

### **1.1.1. Planteamiento del Problema**

La estimulación precoz prenatal por su efecto positivo en el desarrollo psicofísico neonatal, debe ser reconocida como una herramienta estratégica de constante aplicación en el período prenatal. Actualmente en las instituciones de salud gubernamentales de nuestro país se realiza el control prenatal a toda embarazada de acuerdo a los lineamientos y normas establecidas, para el desarrollo del Programa de Salud Integral de la Mujer por el Ministerio de salud y Caja del Seguro Social.

En la medida que la experiencia alcanzada en el área clínica de trabajo con el empleo de éste manual de normas, nos ha permitido percibir la falta de aplicación de técnicas que favorezcan la estimulación precoz intrauterina, por parte del personal de enfermería que realiza el control prenatal a las gestantes, al igual que el personal capacitado del Instituto de Rehabilitación Especial, quién brinda sus servicios y supervisión sólo a la aplicación de técnicas de estimulación post natal en el Programa Integral de la Niñez.

Esta guía de atención nacional adolece de normas y lineamientos promocionales

y específicos, que contribuyan a la aplicación de las técnicas de estimulación precoz del niño desde su vida intrauterina.

Además en el país se adolece de investigaciones y estudios sobre la estimulación prenatal, en relación con la profesión de enfermería.

En base a lo expuesto se presentan las siguientes interrogantes, las cuales se pretenden responder con el desarrollo de la investigación:

**- ¿ Existirá alguna relación entre el grado de conocimiento sobre estimulación precoz prenatal (E.P.P.) que poseen las enfermeras y la aplicación de técnicas de E.P.P. durante el control prenatal. Policlínicas C.S.S., Región Metropolitana, 2002. ?**

**- ¿ Existirá alguna relación entre la motivación de las enfermeras y la aplicación de técnicas de E.P.P. durante el control prenatal. Policlínicas C.S.S., Región Metropolitana, 2002. ?**

### **1.1.2. Justificación del Estudio**

Cada día es más importante la necesidad de proteger, orientar y programar sistemáticamente la atención que se brinda al niño desde la etapa concepcional y sus primeros años de vida, desarrollando al máximo sus potencialidades y superando las condiciones adversas a su crecimiento y desarrollo, a través de la estimulación precoz prenatal.

Lográndose además, énfasis en el vínculo interactivo con sus progenitores y familiares, el desarrollo de una actitud positiva, una mayor seguridad, más participación durante el parto y sentimientos más placenteros durante el embarazo y

la lactancia.

El interés por este estudio surgió de observaciones, revisión bibliográfica y entrevistas a personal encargado del Programa de Estimulación Temprana en el Instituto Panameño de Rehabilitación Especial, Ministerio de Salud y Caja del Seguro Social.

Resaltando de esta información, que se adolece en el Programa de Salud Integral de la Mujer de la aplicación de las técnicas de Estimulación Precoz Prenatal por parte de las enfermeras responsables del control de la gestación.

Responsabilidad que podemos apreciar en el número de consultas prenatales, por trimestre de gestación, realizadas en los centros de salud de la Región Metropolitana para el año 2001, según la Tabla N° 1 y en la Tabla N° 2, específicamente los controles realizados en las policlínicas de la Caja del Seguro Social del Área Metropolitana en el primer semestre del año 2002.

**TABLA N° 1. Número de Consultas Realizadas por las Enfermeras a Prenatales, según Trimestre de Gestación. Región Metropolitana, año 2001**

Trimestre de Gestación	Consultas Prenatales
Total	6,177
Primero	1,094
Segundo	2,297
Tercero	2786

Fuente: Boletín Estadístico. Región Metropolitana de Salud. Sección de Registros Médicos y Estadísticos, año 2001.

TABLA N° 2. Consultas Prenatales realizadas por las Enfermeras. Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Diciembre a Mayo de 2002.

Consultas Prenatales	3,975
----------------------	-------

Fuente: Informe estadístico. Departamento Materno Infantil  
Caja del Seguro Social, Área Metropolitana. Diciembre-  
Mayo 2002.

En base a lo expuesto, podemos observar que las enfermeras que realizan el control prenatal, tienen una alta cobertura de la población de embarazadas. Responsabilidad que amerita una intervención de enfermería integral y de calidad que contemple la aplicación de la estimulación temprana prenatal, en bien de favorecer a la salud de la mujer durante la gestación, el crecimiento y desarrollo de su hijo desde su vida intrauterina y al vínculo familiar.

**a). Importancia**

El estudio es de gran importancia para determinar científicamente si la aplicación de las técnicas de Estimulación Precoz Prenatal, está relacionada e influida por la motivación y el grado de conocimiento que poseen las enfermeras que realizan el control prenatal.

Considerando que en la actualidad sólo se enfatiza en el logro del desarrollo de la potencialidad psicofísica del niño, con técnicas y actividades de estimulación temprana a partir de su etapa pos-natal. Llama la atención esta situación tan particular y motiva

a la investigadora a realizar un estudio, que compruebe científicamente si las variables como la motivación y el grado de conocimiento, están influyendo en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal.

**b). Aporte**

Se consideró interesante realizar esta investigación, para determinar si realmente la implementación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, se relacionaban con la motivación y el grado de conocimiento de las enfermeras que realizaban el control prenatal.

Además el estudio puede ser de utilidad para conocer la relación e influencia entre las dos variables independientes y la dependiente, y presentar en base a ello una propuesta de gran beneficio, para el trinomio: madre-hijo-padre, teniendo presente la alta natalidad en el país, en los últimos cinco años, según la Tabla N° 3.

**TABLA N° 3. Natalidad en la República de Panamá. Años 1997-2001**

AÑOS	NATALIDAD	
	TOTAL	TASA (1000)
1997	68,009	25.0
1998	62,351	22.6
1999	64,248	22.9
2000	64,839	22.7
2002	63,900	22.1

Fuente: Panamá en Cifras. 1997 - 2001. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo.

Conociendo el incremento poblacional a través de la tasa de natalidad, el programa de salud integral de la mujer, tiene una base para una mejor planificación, organización, ejecución y control en la atención integral que toda enfermera responsable del control prenatal debe brindar a la gestante y pareja, en cada institución gubernamental de salud.

Fundamentado en lo expuesto, considero que la propuesta servirá de guía y preparación académica al personal de enfermería, para la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal en las instituciones de salud que así lo estimen; para lograr desde la etapa intrauterina una estimulación especial y con bases científicas, de manera que el ser humano en formación logre en su etapa pos-natal el máximo potencial en el desarrollo y crecimiento psicofísico.

### **1.1.3. Hipótesis**

El desarrollo de un trabajo investigativo correlacional exige siempre la presentación de supuestos generales, que a manera de hipótesis nos puede servir de guía para orientar el desarrollo del estudio, de ahí que partamos de los siguientes criterios:

#### **Hipótesis de Investigación (Hi):**

- El grado de conocimiento sobre la estimulación precoz prenatal que poseen las enfermeras se relaciona e influye en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.
- La motivación de las enfermeras se relaciona e influye en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.

**Hipótesis Nula o Estadística (Ho):**

- El grado de conocimiento sobre la estimulación precoz prenatal que poseen las enfermeras no se relaciona, ni influye en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.
- La motivación de las enfermeras no se relaciona ni influye en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.

**1.1.4. Variables**

En un estudio de carácter científico, cobra gran importancia la identificación de las variables a partir de la definición del problema. Para el presente estudio tenemos las siguientes variables:

**a). Variables Independientes y Categóricas**

- Grado de conocimiento de la enfermera sobre estimulación precoz prenatal.
- Motivación de la enfermera sobre estimulación precoz prenatal.

**b). Variable Dependiente**

- Aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal

**1.1.5. Operacionalización de Variables**

Las variables presentadas son específicas para este estudio, en tal sentido es importante precisar su significado conceptual y operacional que a continuación se presenta:

## Definición de Variables

Variables	Conceptual	Operacional	Indicador
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de conocimiento de la enfermera sobre estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimiento intelectual y práctico sobre la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominio cognoscitivo teórico-práctico de la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calificación obtenida por respuestas correctas sobre el tema de estimulación precoz prenatal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación de las enfermeras sobre la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor psicológico consciente que predispone a la enfermera a la aplicación de la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud de interés expresada por la enfermera en la aplicación de la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinión de interés sobre la estimulación precoz prenatal</li> <li>- Actuación de la enfermera para la estimulación precoz prenatal.</li> <li>- Tipo de apoyo a la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de las Técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de un conjunto de técnicas que de acuerdo a objetivos específicos se estimula precozmente al ser humano en su vida intrauterina, durante el control prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de un conjunto de técnicas de estimulación precoz prenatal con sonidos, música, voz, masajes y luz, por la enfermera al realizarel control prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atención de la enfermera durante el control prenatal con técnicas de estrimulación precoz prenatal..</li> <li>- Respuesta afirmativa de aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal por la enfermera.</li> </ul>

### **1.1.6. Objetivos del Estudio**

#### **a). Objetivos Generales**

- Valorar el grado de conocimiento y motivación sobre la estimulación precoz prenatal que poseen las enfermeras que realizan el control prenatal en los Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social.
- Presentar una propuesta sobre las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.

#### **b). Objetivos Específicos**

- Identificar el nivel de experiencia sobre estimulación precoz prenatal de las enfermeras, que realizan el control de la gestación.
- Determinar el grado de preparación académica sobre la estimulación precoz prenatal de las enfermeras, que realizan el control prenatal.
- Evaluar el grado de conocimiento sobre estimulación precoz prenatal que poseen las enfermeras.
- Determinar la motivación de las enfermeras sobre la estimulación precoz prenatal.
- Elaborar una propuesta sobre la estimulación precoz prenatal.

## **1.2. Cobertura del Estudio**

El presente estudio se realizará en las clínicas de atención prenatal de todas las Policlínicas de la Caja del Seguro Social y Centros de Salud de la Región Metropolitana específicamente con las enfermeras encargadas del programa de Salud Integral de la Mujer en cada institución, las cuales suman un total de 26.

## **1.3. Limitaciones**

El estudio sólo es aplicable en las instituciones que abarcó la investigación, es decir, las Policlínicas de la C.S.S. y Centros de Salud de la Región Metropolitana.

Instituciones que brindan a la gestante la atención del control prenatal, de acuerdo a los lineamientos del Programa de Salud Integral de la Mujer, establecidos por el Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y Caja del Seguro Social.

**CAPÍTULO SEGUNDO**  
**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

## **2. EL DESARROLLO FETAL Y LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL.**

### **2.1. Generalidades del Crecimiento, Desarrollo y Fisiología fetal**

El inicio de una nueva vida humana, de acuerdo con **Schwarcz (2000)** ocurre con la unión de los gametos femenino y masculino dando origen a la fecundación e iniciándose así el proceso de la gestación, período de cambios físicos y psicológicos del feto en formación hasta su nacimiento.

Los períodos de crecimiento y desarrollo del ser humano, según ( **Medellín y Tascon (1995)**), se dividen en período prenatal y posnatal, siendo el prenatal, el intervalo entre la concepción y el nacimiento, y el posnatal el comprendido entre el nacimiento y la muerte.

#### **2.1.1. Período Prenatal**

Este período es la base de todo el desarrollo posterior del individuo, se efectúa en promedio, en 280 días de gestación, es decir, 40 semanas (9 meses). Lo conforman las siguientes etapas o fases del crecimiento y desarrollo, nos explican **Pérez y Donoso (1999), Reeder (1995)**:

##### **a). Fase Ovular**

Período de dos semanas, después de la concepción, tiempo en que el huevo fertilizado desciende por una de las trompas de falopio y se implanta en la pared del útero. En esta fase se forman las tres capas germinativas: endodermo, mesodermo

y ectodermo, que posteriormente darán origen a todos los órganos del cuerpo.

**b). Fase Embrionaria**

Comprende de la segunda a la octava semana de gestación. En esta fase se comienzan a visualizar el disco embrionario y la cavidad amniótica, aparecen la lámina neural y los esbozos de los vasos sanguíneos, corazón y pericardio muy prominentes; existen brotes de los brazos y de las piernas. El amnios reviste al tallo de conexión, que se transforma en cordón umbilical. Comienza el latido del tubo cardíaco primitivo: ritmo embriocardíaco. El saco coriónico mide 20 a 30 mm de diámetro. En la octava semana la cabeza es mayor que el tronco y se observan las orejas. Aparecen los dedos de las manos y de los pies, el embrión presenta movimientos activos intrauterinos en masa. En esta fase tiene lugar la diferenciación de los sistemas y órganos principales.

**c). Fase Fetal**

Se considera de la semana novena de gestación hasta el momento del nacimiento. En esta etapa se desarrollan los sistemas menores y ocurre el crecimiento físico general. Con la aparición de núcleos de osificación, uñas, diferenciación de los genitales externos, lanugo en todo el cuerpo. Depósitos de grasa, aparece vérnix caseosa, desaparece la membrana pupilar, se completa la formación de los bronquios y alvéolos, los capilares pulmonares están íntimamente relacionados con los alvéolos, el pulmón sintetiza suficiente agente tensioactivo. Mayor desarrollo del panículo adiposo y de las uñas. El aparato digestivo y urinario se desarrollan progresivamente, al igual que

las glándulas endocrinas.

El feto participa activamente de la producción de esteroides sexuales por intermedio de su hipófisis, suprarrenal, hígado y placenta, constituyendo la unidad fetoplacentaria.

**El sistema neuromuscular:**

Este sistema adquiere a la vez desarrollo progresivo, la frecuencia y el tipo de movimientos aumentan a medida que progresa la gestación, son máximos entre las 29 y las 38 semanas y luego disminuyen hasta el parto. Están influidos por los ciclos de vigilia-sueño, que duran 20 minutos. La presencia de movimientos se asocia con bienestar fetal, nos afirma **Schwarcz (sup. cit.)**.

Además nos agrega que durante el tercer trimestre de embarazo, la integración de las funciones nerviosa y muscular prosigue rápidamente.

Complementando lo anterior, **De Groot (1993)** nos dice que:

**“ El sistema nervioso autónomo contiene porciones de los sistemas central y periférico. Funciona para controlar las actividades de músculos y glándulas de los órganos internos, vasos sanguíneos, así como para enviar de vuelta información sensitiva al cerebro y que los sentidos especiales (olfato, vista, audición , gusto y equilibrio) están controlados por ciertos nervios craneales”.**

Contribuye, además **Ayala (2001)** al considerar que las sinapsis en la corteza cerebral se empiezan a multiplicar desde las 21 semanas del embarazo y de manera notoria entre las semanas 25 y 32, período en que el feto puede ser capaz de percepciones sensoriales.

A su vez **Kovacs (2001)**, nos presenta con respecto al desarrollo neurológico del niño desde la etapa prenatal lo siguiente:

**“ El desarrollo orgánico de las estructuras que configuran el cerebro adulto comienza desde el momento mismo de la concepción. El código genético condiciona, entre otros factores, el núme-**

**ro de neuronas. El desarrollo de algunos circuitos esenciales está determinado genéticamente y existen al nacer. La mayor parte de las prolongaciones que conectan las neuronas que participan en los circuitos del adulto crecieron en el niño por influencia de los estímulos que le aportó el entorno. La facilidad para constituir los circuitos es máxima en la vida intrauterina y al nacer”.**

Resalta el relevante papel que desempeña el sistema nervioso central (SNC) humano en su maduración, caracterizada ésta por poseer períodos de aceleración en su ritmo de desarrollo. El más notorio de ellos es el que se extiende desde el séptimo mes de gestación prenatal, hasta el décimo u onceavo mes posnatal. Es ésta la fase de crecimiento de las células nerviosas (neuronas), cada una de éstas células consta de un cuerpo celular o soma, un axión o cilindro eje que representa el aparato transmisor y un conjunto de ramificaciones llamadas dendritas, las cuales tiene una función receptora y de la organización de sus contactos sinápticos de la proliferación de las células no puramente nerviosas (neuroglías) las que juegan un importante papel en el metabolismo de las neuronas, en la estructuración del cerebro como sostén del sistema nervioso, en el proceso de aislamiento de las fibras nerviosas que conducen impulsos químicos y eléctricos.

Al quinto mes de embarazo la cantidad total y definitiva de neuronas del cerebro está determinada. El crecimiento del cerebro se hará a expensas del aumento de tamaño del soma de las células y de sus conexiones. El axón crece en longitud y las dendritas se multiplican formando una intrincada red de interconexiones, las cuales son susceptibles de aumentar mientras más mensajes sensoriales sean recibidos. La estimulación sensorial afecta el crecimiento de las células cerebrales.

En este proceso se incluye también la formación de varias enzimas, productoras de sustancias bioquímicas importantísimas para la maduración nerviosa. Desde el

punto de vista funcional, la importancia de esta fase acelerada radica en que en ella se desarrollan fundamentales funciones esencialmente humanas, elevación vertical, marcha, articulación vocal, manualización, individualización del comportamiento y otros aspectos psicológicos como la afectividad.

El cerebro está constituido por dos tipos de estructuras con funciones diferentes externamente, lo recubre una capa de más o menos cinco centímetros de espesor, llamada materia gris. Es la corteza cerebral o cerebro consciente. Está compuesta por los cuerpos celulares y el agrupamiento de dendritas en continua conexión a través de las sinapsis. La materia blanca, a su vez está formada por la concentración de axones que transmiten los mensajes del cerebro consciente al cuerpo.

Es por esto, que el sistema nervioso, tiene en esta etapa de crecimiento acelerado, gran plasticidad y alta vulnerabilidad. La plasticidad tiene que ver con su gran capacidad de aprendizaje, por ello mismo adquiere tanta importancia la acción de un noxa sobre el funcionamiento, porque frena o desvirtúa el aprendizaje.

Existen dos hemisferios cerebrales, la estimulación sensoriomotriz favorece el desarrollo de ambos, cuanto mayores sean los estímulos sensoriomotrices recibidos, más dendritas se formarán y mejor será la intercomunicación de las células.

Este desarrollo neurológico fetal constituye la base fundamental para la percepción sensorial y actividad mental del ser humano.

### **Los Sentidos Fetales:**

Las modalidades sensoriales no están aisladas, de acuerdo con **Chamberlain (2001)**,

**“ Funcionan dentro de una red de interconexión interna. Cuando los fetos experimentan dolor, tienen suficiente aire para emitir sonidos, pero responden con movimientos vigorosos del cuerpo y la**

**respiración, al igual que con reacciones hormonales. Cuando se introduce una aguja en la vena intrahepática del feto para una transfusión, en diez minutos el feto produce un 590% de aumento en la endorfina beta y un 183% de aumento de cortisol, lo cual evidencia su respuesta química al dolor (Giannakoulopoulos, 1994)”**.

También nos agrega el citado autor que diversos estudios y experiencias por profesionales que realizan ultrasonidos han grabado reacciones fetales en períodos tan temprano como las 16 semanas de gestación, entre estas: Erecciones en forma conjunta con la acción de succión del dedo, lo cual sugiere que la autoestimulación placentera ya es factible; además en el tercer trimestre cuando los fetos son examinados durante el acto sexual de sus padres, sus corazones fluctúan de forma impresionante con aceleraciones y desaceleraciones cardíacas superiores a los 30 latidos por minuto, o muestran una peculiar pérdida de variabilidad de un latido a otro, acompañada por un incremento notable en el movimiento fetal ( Chayen y otros, 1986). Otras reacciones fetales cardíacas y respiratorias son las estudiadas cuando se practica la amniocentésis.

#### **Sensibilidad al Tacto:**

El útero materno es un medio óptimo, estimulante e interactivo para el desarrollo humano. La actividad nunca cesa y el feto nunca está aislado. El tacto es la piedra angular de la experiencia y comunicación humana que se inicia en el útero, nos afirma **Chamberlain (Op. Cit.)** y antes de la edad gestacional de 8 semanas, la primera sensibilidad al tacto se manifiesta en un conjunto de movimientos protectores, para evitar el toque de un cabello en la mejilla. A partir de esta etapa tan temprana, los experimentos con un cabello en varias partes del cuerpo embrionario muestran que la sensibilidad de la piel se extiende rápidamente a la zona genital (10 semanas), las palmas (11 semanas), y las plantas de los pies (12 semanas). Estas áreas donde al

principio se percibe una mayor sensibilidad son las que tendrán la mayor cantidad y variedad de receptores sensoriales en la edad posnatal. Hacia la semana número 17, todas las partes del abdomen y los glúteos tienen sensibilidad. La piel es de una complejidad maravillosa, y contiene cientos de células diferentes que son especialmente sensibles al calor, frío, a la presión y al dolor. A las 32 semanas, casi cada parte del cuerpo es sensible al mismo toque ligero de un cabello.

### **El Gusto y el Olfato:**

Las estructuras del gusto, de acuerdo con **Chamberlain (Sup. Cit)**, se desarrollan en la semana número 14 de la gestación y los expertos consideran que el sentido del gusto se inicia alrededor de ese período. Las pruebas muestran que la acción de tragar se incrementa con los sabores dulces y disminuye con los sabores amargos y agridulces. En el espacio del útero destinado para el líquido amniótico, se presentan una variedad de sabores incluyendo ácidos cítricos, urea, aminoácidos, proteínas y sales. Las pruebas que se realizan al nacer indican una preferencia exquisita y definida del gusto.

Hasta el momento, nos afirma el mencionado autor, el sentido del olfato no se ha considerado seriamente en el útero, ya que los investigadores asumen que el olfato depende del aire y de la respiración. Sin embargo, investigaciones más recientes manifiestan una cantidad innumerable de posibilidades. El sistema quimiorreceptivo nasal es más complejo de lo que se pensaba, y está compuesto de no menos de cuatro subsistemas: el olfativo principal, el trigémino, el vomeronasal y el sistema terminal, el cual le proporciona información olfativa compleja al feto.

La nariz se desarrolla entre las 11 y las 15 semanas. Muchos componentes químicos atraviesan la placenta y se mezclan con el líquido amniótico, proporcionándole

(el líquido amniótico, las membranas embrionicas, el útero y el abdomen materno), el feto vive en una matriz estimulante de sonido, vibración y movimiento. En la actualidad diversos estudios confirman que las voces llegan al útero, en lugar de ser trastornadas por el sonido de fondo creado por la madre y la placenta. El nivel de la entonación, el ritmo y la música llegan al feto sin distorsión alguna. La voz de la madre es particularmente poderosa, porque la transmite al útero a través de su propio cuerpo y llega al feto de una forma más potente que los sonidos externos.

Los sonidos causan un gran impacto en el corazón del feto: un estímulo de cinco segundos puede ocasionar cambios en los latidos y movimientos que duran hasta una hora. Algunos sonidos musicales producen cambios en el metabolismo. Si en la sala de prematuros se pasan, por ejemplo, " Las canciones de cuna de Brahm" seis veces al día durante cinco minutos, los bebés tienden a ganar peso con mayor rapidez que con los sonidos de las voces que pudieran escuchar con la misma frecuencia **(Capman 1975 En Chamberlain Op. Cit.)**.

Los investigadores en Belfast han demostrado que el sentido reactivo de la audición comienza a las 16 semanas de gestación, dos meses antes que otros sentidos. Conforme a una investigación realizada con 400 fetos, los médicos de Belfast pudieron escuchar un pulso de 250-500Hz y descubrieron respuestas de conducta a las 16 semanas de gestación, claramente vistos por medio de ultrasonido **(Shahidullah y Hepper 1992 En Chamberlain Sup. Cit.)**. Esto es de importancia vital ya que el sentido de la audición reactiva comienza ocho semanas antes de que el oído esté estructuralmente formado, alrededor de las 24 semanas.

Estos descubrimientos indican lo compleja que es la audición, y confirman la idea de que la audición receptiva comienza con la estructura cutánea y raquídea, siendo la

piel un órgano multireceptor que integra la información que capta de las vibraciones, receptores térmicos y los relacionados con el dolor. Este sistema de audición principal con el tiempo se amplifica con información vestibular. Al estar este sentido totalmente comprobado a las 16 semanas, es evidente que la audición constituye un canal importante de información que funciona durante aproximadamente 24 semanas antes del nacimiento, nos afirma el citado autor.

#### **Desarrollo de la Visión:**

El desarrollo de los ojos, nos presenta **Sadler (Op. Cit.)**, comienza al final de la cuarta semana, como un par de evaginaciones a cada lado del cerebro anterior que darán origen a las vesículas ópticas. Las cuales en contacto con el ectodermo superficial, provocan los cambios necesarios para la formación del cristalino.

Al respecto, considera **Chamberlain (Sup. Cit.)**, la visión, probablemente es nuestro sentido más importante después del nacimiento, evoluciona en forma estable durante la gestación, pero no es fácil examinarlo como a otros sentidos. Sin embargo, en el momento de nacer, la visión cuenta con un enfoque perfecto de 8 a 12 pulgadas, lo cual representa la distancia del bebé al rostro de la madre mientras lo lacta.

Estudiar la visión del feto intraútero ha presentado limitaciones, pero se puede aprender de los bebés prematuros. Cuando se examina la visión de bebés de 28 a 34 semanas, para comprobar su enfoque visual y su lectura horizontal y vertical, generalmente, nos dice el autor antes citado, demuestran que cuentan con estas capacidades aproximadamente entre las 31-32 semanas de gestación. Estas capacidades se incrementan rápidamente con el paso del tiempo, de manera tal que hacia las 33- 34 semanas tanto la visión hacia todas las direcciones como la atención

visual, equivalen a la de los bebés de 40 semanas. Los recién nacidos a término cuentan con recursos visuales como agudeza, sensibilidad a los contrastes, refracción y acomodamiento, visión espacial, función binocular, percepción de distancia y profundidad, visión de colores y sensibilidad a luces oscilantes y movimiento

Los parpados en el útero permanecen cerrados hasta aproximadamente la semana número 26. Sin embargo, el feto es sensible a la luz, a la cual responde con aceleraciones del ritmo cardíaco, como por ejemplo, a la luz que se proyecta sobre el abdomen de la madre. Esto inclusive sirve como prueba antes de nacer.

### **El Feto en Movimiento:**

El primer movimiento más palpable, que simboliza la vida en sí misma, es el primer latido del corazón, aproximadamente a las tres semanas de concepción. Esta actividad rítmica continúa mientras las válvulas, cámaras y otras partes y conexiones continúan desarrollándose.

Entre la sexta y décima semana, nos menciona **Chamberlain (Sup. Cit.)**, el feto comienza a moverse completamente, realizando movimientos graciosos, de estiramiento y rotativos de cabeza, brazos y piernas, tales como movimientos de la mano a la cabeza, a la cara, a la boca; abren la boca, la cierran, tragan, todo esto se produce durante la décima semana. A las 14 semanas, el repertorio completo de movimientos se torna espontáneo, endógeno y típicamente pasa por ciclos de actividad y descanso. Los movimientos de la respiración y los movimientos de la mandíbula también comienzan a vislumbrarse. Las manos están ocupadas interactuando con otras partes del cuerpo y con el cordón umbilical.

A partir de esta temprana etapa en adelante, el movimiento constituye la actividad principal; algunas veces se inicia de forma espontánea y otras, provocada por ciertos

hechos. El movimiento espontáneo tiene lugar en primer término. El movimiento provocado refleja sensibilidad al medio ambiente.

El sistema vestibular, continúa mencionando el citado autor, diseñado para registrar el movimiento de la cabeza y del cuerpo así como el tironeo ocasionado por la gravedad, comienza a desarrollarse aproximadamente en la octava semana de gestación. Esto implica la construcción de seis canales semicirculares, con estructuras llenas de fluido en los oídos, los cuales son sensibles a la aceleración y deasceleración angular, y ayudan a mantener el equilibrio.

Resaltándose así, el importante y fundamental desarrollo del ser humano en su etapa fetal, la cual para su estudio y control prenatal se subdivide en dos trimestres de gestación, el segundo en donde el feto crece de 11 cms a 32 cms y su peso alcanza aproximadamente 850 gramos, su cuerpo es semejante al de un ser humano, aunque la cabeza continúa exageradamente grande en relación al tamaño del cuerpo, su actividad es percibida por la madre; y en el tercer trimestre el feto crece y se desarrolla hasta aproximadamente 50 cms de largo y 3 kg de peso, con la madurez de algunos sistemas.

El nacimiento es el acontecimiento intermedio entre los períodos prenatal y postnatal. El ser humano llega al mundo bien dotado para sobrevivir en un ambiente protegido, y no podría vivir por sí solo en un ambiente inadecuado, requiere una adaptación al nuevo medio. Esta etapa se caracteriza, porque el recién nacido tiene conducta refleja (involuntaria), relacionada con la alimentación y reflejos primitivos controlados de acuerdo al desarrollo del sistema nervioso central.

## **2.2. Período Posnatal**

Es el período inmediatamente después del nacimiento. En éste se distingue la siguiente etapa:

### **2.2.1. Recién Nacido**

Comprende desde el nacimiento hasta la semana cuarta, y se subdivide en: Neonato Temprano, es la primera semana de vida, cuando se realizan los principales ajustes, para la adaptación a la vida extrauterina, por lo tanto, este es un período de gran riesgo que puede ser disminuido con la estimulación precoz prenatal y lograr una adecuada respuesta de adaptación del neonato; y el Neonato Tardío, va desde la semana 4 a la semana 11, después del nacimiento. En este período ocurren varios cambios en el (la) niño (a): crece en tamaño físico, las proporciones de su cuerpo se modifican y se estabilizan todos sus sistemas.

## **2.3. Principios Generales del Desarrollo Humano**

Mencionan **Medellín y Tascon (Op. Cit.)**, que existen ciertos principios en el desarrollo humano que sirven de pautas para interpretar la normalidad o anormalidad del mismo:

- El desarrollo es un proceso ordenado, sigue etapas sucesivas. Cada niño (a) es único (a), en el sentido que los fenómenos del desarrollo aparecen en diferente tiempo y son de distinta intensidad.
- Es continuo, se inicia en el momento de la concepción y no se detiene a

través de todas las etapas del individuo.

- El desarrollo físico es cefalocaudal, se efectúa de la cabeza a los pies. El (la) niño (a) adquiere primero la capacidad, para controlar los músculos de la cabeza y el cuello, luego continúa con los del tronco y por último con los de las piernas y los pies.

- El desarrollo del control muscular va de lo proximal a lo distal, es decir, primero adquiere el control de los músculos del tronco y posteriormente el de las extremidades.

- El desarrollo del movimiento va de lo general a lo específico. Los músculos proximales del cuerpo, el (la) niño (a) usa estos músculos de brazos y piernas, antes de adquirir el control de los músculos de las manos y de los pies.

- El desarrollo siempre va de lo simple a lo complejo.

#### **2.4. Desarrollo Intelectual**

El proceso intelectual del ser humano desde el nacimiento hasta la adolescencia ha sido apoyado mayormente por la teoría de Jean Piaget, quién hace énfasis en la necesidad que tienen los niños de adaptarse al mundo. Esta adaptación se produce mediante la interacción intensa y recíproca de la actividad de los niños con el ambiente que los rodea, la cual depende de dos procesos interrelacionados entre sí: la asimilación y la acomodación.

A medida que la adaptación avanza, aparecen nuevas estructuras mentales, para enfrentarse a la experiencia y proseguir hacia la etapa superior. Este proceso de adaptación es influido positivamente por la estimulación precoz prenatal que reciba el niño (a) durante su vida intrauterina.

## 2.5. Desarrollo Emocional

La personalidad está constituida por las características heredadas y adquiridas de modo vivencial y cognoscitivo, que permiten al ser humano su individualización y diferenciación mediante un largo proceso en todas las etapas del desarrollo, siendo fundamentalmente importantes los primeros años de vida. La mayoría de los autores están de acuerdo en que sólo se heredan disposiciones y sensibilidad, un modo de reacción emocional y habitual.

Señala al respecto, **(Piaget En Medellín y Tascón Op. Cit.):**

**“ El niño no hereda ninguna capacidad mental ya formada, sólo una forma de responder al ambiente”.**

Desde el momento de la concepción el nuevo ser está expuesto al ambiente y adquiere características, y cuando nace, progresivamente va asimilando experiencias debido al contacto permanente del medio que lo rodea, lo cual le permite desarrollar progresivamente su personalidad.

En tal sentido sustenta **(Freud en Medellín y Tascón Sup. Cit.)**, que la estructura de la personalidad consta de tres áreas, en el momento del nacimiento, la personalidad está constituida primariamente por el id (ello), que es el área de los instintos, o su representante mental.

## 2.6. Desarrollo de la Sensibilidad y Percepción

Los niños reaccionan a través de los órganos, especialmente de los sentidos, y el

aprendizaje depende en gran parte de la eficiencia de los últimos.

Los órganos de los sentidos se pueden dividir en dos:

- De los sentidos especiales: Olfato, gusto, vista y oído.
- De los que se relacionan con las sensaciones: Calor, dolor, presión, frío, entre otros.

Diversas pruebas de investigaciones experimentales han revelado algunas características de la sensorialidad del feto, en particular durante el último trimestre de la gestación en el que presenta reacciones fisiológicas como movimientos y variaciones de ritmo cardíaco por respuesta a estimulaciones repetidas, que es incluso capaz de aprender y diferenciar.

Al nacer los órganos de los sentidos están bien desarrollados, considerada su estructura. Pero los niños sólo llegan a utilizarlos con mayor eficacia mediante el desarrollo ulterior del sistema nervioso y la experiencia.

## **2.7. Generalidades de la Estimulación Precoz Prenatal**

La estimulación precoz prenatal es un ámbito técnico que tuvo su génesis desde los años 350 y 500 c. con el interés demostrado por filósofos, psicólogos e investigadores como Aristoteles, observándose mayor énfasis en las décadas de los años 1000, 1690, 1880, 1890, 1920, 1960, 1970, 1980 y 1990.

En la actualidad es grandemente apoyada en la obstetricia moderna, por reconocidos autores e investigadores. Se constituye en una herramienta estratégica de aplicación inmediata una vez que la madre está embarazada e inicia sus controles prenatales periódicos.

La estimulación intrauterina considera múltiples acciones que favorecen al

desarrollo del niño desde su vida prenatal, entre las que tenemos principalmente, la provisión de diferentes estímulos que impresionan a los diversos receptores. Una significativa área de la estimulación está en el hecho de trabajar alrededor de los sentidos de la audición, tacto y visión.

En un sentido amplio los estímulos son todos aquellos impactos sobre el ser humano, que producen en él una reacción, es decir, una influencia sobre alguna función. Los estímulos son entonces de toda índole, tanto externos como internos, tanto físicos como afectivos.

Los estímulos deben ser aportados cuando se han desarrollado las estructuras necesarias para recibirlos.

Cuando la maduración cerebral está en su fase más temprana, sólo funcionan las áreas cerebrales primarias, aquí llega la información procedente de los órganos de los sentidos, por tanto en esta primera fase la estimulación debe ser sensorial.

La estimulación prenatal se puede definir de acuerdo con **Logan (1993)** como:

**“ Una técnica que usa varios estímulos como sonidos, especialmente la voz de la madre y la música, movimiento, presión, vibración y luz para comunicarse con el feto en crecimiento, favoreciendo su desarrollo sensorial, físico y mental”.**

Esta modalidad conlleva propósito y objetivos bien definidos considerando múltiples acciones que favorecen al desarrollo del ser humano desde su vida intrauterina, con la provisión principalmente de diferentes estímulos, que impresionan a los diversos receptores, teniendo presente una significativa área de la estimulación alrededor de los sentidos a partir del séptimo mes de gestación en que el feto, según diversas pruebas científicas experimentales, ya tiene un grado significativo de desarrollo de cuatro sentidos: La audición, Tacto, visión y gusto.

### 2.7.1. Propósito

El propósito central que tiene la estimulación precoz prenatal, es el desarrollo máximo del potencial psicofísico del niño desde su vida intrauterina, para el logro de mejores respuestas conductuales de adaptación al medio.

Además, permite establecer una relación más interactiva entre el niño en formación y sus padres.

### 2.7.2. Bases Teóricas de Estimulación Precoz Prenatal

La estimulación precoz prenatal es un proceso de aplicación de múltiples acciones estimuladoras de los diversos receptores de los órganos sensoriales fetales, a través del abdomen materno, con la finalidad de favorecer el desarrollo de su máximo potencial psicofísico desde su vida intrauterina.

Este proceso de estímulos debe aplicarse en el momento adecuado en que los órganos receptores fetales, hayan alcanzado un grado de madures neurofisiológica funcional.

Es de suma importancia la aplicación de las técnicas de estimulación precoz al niño (a) durante su vida intrauterina, puesto que de acuerdo a los recientes descubrimientos científicos nos afirma **Verny y Weintraub (1996)** que:

**“ Antes de nacer, el niño es un individuo profundamente sensible, establece una relación intensa con sus padres y con el mundo externo, mientras está todavía en el útero”.**

En tal sentido la estimulación precoz prenatal es significativamente eficaz en las respuestas de adaptación neonatal y desarrollo psicomotor.

Las experiencias de estimulación adecuada tienen su base en los conocimientos comprobados del crecimiento y desarrollo del sistema nervioso y, específicamente del cerebro; el órgano más complejo del ser humano, que recoge toda la estimulación natural y cultural. Su crecimiento, maduración y desarrollo han constituido las bases, para la sistematización de las técnicas de estimulación adecuada.

Complementando lo anterior **Kovacs (Op. Cit.)** sustenta que:

**“ En el útero el niño percibe estímulos sensoriales externos, que traducen y codifican la información que perciben en forma de estímulo eléctrico y lo transmiten hasta el cerebro. En el embarazo cuando se forman los órganos y las conexiones nerviosas el feto es capaz de oír y memorizar. El calendario de constitución embrionaria de los órganos sensoriales indica el momento a partir del cual se perciben los diferentes tipos de estímulos y, por tanto, debe ser la guía a seguir para definir el momento en que cada estímulo debe de empezar a ser aportado. Aún en el útero materno, un niño es capaz de percibir estímulos de su entorno. Un estímulo constante es el aportado por la presión del líquido amniótico y los ruidos corporales maternos”.**

Estudios experimentales sobre la efectividad de las técnicas de estimulación precoz prenatal, realizados en los últimos diez años en países como Inglaterra, Londres, Estados Unidos, Colombia, Brasil, Venezuela, entre otros, recalcan que los resultados obtenidos fueron significativos en las respuestas de adaptación neonatal.

Al respecto **Chamberlain (Op. Cit.)**, nos dice que en la actualidad, existen cada vez más pruebas sobre la memoria y el aprendizaje del lenguaje, que el éxito de varios experimentos científicos sobre estimulación prenatal ha demostrado estas

capacidades de los bebés que aún no han nacido, y que, también constituyen la base de historias personales que comparten ocasionalmente niños y adultos sobre sus experiencias antes de nacer.

Otros beneficios de la estimulación prenatal, son los demostrados por los estudios liderizados por investigadores como Thomas R. Verny y René Van De Car y la Dra. Beatriz Manrique, los cuales han revelado que los bebés estimulados muestran, al nacer, mayores desarrollos en el área visual, auditiva, lingüística, motora e intelectual. En general, duermen mejor, son más alertas, seguros y amables que aquellos que no han sido estimulados. También muestran mayor capacidad de aprendizaje, por el hecho mismo de estar más alertas, atención, mejor manejo de las situaciones de estrés, son dinámicos y relajados al mismo tiempo y se calman más fácilmente al oír las voces y la música que escuchaban mientras estaban en el útero.

Además, los bebés estimulados y sus familias mostraron lazos más intensos y una mayor cohesión familiar.

**Verny (Op. Cit.)** manifiesta que ésta modalidad en la práctica de la obstetricia es apoyada por la psicología pre y perinatal. También que:

**“ La aplicación de estas técnicas permitirán a ambos padres cultivar un sentimiento de calma que afectará positivamente al hijo por nacer, preparándolo para una vida de confianza y seguridad”.**

El niño por nacer como el recién nacido son individuos sensibles, nos expone **Verny (1991)**, intuitivos y capaces de sentir emociones. Dotados de notables capacidades perceptuales y mentales, tienen una auténtica vivencia de la gestación, que será la base del recuerdo de su desarrollo en el útero y de su nacimiento.

Estas primerísimas experiencias, según indican las investigaciones de **De Carr**

(1988), Setler (1989) y Logan (Op. Cit.), van configurando la personalidad humana tan profundamente como los acontecimientos posteriores de la vida.

Considera por tanto Verny (Sup. Cit.) que:

**“ Valiéndose de los conocimientos derivados de la psicología pre y perinatal, la madre puede influir de una manera hasta ahora sin precedentes en la personalidad de su hijo llevando a un nivel óptimo sus potencialidades, tanto en el dominio emocional como en el intelectual”.**

Resaltando además, que con la estimulación prenatal se provee una base duradera para la comunicación amorosa y las relaciones padres-hijos.

### **2.7.3. Técnicas de Estimulación Precoz Prenatal**

Las técnicas de estimulación precoz prenatal se guían en base a un sistema de armonización intrauterina empleando técnicas de relajación, elementos de comunicación tan naturales como el habla, la música y el movimiento y estimulación táctil. En pocas palabras, nos dice Verny (Op. Cit.), este sistema puede ayudar a los futuros padres a resolver sus propios conflictos emocionales y enseñarles a comunicarse con el hijo que van a tener, calmándolo y estimulándolo de una manera sistemática, científicamente eficaz y afectuosa.

Los bebés en formación se pueden beneficiar de la estimulación precozmente desde el tercer mes (13-14 semanas de gestación). En este punto comienzan a percibir orientación espacial y estímulos táctiles.

Debemos tener presente que el desarrollo de habilidades sensoriales y motoras ocurre en el feto en diferentes etapas durante el embarazo, por eso es importante

introducir los estímulos sólo cuando ha desarrollado suficientemente el sentido y puede responder a él, para así obtener un máximo beneficio.

Sin embargo, el feto puede aprender a relacionar estos estímulos a sus significados, sólo si son presentados en una manera organizada, en un contexto coherente y repetitivo. Puesto que las experiencias que ocurren en un patrón determinado y consistente, pueden ser mejor organizadas en el cerebro del feto y ser usadas, luego en circunstancias similares mediante asociación.

**Manrique (Op. Cit.)** explica que el embarazo es un momento ideal para enseñarle al feto. Considerando su desarrollo sensorial y su entorno, el útero, que es en realidad un sitio oscuro pero muy ruidoso, en el que se siente la voz y los latidos maternos, y todo lo que la rodea. El líquido amniótico también es un excelente conductor del sonido, señala la experta, además, si se estimula adecuadamente, es posible ayudarlos a desarrollar mejor sus capacidades en el futuro.

También manifiesta la experta psicóloga que con las técnicas de estimulación los niños, antes de nacer aprenden a establecer asociaciones, a fijar su atención, a discriminar estímulos y a memorizar. En el futuro, estarán en capacidad de manejar el lenguaje con mayor rapidez y claridad en comparación con los bebés no estimulados.

En el mismo sentido, se ha comprobado el estímulo a la audición favoreciendo la constitución de conexiones nerviosas cerebrales a distintos niveles del sistema nervioso central, a través de la música clásica, que induce al aprendizaje y relaja a los bebés y a sus madres, por estar compuesta por sonidos de más de 1500 hertz que son los que se pueden filtrar a través de las paredes del útero, placenta y líquido amniótico; el feto percibe primero el ritmo, después la melodía y finalmente la armonía.

Continuando con otras técnicas, señala **Kovacs (Op. Cit.)**, que:

**“ La estimulación del sentido del equilibrio es posible desde las 20 semanas de gestación, cuando se constituyen los componentes orgánicos necesarios, y es muy importante, pues va a facilitar el desarrollo orgánico de las conexiones nerviosas necesarias para integrar esos estímulos y el desarrollo de esas conexiones facilita el establecimiento de arcos reflejos motores que contribuyen, ya después del parto, al desarrollo del tono muscular del niño, de su actividad muscular y de su actividad motora de movimiento”.**

A medida que el embarazo avanza, la gama de estímulos aumenta, hacia las 30 semanas de gestación, puede agregarse a la lista el factor táctil. Otro sentido que se debe incluir es la visión, ya hay sensibilidad en las pupilas del feto y la piel deja pasar la luz.

Los (as) especialistas, nos presenta **Manríquez (Op. Cit.) y Kovacs (Op. Cit.)**, recomiendan implementar una sola acción a la vez y el tipo de estimulación que se debe aportar debe ser en cada momento condicionada por dos factores:

- El estado de maduración cerebral y orgánica del feto.
- El tipo de estímulo que en cada momento pueda aportar mayor cantidad de energía eléctrica al cerebro e incitar la constitución de más y diversas conexiones nerviosas.

Las técnicas conllevan la enseñanza a los futuros padres, en especial a la madre, a controlar la ansiedad. Les permite ponerse en contacto con sus sentimientos más íntimos al mismo tiempo, que aprenden a mantener un estado de calma fisiológicamente equilibrado. Les ayudará y enseñará a comunicarse con su bebé mediante la estimulación táctil y la estimulación verbal.

La manera como los padres interactúan con los bebés antes de nacer tiene un impacto en el desarrollo posterior de conductas y actitudes que irradian optimismo,

confianza y cordialidad en el niño; consecuencias de sentimientos que pueden ser transmitidos fácilmente cuando el útero se convierte en un cálido y enriquecedor ambiente, para el logro de óptimas respuestas de adaptación en el período posnatal.

#### **2.7.4. La Educación de Adultos en la Estimulación Precoz Prenatal**

La educación para la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, capaz de ofrecer experiencias válidas, para ampliar los conocimientos de la pareja, debe tener presente las bases cognoscitivas adecuadas del proceso enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva andragógica.

**Sasmor (1982)**, nos enumera varias características de los adultos que interactúan en situaciones de aprendizaje y que tienen particular importancia en la educación para la estimulación precoz prenatal; las mismas son las siguientes:

- Los alumnos y los maestros aportan a la clase una serie de conocimientos, capacidades, apreciaciones, actitudes y sentimientos que tiene un significado muy personal y que sintetizan sus reacciones a estímulos previos.
- Los alumnos y los maestros son diferentes individualmente en muchas formas cuando están agrupados de acuerdo con su capacidad.
- Los alumnos y los maestros tienen un concepto de sí mismo ya desarrollado, lo que afecta directamente su conducta.
- El aprendizaje se puede identificar con los cambios de conducta.
- El aprendizaje exige participación activa por parte de quienes aprenden lo que no acepta o no llega a aceptar.
- El aprendizaje se maneja cuando los que aprenden aceptan la responsa-

bilidad de su proceso de aprendizaje.

- El aprendizaje sufre la influencia del medio físico y social.
- La educación se va dando en niveles cada vez más profundos.
- El aprendizaje se profundiza cuando la situación permite la aplicación de lo aprendido en la vida real.
- Quienes aprenden están motivados cuando comprenden y aceptan los objetivos de la situación de aprendizaje.
- Quien aprende se motiva cuando puede ver la utilidad de lo que está aprendiendo, en su propio contexto.

Estas características conforman el contexto en que se considera el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso activo de más sentido para la estimulación precoz prenatal.

## **2.8. La Familia en la Estimulación Precoz Prenatal**

La estimulación precoz prenatal se caracteriza, por ser un proceso que promueve el aprendizaje en los niños (as), optimizando su desarrollo mental y sensorial, desde su concepción hasta el momento de su nacimiento. El éxito de estas técnicas, conlleva la participación activa y dinámica de la gestante, pareja y familia; debido a que éste es un proceso de transición para ambos en la pareja y para la familia. Además favorece y fortalece la comunicación, incentiva o fomenta los lazos afectivos y proporciona el bienestar necesario para el desarrollo del niño en formación.

Es pertinente la capacitación, guía, orientación y seguimiento de la participación del núcleo familiar, para que el proceso de la estimulación sea presentado de una

manera coherente y repetitiva, para que los receptores de los estímulos puedan organizar mejor éstas experiencias en el cerebro del niño y ser utilizadas posteriormente en circunstancias similares mediante asociación. Además la relación de los padres con sus futuros hijos tiene gran impacto en el desarrollo posterior del niño.

Es así como el objetivo de la estimulación prenatal es proporcionar al niño en formación, un ambiente estable y amoroso que le posibilite aprender y crecer adecuadamente, para lo cual se hace necesaria una actitud positiva, comprometida y responsable por parte de los padres y de su entorno familiar.

## **2.9. Participación de la Enfermera en la Aplicación de las Técnicas de Estimulación Precoz Prenatal**

La aplicación de las técnicas para la estimulación precoz prenatal requiere de la participación de un equipo de profesionales de la salud, en especial de una enfermera capacitada y con actitud dinámica, que ponga en práctica éste sistema de estimulación prenatal al realizar el control prenatal a cada gestante. De manera que su participación sea acorde y efectiva para mejorar el desarrollo psicofísico del niño desde su vida intrauterina y favorecer así, la salud familiar y poblacional, ante los grandes cambios y tendencias actuales, en relación al incremento poblacional, al aumento de adolescentes embarazadas y a la incidencia y prevalencia de los factores de riesgo durante la gestación y en el período perinatal.

### 2.9.1. Capacitación

La capacitación y el entrenamiento del personal contribuye al logro de los objetivos en toda organización.

Es importante tener presente el nivel profesional del personal asignado al puesto. Esta asignación será según los estudios y entrenamiento especializado de cada trabajador con conocimientos y habilidades apropiados a cada una de las actividades por realizar, según el puesto a desempeñar, en especial cuando se asigna un personal en un área especializada de salud, ejemplo: El personal que labora en el programa de salud integral de la mujer.

Por lo tanto la mejor manera de alcanzar la salud materna y la maternidad sin riesgo es, de acuerdo con **Kwast (1991)**, ampliando las funciones específicas y/o las categorías del personal obstétrico, lo que significa, enriquecer los conocimientos y las técnicas. Se puede mencionar entre otras, las de la estimulación precoz prenatal, y mejorar así la calidad de la atención obstétrica, con mayor satisfacciones personales y laborales. Además de la armonía y eficiencia en el centro de trabajo.

El personal que labore en el programa de salud integral de la mujer deber ser especialista en el área , poseer conocimiento de las diferentes técnicas de estimulación precoz prenatal y aspectos teóricos del crecimiento y desarrollo intrauterino, además, debe mantenerse actualizado sobre los avances científicos propios de su área de trabajo.

Es fundamental que su desempeño sea integralmente activo y responsable desde el momento en que capta a la gestante, para que pueda ofrecer experiencias válidas y desarrolle el interés y la motivación en las gestantes y pareja, para ampliar sus

conocimientos sobre el proceso normal del embarazo y la importancia de la estimulación precoz prenatal.

La enfermera debe poseer conocimientos del proceso enseñanza aprendizaje, adecuados para estudiantes adultos, con enfoque andragógico y una considerable base y dominio de información sobre la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal y la participación primordial de la pareja en ésta.

### **2.9.2. Motivación del Personal de Enfermería**

El recurso humano en una organización de atención de salud demanda para su eficaz desenvolvimiento y el logro de objetivos de la misma, de un profundo conocimiento sobre la motivación por parte de los administradores. Considerándose la aplicación de esta como un complemento de relevante importancia dentro del proceso de administración de personal en enfermería.

La motivación como fuerza impulsora es un elemento de importancia en cualquier ámbito de la actividad humana, pero es el trabajo en la que logra la mayor preponderancia, al ser la actividad laboral que desempeñamos, la labor que ocupa la mayor parte de nuestras vidas y trae varias consecuencias psicológicas positivas, tales como la autorrealización, sentido de competencia, de utilidad y autoestima. La enfermería no escapa a estos efectos. Por tanto, administrar exige la creación y el mantenimiento de un medio ambiente en el que las personas trabajan en grupo para lograr un objetivo común.

El reconocer la necesidad de introducir y aprovechar los factores motivantes en los puestos de la organización de atención de salud, así como la de integrar estos

papeles y el proceso total del liderazgo, se constituyen en aspectos indispensables de conocimiento por parte del administrador en enfermería, para el logro de los objetivos y la satisfacción de las necesidades sociales y personales de los miembros que conforman el equipo de enfermería.

El logro de la motivación laboral obliga al mantenimiento de un agradable medio ambiente de trabajo y la satisfacción de las necesidades sociales y personales de cada miembro que labora en los servicios de enfermería, obteniéndose así mayor participación y cooperación en la realización de sus actividades, actitud que contribuye positivamente, para el logro de planes y objetivos establecidos por la organización. Es decir, la obtención de mayor productividad en la calidad de atención de la gestante y el niño en formación.

De igual manera, la enfermera que labora encargada del programa de salud integral de la mujer, realizará con entusiasmo y esmero el control prenatal, aplicando durante éste, las técnicas de estimulación precoz prenatal, al sentirse satisfecha y motivada en el desempeño de sus funciones.

Le corresponde entonces al personal de enfermería, que realiza el control prenatal, velar y mantener la coordinación administrativa y técnica necesaria dentro y fuera de la institución de salud en que labora, además de intervenir en el incentivo y divulgación de dichas técnicas.

CAPÍTULO TERCERO  
MARCO METODOLÓGICO

## MARCO METODOLÓGICO

### 3. Metodología

Para valorar el grado de conocimiento y la motivación que tiene el (la) profesional de enfermería sobre la estimulación precoz prenatal, durante el control prenatal partimos de lo siguiente:

#### 3.1. Tipo de Diseño

El presente estudio es prospectivo - longitudinal, con un diseño correlacional, debido a que se pretendió determinar si existía relación e influencia entre el grado de conocimiento y la motivación del profesional de enfermería y la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal.

#### 3.2. Universo

El universo lo constituyen todas las enfermeras (os) que realizaron el control prenatal (26), en las Policlínicas de la Caja del Seguro Social y Centros de Salud de la Región Metropolitana, en los meses de julio a agosto del año 2002.

#### 3.3. Población y Muestra

La población de interés la constituyeron todas las enfermeras (26 --100%) que participaron en las clínicas de Control Prenatal del Programa de Salud Integral de la

Mujer en todas las policlínicas de la Caja del Seguro Social y los Centros de Salud de la Región Metropolitana, en los meses de julio a agosto del año 2002.

El total de las enfermeras constituyeron la población y estadísticamente se consideró como la unidad de análisis. A la vez cada institución de interés constituyó la unidad de muestreo.

Dicha disposición se hizo en esta investigación debido a que el interés de la misma radicó, en estudiar la relación e influencia existente entre la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal y el grado de conocimiento y motivación de las enfermeras que realizaron el control prenatal en el Programa de Salud Integral de la Mujer. Para analizar tal relación se consideró, básicamente, el relevante papel que desempeñó la enfermera que participó en el control prenatal en cada una de las instituciones escogidas, las cuales sumaron 26, porque son el único profesional de enfermería con funciones específicas y propias para el control del embarazo. Dicho personal constituyó para la presente investigación la unidad de análisis.

La selección de ésta, fué de tipo no probabilístico, intencionado. Por ello , para que el estudio fuera representativo no se recurrió a la selección del tamaño de la muestra, si no que se utilizó toda la población de interés, es decir las 26 enfermeras.

#### **3.4. Recolección de la Información**

Para la recolección de la información se siguieron una serie de pasos, los cuales se enuncian a continuación:

- Elaboración del proyecto de investigación.
- Revisión del material referente al tema de crecimiento, desarrollo y fisiología

fetal, de la estimulación precoz prenatal y de la capacitación y motivación del profesional de enfermería, en fuentes bibliográficas diversas como libros, boletines, revistas, red informática de Literatura Latinoamericana en Salud (L.I.L.A.S.), red de INTERNET y otros

- Revisión de las Normas de Atención del Programa de Salud Integral de la Mujer. **M.I.N.S.A. (Op. Cit.)**.

- Entrevista al coordinador del Programa Materno Infantil a nivel Nacional, a nivel de la Región Metropolitana, Región de Salud de San Miguelito y de la Caja del Seguro Social y del departamento de Estimulación Temprana del I.P.H.E.

- Elaboración de lo instrumento con base en los objetivos del estudio, en la revisión bibliográfica, en entrevistas y en las áreas de interés del estudio.

- Solicitud de Autorización al Director de la Región Metropolitana de Salud y del Programa Materno Infantil de la Caja del Seguro Social, para la aplicación de las encuestas en las instituciones de interés para la investigación.

Para la recolección de los datos se empleó la técnica de observación y entrevista directa individualizada, en base a un instrumento (Anexo N° 3), cuidadosamente estructurado y sometido a prueba de validación y confiabilidad, a partir del juicio de expertos y una prueba piloto con tres enfermeras que participaban en el control prenatal en tres Centros de Salud de la Región de San Miguelito en el mes de junio del año 2002, instituciones ajenas a las áreas de estudio.

El instrumento está dividido en tres partes: La primera para datos generales, la segunda para medir aspectos cognoscitivos y consta de 15 preguntas en su mayoría cerradas, en donde la respuesta correcta calificará con 1 punto y la incorrecta con 0

puntos, obteniéndose un total de correctas de 20, la tercera parte, para medir la ejecución y el aspecto de motivación, en base a una escala likert de 15 criterios, listados a la izquierda, con su escala dividida en cuatro columnas en donde aparece una ponderación de 1--4 con una identificación específica de acuerdo a la siguiente clave:

- 4 --- Siempre: Será cuando todo el tiempo se realice la acción (90-100%).
- 3 --- La Mayoría de las veces: Cuando se realice la acción en un 89%-60%.
- 2 --- A Veces: Cuando se realice la acción en un 59-20%.
- 1 --- Nunca: Cuando se realice la acción, 19-0%.

El instrumento fue aplicado por la investigadora, en visitas a cada enfermera del Programa de Salud Integral de la mujer, durante la realización del control prenatal, actividad que se realizó en los meses de julio a agosto del año 2002.

### **3.5. Tipo de Análisis**

La información recolectada se procesó a través de un programa estadístico de informática (EXCEL 2000), relacionando las variables en cuadros descriptivos y porcentuales, representándolos en gráficas circulares y de barras compuestas en tres dimensiones.

Para analizar dichos datos se consideraron los criterios propios de cada variable independiente, respectivamente. La puntuación final de las variables conocimiento y motivación se interpretó separadamente, en base a una escala de ponderación final con la siguiente denominación:

<b>Conocimiento</b>	<b>Ponderación Final</b>		<b>Motivación</b>
<b>Puntos</b>			<b>Puntos</b>
18.5 --- 20	91 --- 100	Muy Buena	55.5 --- 61
16.5 --- 18	81 --- 90	Buena	49.5 --- 55
14.5 --- 16	71 --- 80	Regular	43.5 --- 49
12.5 --- 14	61 --- 70	Poco Satisfactorio	37.5 --- 43
12 y menos	60 y menos	Deficiente	37 y menos

Se analizaron los datos y el cruce de variables para la prueba de hipótesis por medio del análisis estadístico de la prueba no paramétrica de la distribución de la Chi Cuadrada, la cual permitió analizar por separado la relación entre el grado de conocimiento y la motivación que poseían las enfermeras sobre la estimulación precoz prenatal, y la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal. A un nivel de significancia de 0.05%, a partir del criterio de aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

Además se aplicó el análisis multivariado a través del método de análisis de correspondencia simple, para conocer la asociación de las dos variables cualitativas independientes y poder analizar la relación existente entre sus modalidades categóricas y su intervención en la variable dependiente.

**CAPÍTULO CUARTO**  
**RESULTADOS y DISCUSIÓN**

**CUADRO I. NÚMERO DE INSTITUCIONES DE SALUD ESTUDIADAS, QUE REALIZAN EL CONTROL PRENATAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**

INSTITUCIONES DE SALUD	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Centros de Salud, Región Metropolitana.	15	68.0
Policlínicas Caja de Seguro Social	7	32.0

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

Para el presente estudio se investigaron todos los centros de salud de la Región Metropolitana y las policlínicas de la Caja de Seguro Social. Sumando un total de 22 instituciones. De las cuales el mayor porcentaje, representado por el 68.0% pertenecen a la Región Metropolitana de Salud.

El resto de las instituciones, en menor número y porcentaje, corresponden a la Caja de Seguro Social, con un 32.0%.

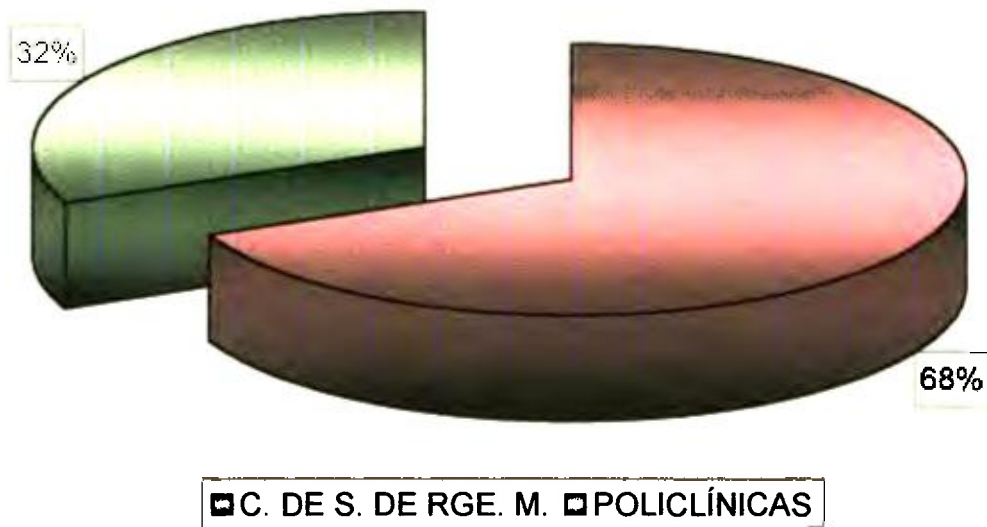
Distribución institucional que podemos apreciar en la Fig. 1.

Dichas instituciones responden a la estructura organizativa y políticas de salud establecidas por el Ministerio de Salud.

Resultado que evidencia el apoyo a la Regionalización y Sectorización de los Servicios de Salud, según lo establece el MINSA en el Manual de Normas Técnico - Administrativas del Programa de Salud Integral de la Mujer (op. cit.). Nuestro país está dividido en trece regiones de salud según características geográficas y poblacionales, con el fin de asegurar la óptima y eficiente atención de salud.

En todas las instituciones que conforman la región de salud y la Caja de Seguro Social estudiadas se realiza el control prenatal como una de las actividades correspondientes al Programa de Salud Integral de la Mujer, participando una o dos enfermeras, según distribución de personal en cada institución, características requeridas para el presente estudio.

**FIG. 1. NÚMERO DE INSTITUCIONES DE SALUD ESTUDIADAS, QUE REALIZAN EL CONTROL PRENATAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Julio-agosto, 2002. Panamá.

**CUADRO II. NÚMERO DE ENFERMERAS ENCUESTADAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LAS CONSULTAS PRENATALES REALIZADAS, SEGÚN INSTITUCIONES DE SALUD. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL PANAMÁ, JULIO 2002.**

INSTITUCIONES DE SALUD	ENFERMERAS		CONSULTAS PRENATALES	
	Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>1,632</b>	<b>100</b>
Centros de Salud, Región Metropolitana.	17	65.38	918	56.25
Policlínicas Caja de Seguro Social	9	34.62	714	43.75

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

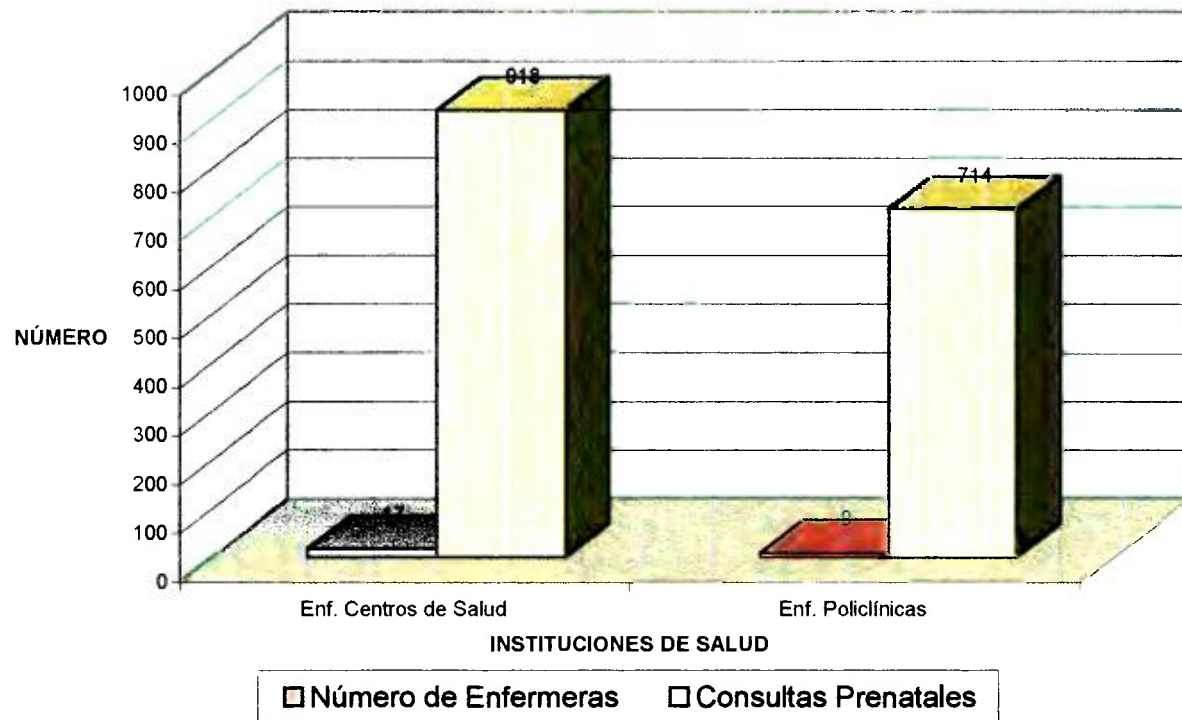
Apreciamos en el presente cuadro que para el estudio se encuestaron a un total de 26 enfermeras, encargadas de realizar el control prenatal, actividad del programa de salud integral de la mujer en cada institución de salud seleccionada.

En los centros de salud de la Región Metropolitana, el control prenatal lo realizaban una o dos enfermeras tanto con estudios básicos como de la especialidad obstétrica, éstas representan el 65.38% de la población de análisis y las cuales realizaron 918 consultas a prenatales durante un mes y el 34.62% restante, laboraban en el programa maternal de las policlínicas de la Caja del Seguro social, realizando 714 consultas prenatales durante un mes, siendo un promedio de 63 consultas prenatales mensuales por cada enfermera. Distribución que podemos apreciar en la fig. 2.

Es importante resaltar la gran responsabilidad que tienen éstas enfermeras en la alta cobertura del control prenatal a la gestante mensualmente.

Respondiendo esta distribución de personal de acuerdo a los lineamientos establecidos por el ministerio de Salud en relación a la asignación de puestos y funciones del profesional de enfermería con experiencia y/o con capacitación académica en el campo de la obstetricia, a fin de brindar una atención integral de calidad a la gestante y pareja durante su control prenatal.

**FIG. 2. NÚMERO DE ENFERMERAS ENCUESTADAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LAS CONSULTAS PRENATALES REALIZADAS, SEGÚN INSTITUCIONES DE SALUD. PANAMÁ, JULIO 2002.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlinicas de la Caja del Seguro Social. Julio 2002, Panamá.

**CUADRO III. DISTRIBUCIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN TÍTULO ACADÉMICO. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**

<b>TÍTULO ACADÉMICO</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100</b>
Enfermera Básica	9	35.0
Enfermera Obstetra	17	65.0

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de Seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

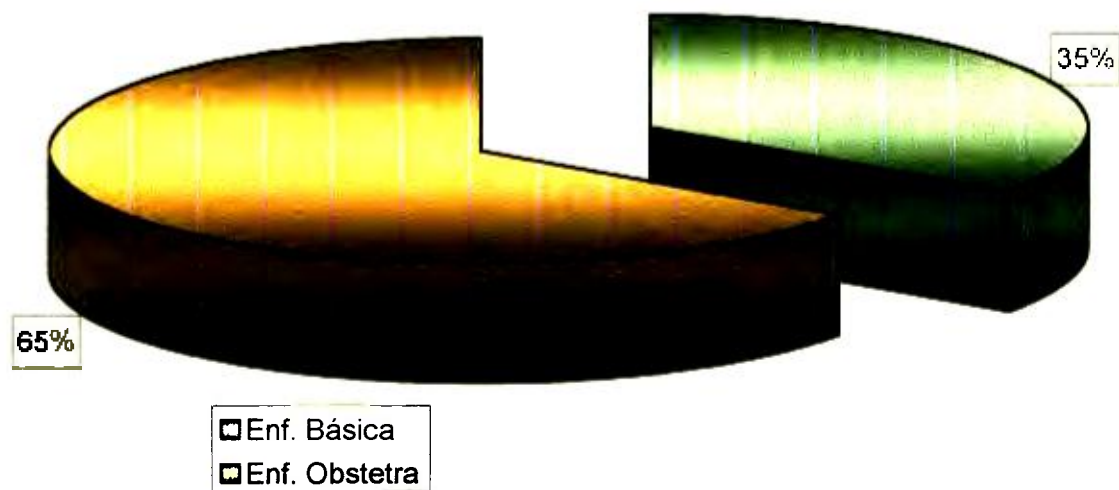
Las presentes cifras reflejan que de las 26 enfermeras encuestadas el 65.4% poseen la especialidad en obstetricia, lo cual es importante para que las actividades del control prenatal se realicen con idoneidad. Apreciamos la distribución porcentual en la Fig. 3.

Entre estas, la aplicación, el control y el seguimiento de las técnicas de la estimulación precoz prenatal, según lo establece el Ministerio de Salud en el flujograma de atención presentado en el Manual Técnico Administrativo del Programa Integral de Atención a la Niñez (Op. Cit.). Responsabilidad propia de toda enfermera, que brinda atención a la gestante durante su control prenatal en los centros de salud y policlínicas de nuestro país.

Llama la atención que aún en la actualidad existen instituciones gubernamentales en donde el programa maternal y el control prenatal, específicamente, en un 35%

es desarrollado por enfermeras que no tienen una formación académica en la especialidad, situación que muestra la necesidad de preparar especialistas para el logro del cumplimiento de todas las actividades y objetivos, que requiere una atención de calidad, brindada a las gestantes en su control prenatal, básica para el logro de un recién nacido sano y con un alto grado de adaptación a su período pos natal.

**Fig. 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN TÍTULO ACADÉMICO. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social, julio-agosto 2002, Panamá.

**CUADRO IV. APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN ESTUDIO DE LAS ENFERMERAS SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**

ESTUDIO SOBRE EPP*	TOTAL		APLICACIÓN DE EPP *							
			Siempre		M. de Veces		Aveces		Nunca	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	26	100	6	23.0	4	15.4	6	23.0	10	38.5
Si	3	11.5	2	7.6	--	--	1	3.8	--	--
NO	23	88.5	4	15.4	4	15.4	5	19.2	10	38.5

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

\*Estimulación Precoz Prenatal

El presente cuadro nos permite observar que sólo el 11.5% de las enfermeras encuestadas tienen estudios sobre estimulación precoz prenatal y de éstas el 7.6% opinan que siempre aplican las técnicas de éste método durante el control prenatal.

Resalta además que el 88.5% no tienen estudios sobre la estimulación precoz prenatal y a pesar de ello el 15.4% manifestó que siempre y el otro 15.4% la mayoría de veces aplican estas técnicas. Podemos observar estas cifras en la Fig. 4.

Para una eficaz aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, es fundamental que la enfermera responsable del control prenatal en las instituciones de salud, conozcan su importancia y beneficios.

De acuerdo con Logan (Op. Cit.) la estimulación precoz prenatal es:

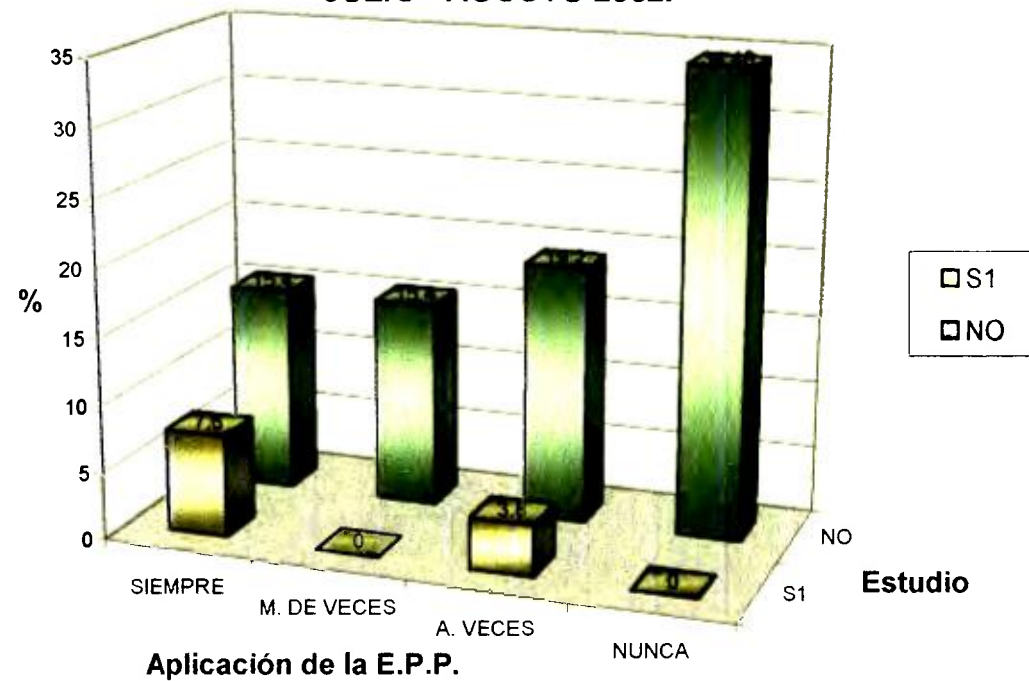
**“Una técnica que usa varios estímulos como sonidos,**

**especialmente la voz de la madre y la música, movimiento, presión, vibración y luz para comunicarse con el feto en crecimiento, favoreciendo su desarrollo sensorial, físico y mental.”**

Considero por tanto que con un estudio bien fundamentado y practicado sobre las técnicas de la estimulación precoz prenatal, la intervención de la (el) profesional de enfermería durante el control prenatal será de mejor calidad, favoreciendo el logro del desarrollo mental y sensorial del feto en formación y contribuir así, al establecimiento de una base fundamental en esta primera etapa del ser humano, para lograr por medio de la estimulación precoz prenatal el desarrollo máximo del potencial psicofísico, con mejores respuestas conductuales de adaptación al medio, niños más despiertos, más alertas, amorosos, tranquilos y guiables, con alta autoestima, con seguridad familiar, responsables y capaces de lograr el éxito en su ámbito familiar, social y escolar.

Además sería beneficioso que dentro de las normas de atención a la embarazada se contemplen reglamentos, que delimiten la estimulación precoz prenatal como parte de las actividades, que la enfermera responsable del control prenatal, requiere cumplir, para el logro de la salud integral del binomio.

**FIG. 4. APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN EL ESTUDIO DE LAS ENFERMERAS. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Julio-agosto 2002, Panamá.

**CUADRO V. CONOCIMIENTO SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN LA EXPERIENCIA DE LAS ENFERMERAS EN EL CONTROL PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**

EXPERIENCIA EN CONTROL PRENATAL (AÑOS)	TOTAL		CONOCIMIENTO EPP *					
			Bueno		Regular		P. Satisf.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	26	100	2	7.7	11	42.3	13	50
32 y +	1	3.8	--	--	1	3.8	--	--
26 - 31.9	1	3.8	--	--	1	3.8	--	--
20 - 25.9	3	15.4	1	3.8	1	3.8	1	3.8
14 - 19.9	2	7.7	--	--	--	--	2	7.7
8 - 13.9	3	11.6	1	3.8	--	--	2	7.7
2 - 7.9	9	34.6	--	--	5	19.2	4	15.4
1.9 y -	7	26.9	--	--	3	11.5	4	15.4

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlinicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

\* Estimulación Precoz Prenatal

A través de las presentes cifras observamos, que de las enfermeras encuestadas responsables de realizar el control prenatal encuestadas, el 34.6%, poseían una experiencia en control prenatal entre 2 y 7.9 años, y de éstas el 19.2% poseían un conocimiento regular y el 15.4% poseían un conocimiento poco satisfactorio sobre las técnicas de estimulación precoz prenatal.

Resalta, además, que del total de las enfermeras el 42.3%, con experiencia entre 1 - 25 años, poseían un conocimiento poco satisfactorio sobre las técnicas de

estimulación precoz prenatal; situación que nos indica un desempeño rutinario y desvinculado del binomio, además de una falta de preparación y de actualización sobre los avances de la estimulación temprana prenatal, a pesar de que el control prenatal es una actividad básica para la salud de la mujer y el feto, afectándose significativamente la aplicación de dichas técnicas al realizar el control prenatal de las gestantes y se evidencia que además de la experiencia en el área maternal, requieren una preparación y un reforzamiento teórico - práctico específico sobre el tema de la estimulación precoz prenatal, a bien de contribuir a la salud del feto y a su desarrollo mental y sensorial, al igual que a la salud del núcleo familiar, teniendo presente los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos que rodean el proceso de la gestación.

Nos afirma éste aspecto **Weintraub (Op. Cit.)** quién considera que:

**“Antes de nacer, el niño es un individuo profundamente sensible, establece una relación intensa con sus padres y con el mundo externo, mientras está todavía en el útero.”**

La (el) profesional de enfermería requiere de un conocimiento sólido y amplio sobre la estimulación precoz prenatal; para lograr una intervención eficaz, complementando la atención del niño desde su vida intrauterina, capacitando a los padres e inculcando la importancia y los beneficios de éstas técnicas, en bien de sus hijos a partir de la etapa prenatal, y a la vez, el establecimiento de una mejor relación interactiva con el vínculo familiar y crear las bases fundamentales para la estimulación posnatal.

**CUADRO VI. GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO A LA PREPARACIÓN ACADÉMICA SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE CAJA DELSEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO, 2002.**

GRADO DE CONOCIMIENTO EPP *	TOTAL		PREPARACIÓN ACADÉMICA EPP*			
	Nº	%	SI		NO	
			Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	26	100	3	11.54	23	88.46
Bueno	2	7.7	—	—	2	7.7
Regular	11	42.3	1	3.85	10	38.46
Poco Satisfactorio	13	50	2	7.7	11	42.3

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlinicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

\* Estimulación Precoz Prenatal.

Podemos apreciar en las presentes cifras que del total de las enfermeras que realizan el control prenatal el 42.3%, que son la mayoría , poseen un grado de conocimiento regular sobre la estimulación precoz prenatal. Apoyándose esto en que el 38.46% no poseen preparación adémica sobre dichas técnicas. Observamos la distribución porcentual en la Fig. 5.

Resaltando la gran necesidad de brindar una eficaz preparación sobre la estimulación del feto en formación, a dicho profesional de enfermería, dado el panorama actual del aumento de embarazos, de desnutrición en la ambarazada y el aumento de madres adolescentes, de manera que logren un mejor conocimiento sobre la estimulación precoz prenatal y reconozcan la importancia de aplicar sus

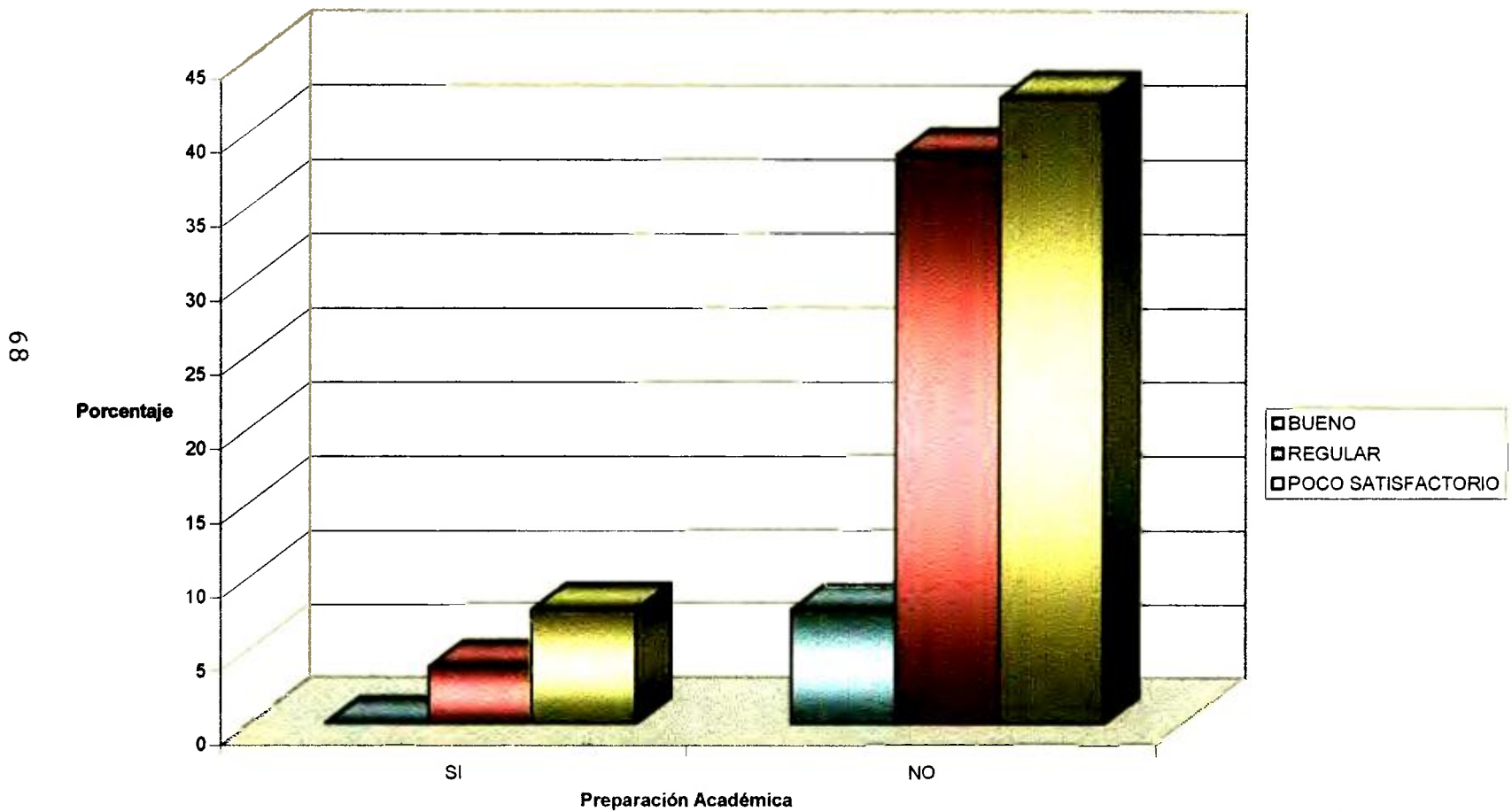
técnicas durante el control prenatal a cada gestante, que demande la atención de salud en el programa de salud integral de la mujer en las instituciones de salud gubernamentales de nuestro país.

Al respecto sustenta Kovacs (Op. Cit.) que:

**“ En el útero el niño percibe estímulos sensoriales externos, que traducen y codifican la información que perciben en forma de estímulo eléctrico y lo transmiten hasta el cerebro. En el embarazo cuando se forman los órganos y las conexiones nerviosas, el feto es capaz de oír y memorizar. El calendario de constitución embrionaria de los órganos sensoriales indica el momento a partir del cual se perciben los diferentes tipos de estímulos, y por tanto, debe ser la guía a seguir para definir el momento en que cada estímulo debe de empezar a ser aportado. Aún en el útero materno, un niño es capaz de percibir estímulos de su entorno.”**

El (la) profesional de enfermería responsable de realizar el control prenatal, debe estar bien fundamentada sobre estos aspectos de la estimulación precoz prenatal y el momento adecuado, según las semanas de gestación, para aplicar los estímulos al feto a través del abdomen materno, y pueda contribuir eficazmente al desarrollo integral del niño desde su etapa prenatal, aplicando la estimulación mental y sensorial según la maduración neurológica de los órganos fetales. Además puede favorecer también a reforzar el vínculo familiar con el niño, desde su vida intrauterina, puesto que éste período es la base de todo el desarrollo posterior del individuo.

**FIG. 5. GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS, DE ACUERDO A LA PREPARACIÓN ACADÉMICA SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. JULIO - AGOSTO 2002, PANAMÁ.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Julio - Agosto, 2002. Panamá.

**CUADRO VII. TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRE-NATAL APLICADA POR LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**

TIPO DE TÉCNICA	Nº	%
<b>TOTAL</b>	26	100
Tactil - Auditiva	5	19.0
Auditiva	6	23.0
Táctil	5	19.0
Visual	--	--
Ninguna	10	39.0

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlinicas Sde la Caja de Seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

Observamos que el 39% de las enfermeras no aplican ningún tipo de técnica de estimulación precoz prenatal al realizar el control prenatal. Porcentajes que podemos apreciar en la Fig. 6.

De la mayoría que aplican la estimulación precoz prenatal, el 19% utilizan las técnicas de tipo táctil-auditiva o sólo la táctil. La mayoría de las que aplican, practican la técnica de estimulación prenatal auditiva con un 23% .

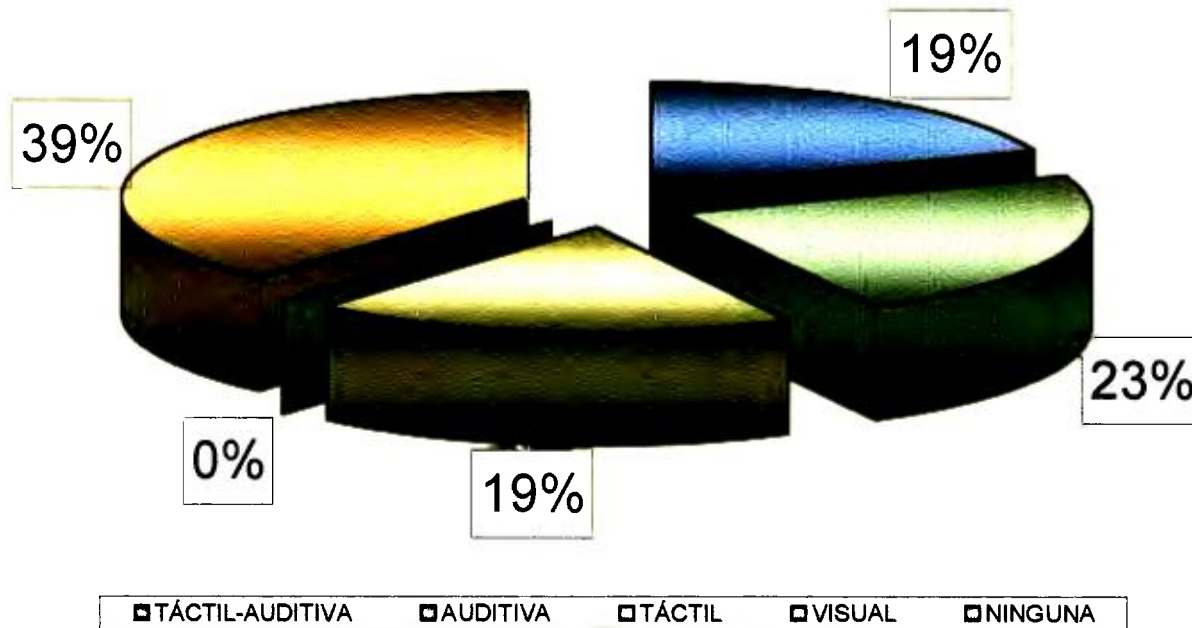
Resalta que ninguna enfermera aplica la técnica de estimulación visual prenatal, a pesar de que el desarrollo de la visión también requiere de una estimulación prenatal.

En tal sentido nos presenta Chamberlain (Op. Cit.), que la visión evoluciona en forma estable durante la gestación y las capacidades del enfoque visual y la lectura

horizontal y vertical, se incrementan rápidamente alcanzando al momento del nacimiento una agudeza, sensibilidad a los contrastes, refracción y acomodamiento, visión espacial, función binocular, percepción de distancia y profundidad, visión de colores y sensibilidad a las luces oscilantes y en movimiento. Maduración sensorial que se puede favorecer con las técnicas de estimulación prenatal visual, a través del abdomen materno en forma sistemática.

Consideramos por tanto de gran importancia elaborar una propuesta que proporcione los aspectos teórico - práctico fundamentales de la estimulación precoz prenatal, para contribuir a la capacitación y reforzamiento que la (el) profesional de enfermería, responsable de realizar el control prenatal, requiere para un desempeño de calidad al atender a la gestante y pareja, poniendo en práctica las diversas técnicas recomendadas para el logro de una eficaz estimulación al feto en su vida intrauterina.

**FIG. 6. TIPO DE TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL APLICADA POR LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de La Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Julio -

**CUADRO VIII. RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO, 2002.**

APLICACIÓN DE LA EPP*	TOTAL		CONOCIMIENTO					
			BUENO		REGULAR		POCO SATISF.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	26	100	2	7.69	11	42.3	13	50
SI	16	61.54	1	3.84	10	38.46	5	19.23
NO	10	38.46	1	3.84	1	3.84	8	30.77

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

\* Estimulación Precoz Prenatal.

$\chi^2_c = 7.0466$	$\chi^2_{0.05} = 5.9915$	$p = 0.0295$
$\chi^2_c \geq \chi^2_{0.05}$	Se rechaza la hipótesis nula (Ho)	

Las presentes cifras nos permiten visualizar, en forma sintetizada, el análisis estadístico entre el grado de conocimiento que poseen las enfermeras que realizan el control prenatal y la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal en las 22 instituciones de salud estudiadas.

Es importante señalar que la mayoría de las enfermeras (61.54%) aplican alguna técnica de estimulación precoz prenatal y de éstas el 38.46% poseen un conocimiento regular y el 19.23s% poco satisfactorio. Observamos gráficamente los porcentajes en la Fig. 8.

Situación que demuestra la falta de preparación académica en las enfermeras

sobre la estimulación precoz prenatal, conllevándolas a la limitada práctica de las mismas, por lo que ameritan adquirir el conocimiento del tema en especial., para poder contribuir al logro de la salud materna y una maternidad sin riesgo, que de acuerdo con Kwast (Op. Cit.), se puede lograr ampliando las funciones específicas y / o las categorías del personal obstétrico, enriqueciendo los conocimientos y desarrollando habilidades y destrezas en la aplicación de las técnicas de la estimulación precoz prenatal.

Por lo tanto el (la) profesional de enfermería responsable del control prenatal, debe interesarse por mejorar su conocimiento, capacitación y entrenamiento específico, en las diversas instituciones de salud en coordinación con la Dirección a Nivel Nacional y Regional del Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y Caja del Seguro Social, considerando su importante intervención en la atención de la gestante y pareja, a partir de un enfoque integral. Además de, el interés y la responsabilidad por contribuir a un proceso normal del embarazo y lograr un desarrollo estimulado del feto en formación, como una de las bases neurológicas fundamentales, para lograr una respuesta a los estímulos en el área sensorial; además de reforzar el vínculo entre el entorno familiar y el niño en formación; preparando así, las bases para la estimulación prenatal y el desarrollo del potencial psicofísico del niño panameño.

En el análisis de la prueba estadística de la Chi cuadrada, con 0.05 como nivel de confianza y 2 grados de libertad para probar la hipótesis nula de que: No hay relación entre el grado de conocimiento que poseen las enfermeras y la aplicación de la estimulación precoz prenatal durante el control prenatal. Se encontró que existe relación significativa entre las variables, con un valor de:

$$\chi^2_c = 7.0466 \quad \text{y} \quad \chi^2_{0.05} = 5.9915$$

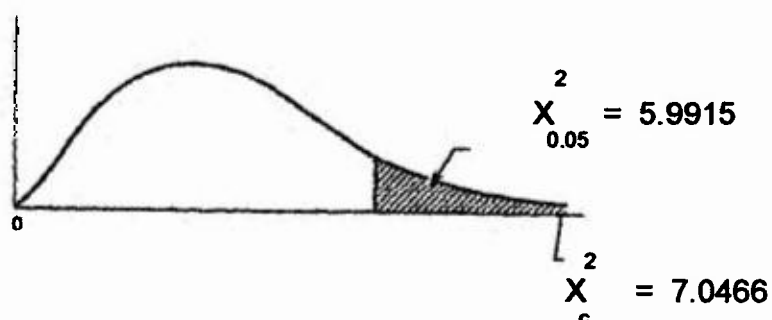


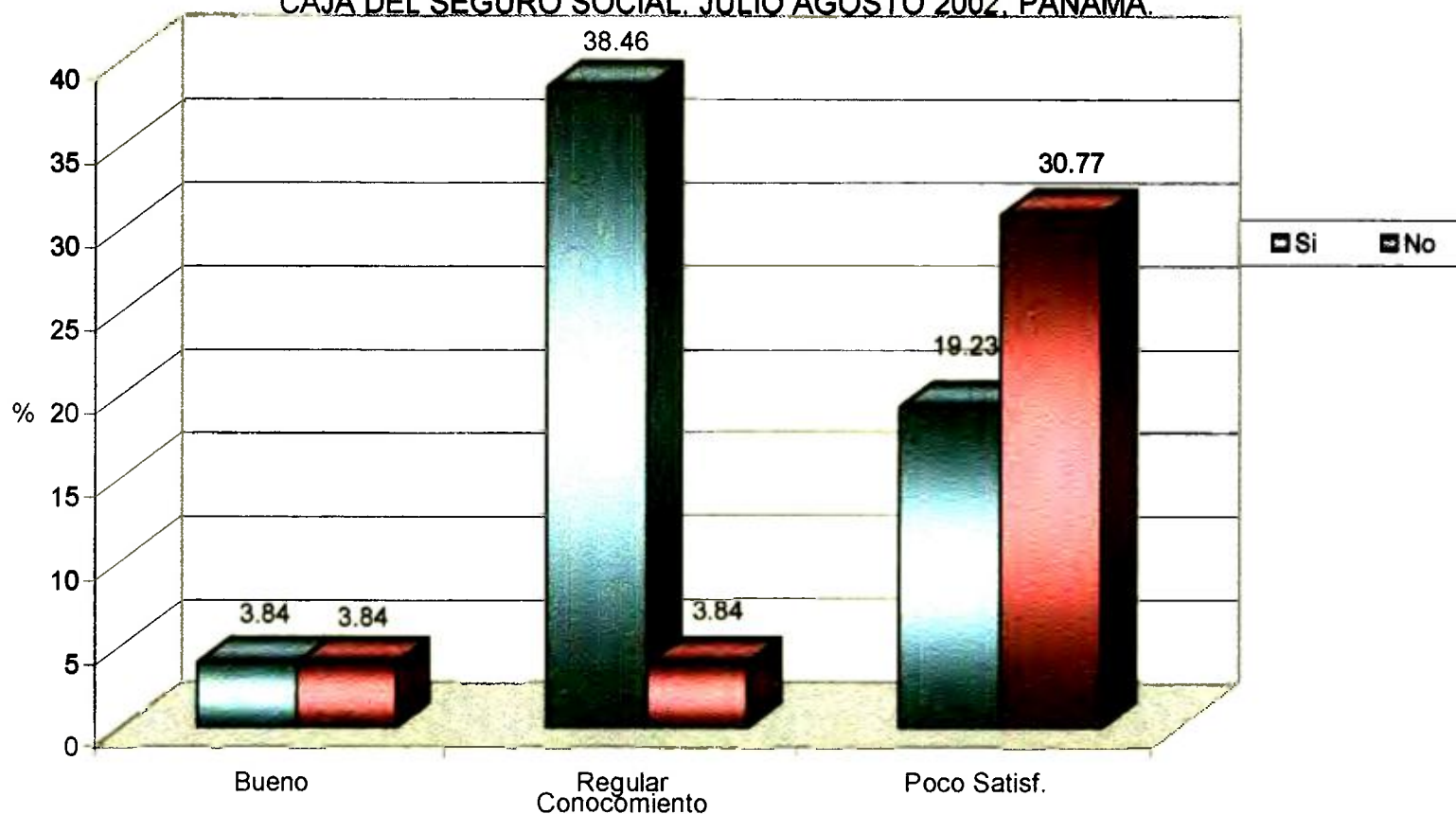
Fig. 7. Regiones de aceptación y rechazo para el cuadro N° VIII

Contraste de hipótesis que nos indica el rechazo de la hipótesis nula.

Se demuestra entonces una relación significativa entre las variables. Por lo tanto, se demuestra estadísticamente que la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal depende del grado de conocimiento que poseen las enfermeras sobre éste tema en especial.

Resaltando la necesidad de mejorar la capacitación sobre la estimulación precoz prenatal de las (los) enfermeras (os), que realizan el control prenatal en los Centros de Salud de la Región Metropolitana y las Policlínicas de la Caja del Seguro Social.

FIG. 8. RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL, JULIO AGOSTO 2002, PANAMÁ.



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Julio - agosto 2002, Panamá.

**CUADRO IX. MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, DE ACUERDO AL ESTUDIO SOBRE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO 2002.**

MOTIVACIÓN EPP *	TOTAL		ESTUDIOS SOBRE EPP *			
			Si		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>TOTAL</b>	26	100	4	15.4	22	84.6
Buena	—	—	—	—	—	—
Regular	12	46.2	2	7.7	10	38.46
Poco Satisfactoria	14	53.8	2	7.7	12	46.15

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

\* Estimulación Precoz Prenatal

Observamos en el presente cuadro, que el mayor porcentaje (84.6%) de las enfermeras responsables del control prenatal manifestaron no poseer estudio sobre la estimulación precoz prenatal y de éstas el 38.46% opinaron tener una motivación regular y 46.15% una motivación poco satisfactoria, en relación a éste tipo de estimulación. Situación que afecta significativamente el interés de poner en práctica las técnicas de la estimulación precoz prenatal durante la realización del control prenatal y requiere que se preste atención a la baja motivación de este personal de enfermería.

La motivación sería mayor con el conocimiento específico sobre la importancia, la base teórica y el propósito fundamentado de la estimulación precoz prenatal, que es, el de desarrollar el máximo potencial psicofísico del niño desde su vida intrauterina, para el logro de mejores respuestas conductuales de adaptación al medio y el establecimiento de una relación más interactiva entre el niño en formación y sus padres.

**CUADRO X. RELACIÓN ENTRE LA MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL. CENTROS DE SALUD DE LA REGIÓN METROPOLITANA Y POLICLÍNICAS DE LA CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO - AGOSTO, 2002.**

APLICACIÓN DE LA E P P *	TOTAL		MOTIVACIÓN					
			BUENA		REGULAR		POCO SATISF.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
TOTAL	26	100	--	--	12	46.15	14	53.85
SI	16	61.54	--	--	10	38.46	6	23.08
NO	10	38.46	--	--	2	7.69	8	30.77

Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja de seguro Social. Julio - Agosto de 2002. Panamá.

\* Estimulación Precoz Prenatal.

$\chi^2_c = 4.4726$	$\chi^2_{0.05} = 3.8415$	$p = 0.0344$
$\chi^2_c \geq \chi^2_{0.05}$	Se rechaza la hipótesis nula (Ho)	

Las presentes cifras nos permiten visualizar, en forma sintetizada, el análisis estadístico entre la motivación que poseen las enfermeras que realizan el control prenatal y la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal en las 22 instituciones de salud estudiadas.

Es importante señalar que la mayoría de las enfermeras (61.54%) aplican alguna técnica de estimulación precoz prenatal y de éstas el 38.46% poseen una motivación regular y el 23.08% poco satisfactorio. Porcentajes que podemos observar gráficamente en la Fig. 10.

Podemos decir entonces, que la mayoría de las enfermeras manifiestan algo de

motivación por la estimulación precoz prenatal, teniendo una limitada participación y aplicación de la misma al realizar el control prenatal.

El (la) profesional de enfermería responsable del control prenatal, requiere conocer e integrar la estimulación precoz prenatal como técnicas, que se guían en base a un sistema de armonización intrauterina empleando técnicas de relajación, elementos de comunicación tan naturales como el habla, la música, el movimiento, la luz y la estimulación táctil, que de acuerdo con **Verny (Op. Cit.)**, éste sistema puede ayudar a los futuros padres a establecer un mejor vínculo, enseñarles a comunicarse con el hijo que van a tener, calmándolo y estimulándolo de una manera sistemática, científicamente eficaz y afectiva.

Además **Manrique (Op. Cit.)**, nos explica que el embarazo es un momento ideal para enseñarle al feto, considerando su desarrollo sensorial y su entorno, y que con las técnicas de estimulación, los niños, antes de nacer aprenden a establecer asociaciones, a fijar su atención, a discriminar estímulos y a memorizar. En el caso de la audición, favorece la constitución de conexiones nerviosas cerebrales a distintos niveles del sistema nervioso central, a medida que avanza el embarazo y con ello la madurez fetal, la gama de estímulos aumenta y se amplía el porcentaje de logro en la estimulación precoz prenatal.

Por ello sería de gran beneficio, establecer estrategias de reforzamiento y aprendizaje de la importancia y base científica que conllevan las técnicas de estimulación precoz prenatal y aumentar así el interés y la motivación de las (os) enfermeras (os) sobre éstas técnicas, para que las pongan en práctica al realizar el control prenatal a la gestante y pareja, que acuden a los centros de salud de la Región Metropolitana y a las policlínicas de la Caja del Seguro Social, en coordinación con la Dirección Nacional y Regional del Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y de la Caja del Seguro Social.

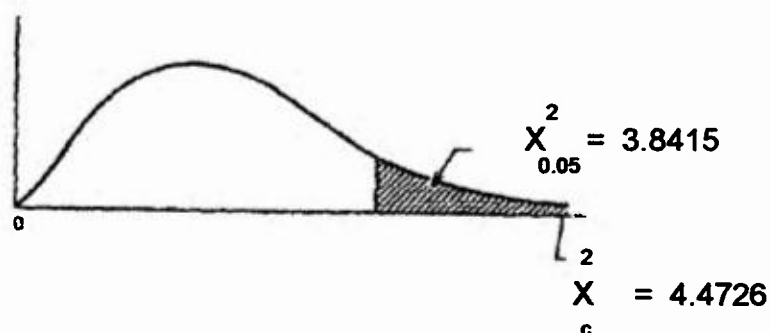


Fig. 9. Regiones de aceptación y rechazo para el cuadro N° X.

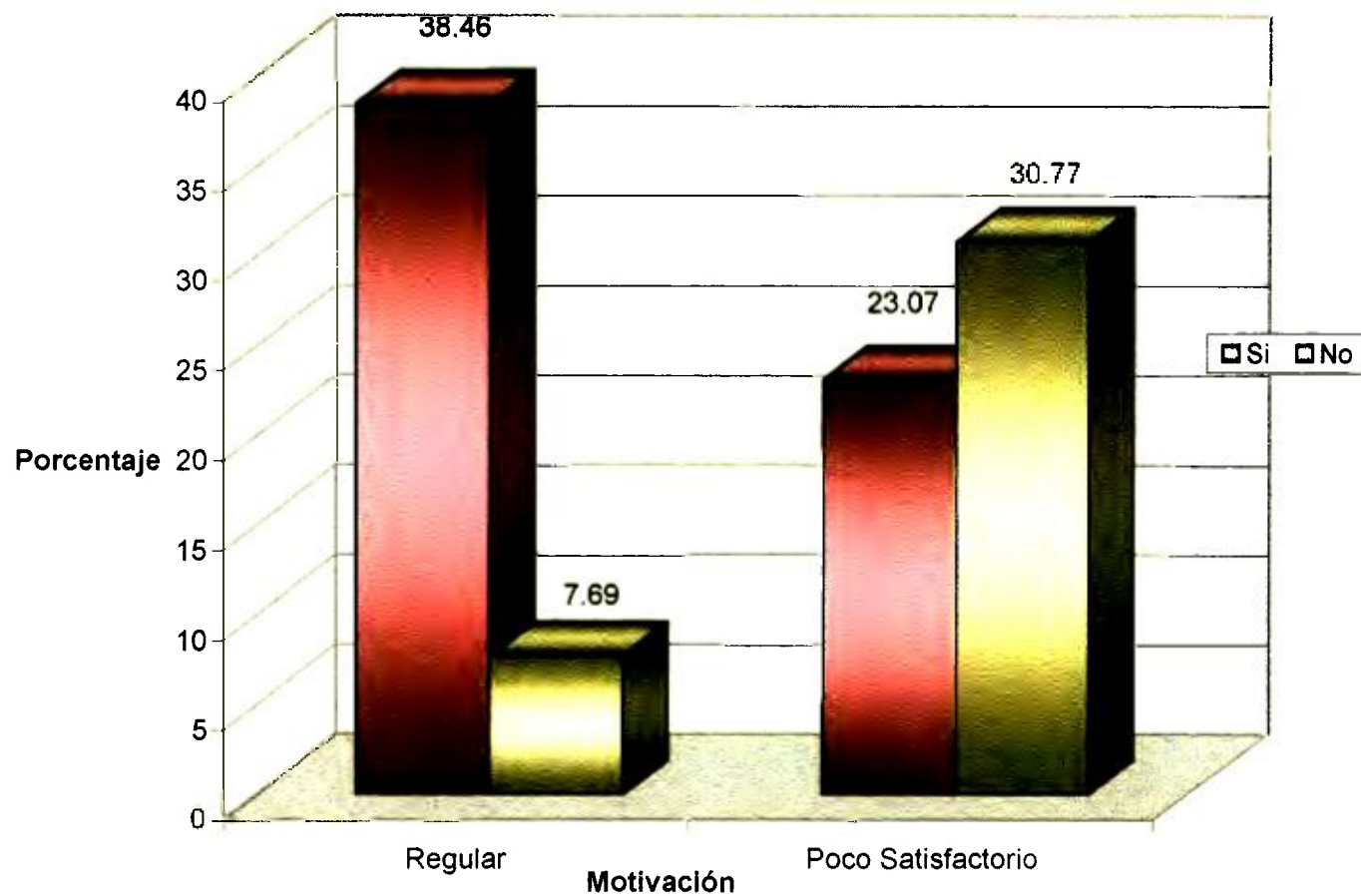
Indicándonos estos resultados el rechazo de la hipótesis nula y la existencia de una relación significativa entre las variables. Por lo tanto se comprueba estadísticamente que la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal dependen de la motivación que poseen las enfermeras sobre éste tema en particular.

Resaltando la necesidad de mejorar la capacitación sobre la estimulación precoz prenatal de las (los) enfermeras (os), que realizan el control prenatal en los Centros de Salud de la Región Metropolitana y las Policlínicas de la Caja del Seguro Social.

En tal sentido se hace necesario poner en práctica un programa educativo sobre la estimulación precoz prenatal, para enfermeras (os), que enfatice el beneficio para el desarrollo del máximo potencial psicofísico del niño desde su vida intrauterina y fortaleciendo la salud del núcleo familiar. El mismo contribuiría a incentivar la motivación de la (lel) profesional de enfermería en la aplicación de éstas técnicas durante el control prenatal. Estrategia de gran importancia que requiere la coordinación entre el Programa de Salud Integral de la Mujer de cada institución

estudiada y la Dirección a Nivel Nacional y Regional del Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y de la Caja del Seguro Social.

**FIG. 10 RELACIÓN ENTRE LA MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL, SEGÚN LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE E.P.P. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ JULIO - AGOSTO 2002.**



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social. Julio-agosto 2002, Panamá.

Presentada la prueba de las hipótesis que nos ha permitido comprobar la existencia de una relación significativa en forma global, entre las variables independientes: Grado de conocimiento y La motivación de las enfermeras, y la variable dependiente: Aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal. Consideramos de importancia profundizar el análisis estadístico a través de una técnica de análisis multivariado como: El Análisis de Correspondencia Simple, que permitió establecer la asociación de las dos variables cualitativas independientes y poder analizar la relación existente entre sus modalidades categóricas ( Bueno, regular, poco satisfactorio y deficiente), y su intervención en la variable dependiente.

Observamos entonces, de acuerdo a la Fig. 11, en la página 84, la asociación entre las modalidades categóricas de la variable grado de conocimiento y su intervención en la aplicación o no de las técnicas de estimulación precoz prenatal, resaltando la alta asociación con la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, cuando el grado de conocimiento de las enfermeras encuestadas es bueno. También la alta asociación con la no aplicación de las mencionadas técnicas, cuando el grado de conocimiento de las enfermeras encuestadas es regular y poco satisfactorio.

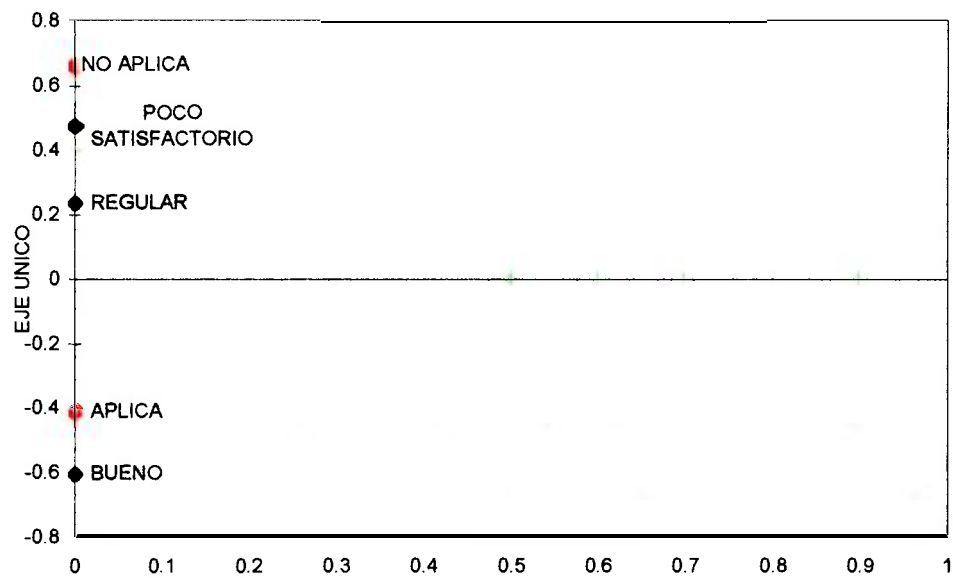
En el caso de las modalidades de la variable independiente motivación de las enfermeras, según la Fig. 12, en la página 85, observamos también, una asociación altamente significativa con la aplicación de las técnicas de la estimulación precoz prenatal, cuando la motivación de las enfermeras encuestadas es regular, al igual que con la no aplicación de dichas técnicas, cuando la motivación de las enfermeras encuestadas es poco satisfactoria.

Justificación estadística que indica la necesidad, a las autoridades administrativas y docentes del Departamento Materno Infantil a Nivel Nacional, Regional y Local de la Caja del Seguro Social, del Ministerio de Salud, y de la Facultad

de Enfermería de la Universidad de Panamá, para mejorar y ampliar el conocimiento y la motivación de las enfermeras sobre el tema de la Estimulación Precoz Prenatal en su formación, y cómo lo puedan poner en práctica durante la realización del control prenatal, a fin de brindar una atención integral de calidad a la gestante y pareja.

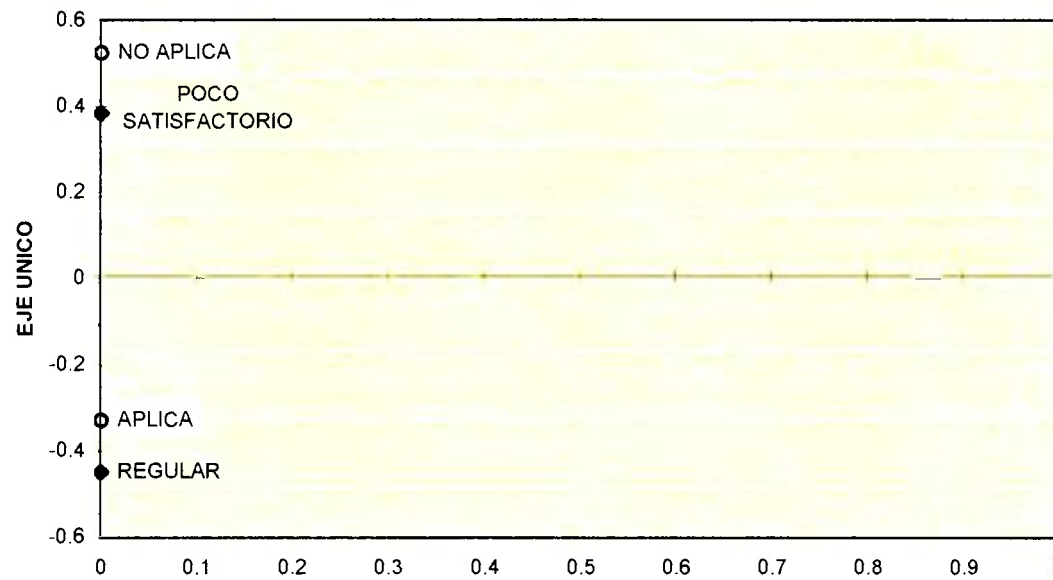
En tal sentido consideramos de gran importancia presentar la Propuesta de un Programa Educativo con énfasis en la Aplicación de la Estimulación Precoz Prenatal por la (el) profesional de enfermería al realizar el control prenatal.

Fig. 11. APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN EL CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO-AGOSTO 2002.



Fuente: Cuestionario a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de salud de la Región Metropolitana y Policlinicas de la C.S.S. Área Metropolitana. Julio-Agosto, 2002, Panamá.

Fig.12 APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL, SEGÚN LA MOTIVACIÓN DE LAS ENFERMERAS RESPONSABLES DEL CONTROL PRENATAL. REGIÓN METROPOLITANA Y CAJA DEL SEGURO SOCIAL. PANAMÁ, JULIO-AGOSTO, 2002.



Fuente: Cuestionario aplicado a las enfermeras responsables del control prenatal. Centros de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la C.S.S. S. Área metropolitana. Julio-Agosto, 2002. Panamá.

## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

Finalizada la investigación se concluye en base a los objetivos, las hipótesis y los resultados obtenidos lo siguiente:

1. La estimulación precoz prenatal conlleva propósito y objetivos bien definidos considerando múltiples acciones que favorecen al desarrollo del ser humano desde su vida intrauterina, con la provisión principalmente de estímulos, que impresionan a los diversos receptores de los sentidos fetales, audición, tacto, visión y gusto, que tienen un grado significativo de desarrollo a partir del séptimo mes de gestación.

2. El propósito central que tiene la estimulación precoz prenatal, es el desarrollo máximo del potencial psicofísico del niño desde su vida intrauterina, para el logro de mejores respuestas conductuales de adaptación al medio. Además permite establecer una relación más interactiva entre el niño en formación y sus padres.

3. En las 22 instituciones estudiadas el 65% de las enfermeras entrevistadas tenían formación de pos-básico en enfermería obstétrica y experiencia en el control prenatal desde un año hasta 32 años de servicio.

4. Del total de enfermeras entrevistadas, incluyendo obstetras y generalistas, el 88.5% no tienen preparación académica sobre la estimulación precoz prenatal.

5. El grado de conocimiento sobre estimulación precoz prenatal es poco satisfactorio en el 50% de las enfermeras entrevistadas y regular en el 42.3%, observándose respectivamente, aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal por el 19.23% y el 38.46%, al realizar el control prenatal.

6. Del total de enfermeras entrevistadas sólo el 46.15% manifestaron una motivación regular y en su mayoría con un 53.85% poco satisfactoria, con una aplicación, respectivamente, del 38.46% y el 23.08% sobre la estimulación precoz prenatal, durante el control prenatal en las instituciones de salud estudiadas.

7. La implementación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, durante el control prenatal, es aplicada por el 61% de las enfermeras encuestadas y en su orden fueron. Auditiva (23%), táctil-auditiva (19%) y táctil (19%), a través de una orientación incidental.

8. Las pruebas de las hipótesis demuestran que existe una significativa relación entre el grado de conocimiento y la motivación sobre la estimulación precoz prenatal, que poseen las enfermeras y la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal, en los 15 Centros de Salud de la Región Metropolitana y la 7 Policlínicas de la Caja del seguro Social estudiadas.

## RECOMENDACIONES

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los objetivos y resultados de la presente investigación , considero importante presentar las siguientes sugerencias:

1. Exhortar a las autoridades administrativas del Programa de Salud Integral de la Mujer de la Región Metropolitana y de la Caja del Seguro Social, para formular y dirigir las estrategias pertinentes que favorezcan la implementación de las técnicas de estimulación precoz prenatal como una actividad esencial del control prenatal que realizan las enfermeras encargadas del Programa maternal en cada institución de salud.

2. Presentar el estudio y la propuesta para la capacitación del (a) profesional de enfermería en la estimulación precoz prenatal durante el control prenatal, a la Coordinación Nacional y Regional del Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y de la Caja del Seguro Social de nuestro país.

3. Adoptar la presente propuesta en el Programa de Salud Integral de la Mujer en cada Centro de Salud de la Región Metropolitana y Policlínicas de la Caja del Seguro Social, con el apoyo del Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud.

4. Contemplar dentro de la capacitación y actualización del personal de enfermería encargado de realizar el control prenatal en los Centros de Salud de la Región Metropolitana y las Policlínicas de la Caja del Seguro Social, un programa formal de entrenamiento sobre la aplicación de las técnicas de estimulación precoz

prenatal, que favorezca al aumento del conocimiento y de la motivación de las enfermeras (os), en coordinación con el personal calificado del Departamento de estimulación precoz del Instituto de Habilitación Especial.

**5.** Empezar la concientización a las enfermeras en formación, sobre la estimulación precoz prenatal al realizar el control prenatal en cada gestante y pareja.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA



## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALVARADO, R., SITTON, O. 1985. **Organización y Funcionamiento del Programa De Estimulación Precoz**. Panamá.
- ARAÚZ, J.N. 1994. **Metodología de la Investigación Científica**. Imprenta Universitaria, Panamá.
- AYALA, F. 2001 **El Comienzo de una Vida**. <http://care.mediconline.com/especial.aps?publicacion=58&seccion=692>.
- BERNARD, L. 1999. **Neurología**. Ontario. Canadá. 387 págs.
- BLUM, T. 1993. **“Early Prenatal Perception and Adequate Auditive Stimulation”**. International Journal of Prenatal and Perinatal Studies.
- REGIÓN METROPOLITANA DE SALUD. 2001. **Boletín Estadístico**. Sección de Registros Médicos y Estadísticos. Panamá.
- BRADY, C. y ROBERT, T. 1994. **Embriología**. México: UTEHA. 80 págs.
- CALDERÓN, V., SÁNCHEZ, P. y SUAREZ, M. 2001. **Estimulación Temprana, Guía para el Desarrollo del Niño**. Barcelona - España.
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 2001. **Panamá en Cifras**. Dirección de Estadística y Censo. Panamá. 282 págs.
- CHAMBERLAIN, D. 1990. **“Babies Remember Birth”**. Ballantine Books, New York.
- CHAMBERLAIN, D. 2000. **La Vida Antes de Nacer**. <http://www.intuitivas.com/mamaintuitiva/vida-antes-nacer-experiencia-uetro.htm>.
- CHAMBERLAIN, D. 2001. **Los Sentidos Fetales**. Intiuitivas. <http://www.intuitivas.com/mamaintuitiva/sentidos-fetales-acc.htm>.
- DANFORTH. 1997. **Manual de Obstetricia y Ginecología**. Mc Graw-Hill Intera-mericana. México. 633 págs.
- DANIELS, W. 1993. **Bioestadística, Bases para el Análisis de las Ciencias de la Salud**. 3ª Edición. Editorial Limusa, S.A. de C.V. México.
- DE CARR, R.V., DE CARR, R. 1988. **“Effects of a Prenatal Intervention Pro-**

gram". Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine.

- DE GROOT, J. 1993. **Neuroanatomía Correlativa**. 9ª Edición. Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. México. 372 págs.
- ENGLAND, M. 1993. **Gran Atlas de la Vida Antes de Nacer**. Ediciones Oceano, España. 216 págs.
- GÓLCHER, I. 1995. **Escriba y Sustente su Tesis. Metodología para la Investigación Social**. Servicios Gráficos. Panamá.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, L. 1991. **Metodología de Investigación**. McGraw-Hill Interamericana de México, S.A.
- JAVIER, D. 1999. **La Estimulación Prenatal**. La Vida. <http://www.listin.com.do/261099/vid11.htm>.
- KOVACS, F. 2001. **Desarrollo Neurológico del Niño desde la Etapa Prenatal hasta la Adquisición de la Lectura**. <http://www.aeimar.com/txt/kovacs>.
- LEDEZMA, P. 2001. **Bebe pueden Aprender en el útero**. <http://www.embarazada.com/DetalleArticuloLocal.asp?a=238>.
- LOGAN, B. 1988. " **The Ultimate Preventive: Prenatal Stimulation**". Prenatal and Perinatal Psychology and Medicine. Peter G. Fedor-Freybergh. M.D. Ph. D., and M.L.V. Vogel (editors).
- LOGAN, B. 1989. " **A Special Star: The Extraordinary Promise of Prenatal Learning**". Pre and Perinatal Psychology News.
- LOGAN, B. 1991. " **Infant Outcomes of a Prenatal Stimulation Pilot Study**". Pre and Perinatal Psychology Journal.
- LOGAN, B. 1993. " **Biological Measurements of Prenatal Stimulation**". Prenatal Perception. Leonardo Publishers, Berlin.
- LOGAN, B. 2001. **Resultados Infantiles de un Estudio Experimental del Estimulo Prenatal**. <http://translate.google.com/translate-c?hl=es&u=http://www.babyplus.com/infant2.htm&prev=/sea...>
- LONDON, L. y WING, P. 1993. **Enfermería Materno Infantil\_ Un Concepto Familiar**. Interamericana, México.
- LOWDERMILK, PERRY y BOBAK. 1998. **Enfermería Materno Infantil**. Serie Harcourt / Oceano. 941 págs.

- MANRIQUE, B. 1998. **Investigación sobre Estimulación Prenatal y Posnatal.** Venezuela. <http://www.prenatal.net/company.htm>.
- MARTÍNEZ, V. 2002. **Estimulación Prenatal.** Aldea Educativa. <http://www.aldeaeducativa.com/aldea/articuloPeguesasp?which1=25,26,27>.
- MAYER, P. 2002. **Opinión, Crecer con Música.** <http://www.musicoterapiaonline.cl/cgi-bin/b/726/64/dxN1cmJhobm51cg==/is/260/?ns-7539>.
- MEDELLIN, G., TASCÓN, C. 1995. **Crecimiento y Desarrollo del Ser Humano.** Tomo 1: Nacimiento a Edad Pre-escolar. O.P.S. Washington D.C.
- MENDEZ, I. 1998. **Protocolo de Investigación: Lineamientos Para su Elaboración y Análisis.** Trillas, México.
- M.I.N.S.A. 1995. **Manual de Normas Ambulatorias De Niños de 0-5 años.** Programa Integral de Atención a la Niñez. Ministerios de Salud-C.S.S.
- M.I.N.S.A. 1995. **Normas Técnico Administrativas Programa De Salud Integral de la Mujer.** Ministerio de Salud-C.S.S.
- MOORE, K., PERSAU, T. y SHIDTA, K. 1996. **Embriología-Atlas.** Editorial Médica Panamericana, S.A España. 253 págs.
- MOORE, K. 1999. **Embriología Clínica.** 6ª Edición. Mc Graw Hill Interamericana. México. 599 págs.
- OLDS, S.; LONDON, M. y LADEWIG, P. 1992. **Enfermería Materno Infantil.** 4ª Edición. Interamericana, Mc Graw-Hill, México. 1210 págs.
- O.P.S./ O.M.S. 1993. **Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño.** 2ª Edición. Serie Paltex. Washington.- OLDS, S.B.,
- O.P.S. 1992. **La Enfermería en Acción.** Educación Médica y Salud. 26(4):525-535.
- PÉREZ, A., DONOSO, E. 1998. **Obstetricia.** 2ª Edición. Publicaciones Técnicas Mediterraneo, Santiago de Chile.
- POLIT, D., HUNGLER, B. 1995. **Investigación Científica en las Ciencias de la Salud.** 5ª Edición. McGraw Hill Interamericana, México.
- REEDER, S., MASTROIANNI, L. y MARTIN, L. 1998. **Enfermería Materno Infantil.** 17ª Edición. Harla, S.A. México.
- RODRÍGUEZ, M. 2001. **Bebés Estimulados.** **El Nacional.** <http://el-nacional.terra.com.ve/revistas/todoendomingo/todo92/salud.htm>.

- ROLAK, L. 2000. **Secretos de la Neurología**. 2ª Edición. Mc Graw Hill Interamericana. México. 473 págs.
- ROLER, G 1999. **Neuropsicología**. Masson, Barcelona. 284 págs.
- SADLER, T. 2001 **Langman Embriología Médica**. 8ª Edición. Editorial Médica Panamericana. España. 482 págs.
- SHETLER, D. 1989 **The Inquiry into Prenatal Musical Experience: A Report of the Eastman Project**". Pre and Perinatl Psychology Journal.
- SCHWARCZ, R.; DUVERGES, C. Y Otrso. 2000. **Obstetricia**. 5ª Edición. Librerías Yenny S.A., Argentina.
- UNIVERSIDAD DE PANAMÁ. 1998. **Reglamento de Tesis de PostGrado**. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Panamá.
- VARKWISSER, C. 1995. **Diseño y Realización de Proyectos de Investigación Sobre Sistemas de Salud**. Canadá.
- VERGARA, F. 2000. **Concepción, Embarazo y Parto**. <http://www.delbebe.com/embarazo.asp?seccion=9&nota=85>.
- VERNY, T. 1991. **La Vida Secreta del Niño Antes de Nacer**. Ediciones Urano, S.A. Barcelona España.
- WILLIAMS. 1998. **Obstetricia**. 20ª Edición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. 1352 págs.
- WONG, D. 1994. Tratado de Enfermería Pediátrica. 3ª Edición. Editorial Interamericana, México.

## INTERNET

- <http://www.Mundogar.com/ideas/ficha.asp?ID=5883&MEN-ID=307>. "Los Cinco Sentidos en el Feto".
- <http://www.france.diplomatic.fr/label-france/ESPAÑOL/DOSSIER/enfoque/03.html>. "Qué saben los fetos". N°43. 2001.
- <http://www.la vozdel interior.com.ar/2001/0526/suplementos/salud/notas34331-1.htm>. "El imperio de los Sentidos". La voz del Interior On Line. Argentina. 2001.
- <http://www.embarazada.com/DetallePregunta.asp?Pregunta=3928&Tipo=92> Embarazada.com.2001.

- <http://care.medicaonline.com/especial.asp?publicacion=58seccion=692>. "La Controversia: El comienzo de la vida". Médica Online. 2002.
- <http://www.terra.es/mujer/articulo/html/muj51.htm>. "Los seis sentidos del bebé".
- <http://www.geocitics.com/neopuertomontt/alparecer.html>. "Al parecer acabo de Nacer".
- <http://www.abranpasoalbebe.com/investigacioncientifica.htm>. "Estimulación Prenatal". 1999.
- <http://www.musica prenatal.com.mx/video.html>. "Programa de Estimulación Prenatal".
- <http://www.abranpasoalbebe.com/ejerciciosprenatales.htm>. "Embarazo y Estimulación Temprana de los Bebés."
- <http://www.Vidahumana.org/vidafam/aborto/desarrollo.html>.
- <http://www.mundopadres.com/areas-tematicas/estimulacion/portadaestimulacion.htm>. "Desarrollo y funcionamiento del cerebro".
- <http://www.prenatal.net/estimulacion-prenatal.htm>. "video sobre embarazo y estimulación prenatal".
- <http://www.prenatal.net/taq.htm>. "Aprendizaje prenatal".
- <http://www.fonendo.com/noticias/35/2001/06/2.shtml>. "Estimulacion temprana". 2001.
- <http://www.embarazada.com/DetalleArticuloLocal.asp?a=238>. 2001. "Bebés pueden aprender en el útero".
- <http://www.prenatal.net/company.htm>. 2000. "Investigación sobre estimulación prenatal y posnatal".

## ANEXOS



## ANEXO N° 1

### GLOSARIO

- C.S.S.: Caja del Seguro Social.
- Desarrollo Fetal: Proceso por el cual el feto logra mayor pacacidad funcional de sus sisteema a través de los fenómenos de maduración, diferenciación e integración de funciones.
- Estímulos: Impactos sobre el ser humano, que producen en él una reacción, es decir, una influencia sobre alguna función.
- Estimulación Precoz Prenatal: Proceso de aplicación sistemática de múltiples acciones estimuladoras de los diversos receptores de los órganos sensoriales fetales, a través del abdomen materno. Con la finalidad de favorecer su desarrollo desde su vida intrauterina y crear las bases para su óptimo desarrollo en su vida pos natal.
- Fase Fetal: Período prenatal del ser humano. desde la novena semana de gestación hasta el momento del nacimiento, y se caracteriza principalmente por una combinación de los procesos de hiperplasia e hipertrofia celular, por el cual aumentan de tamaño los órganos ya formados.
- H.Niño: Hospital del Niño.
- I.P.H.E.: Instituto de Habilitación Especial.
- M.I.N.E.D.U.C.: Ministerio de Educación.

- M.I.N.S.A. : Ministerio de Salud.
- Período Prenatal: Período inicial y básico de todo ser humano desde la concepción hasta el nacimiento, con una duración de 40 semanas. Conformado por la fase ovular, embrionaria y fetal.
- Período Posnatal: Período inmediatamente después del nacimiento, hasta la cuarta semana y se divide en neonato temprano y neonato tardío.
- Respuestas Fetales: Acción en que los órganos fetales responden al estímulo recibido por los receptores, según el desarrollo neurofisiológico alcanzado en la etapa fetal.
- Semanas de Gestación: Período de tiempo del progreso del embarazo, respectivo a siete días por cada semana.
- Sentidos Fetales: Modalidades sensoriales de los órganos fetales de la audición, visión, tacto, gusto y olfato.
- Sistema Neuromuscular: Organización sistemática , que contempla el sistema nervioso autónomo con los sistemas nerviosos central periférico y funciona para controlar las actividades de músculos y glándulas y el retorno de la información sensitiva al cerebro y sentidos especiales como el olfato, visión, audición gusto y tacto.



ANEXO N° 3  
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

MAESTRÍA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ENCUESTA PARA ENFERMERAS

**OBJETIVO:** Valorar el grado de conocimiento y motivación sobre la estimulación precoz prenatal que poseen las enfermeras que realizan el control prenatal.

**INSTRUCTIVO:** - La presente encuesta es dirigida al personal profesional de enfermería que realiza el control prenatal, de cada institución pública de salud de la C.S.S. y Región Metropolitana.

- El instrumento está dividido en tres partes, la primera para datos generales, la segunda para medir aspectos cognoscitivos y consta de 15 preguntas en su mayoría cerradas, de éstas sólo 10 miden el conocimiento, en donde la respuesta correcta calificará con 1 punto y la incorrecta con 0 puntos, obteniéndose un puntaje total de correctas de 20. La escala de Lickert siguiente, mide el aspecto de ejecución, en base a 15 criterios listados a la izquierda, con su escala dividida en cuatro columnas, en donde aparece una ponderación de 1--4 con una identificación específica de acuerdo a la siguiente clave:

4 --- Siempre: Será cuando todo el tiempo se realice la acción (90-100%).

3 --- La Mayoría de las Veces: Cuando se realice la acción en un 89-60%.

2 --- A Veces: Cuando se realice la acción en un 59-20%.

1 --- Nunca: Cuando nunca se realice la acción, 19-0%.

- Agradecemos su cooperación en la veracidad y claridad de sus respuestas para el llenado de cada una de las partes del cuestionario.

- La información proporcionada será completamente confidencial y de gran utilidad para la investigación.

## I. DATOS GENERALES

1. Títulos Académicos \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_
2. Fecha de Nacimiento \_\_\_\_\_
3. Años de servicio \_\_\_\_\_
4. Cargo que desempeña actualmente \_\_\_\_\_ Fecha de inicio \_\_\_\_\_
5. Años de experiencia en el control prenatal \_\_\_\_\_ N° de Consultas Prenatales en el último mes \_\_\_\_\_
6. Posee Ud. preparación académica sobre la estimulación precoz prenatal  
Si / / fecha \_\_\_\_\_ Lugar \_\_\_\_\_  
No / / Porqué \_\_\_\_\_

## II. DATOS COGNOSCITIVOS

6. Defina la estimulación precoz prenatal \_\_\_\_\_

## II. SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA:

7. Fase de la gestación en que se puede iniciar la estimulación precoz intrauterino  
a. Fase embrionaria b. Fase fetal c. Fase ovular d. ninguna e. Todas las anteriores
8. La estimulación precoz prenatal tiene efecto positivo en  
a. Crecimiento intrauterino b. Desarrollo psicomotor fetal c. Adaptación psicofísica posnatal
9. La estimulación precoz prenatal actúa en:  
a. Desarrollo intelectual b. Desarrollo emocional c. Desarrollo sensitivo y de la percepción
10. La estimulación precoz prenatal consiste en la aplicación de:  
a. Orientación sobre el crecimiento fetal b. Técnicas de estimulación sensitiva fetal  
c. Técnicas de control prenatal.
11. La aplicación de la estimulación precoz prenatal durante la gestación, se realiza desde:  
a. Primer trimestre b. Segundo trimestre c. Tercer trimestre d. Todas
12. Organos sensitivos de interés en la estimulación precoz prenatal  
a. Auditivo b. Visual c. Olfatorio d. Gustativo d. táctil e. Tanto a,b,d f. Solo a
13. Organismo que le corresponde la reglamentación de la estimulación precoz prenatal en nuestro país  
a. I.P.H.E. B. M.I.N.S.A. C. C.S.S. D. Todas e. Ninguna
14. Las técnicas de estimulación precoz prenatal se caracterizan por ser  
a. Invasivas b. Inofensivas c. Ninguna
15. Mencione los instrumentos, las técnica, tiempo y efecto de la estimulación precoz prenatal indicados según área de estímulo:

<u>Área de estímulo</u>	<u>Técnica</u>	<u>Instrumentos</u>	<u>Tiempo</u>	<u>Efecto</u>
Auditiva	_____	_____	_____	_____
Visual	_____	_____	_____	_____
Táctil	_____	_____	_____	_____

III. CRITERIOS DE EJECUCIÓN	siem pfre 4	La mayoría de veces 3	A veces 3	Nunca 1	
1. Siente responsabilidad en la aplicación de la Estimulación Precoz Prenatal ( E.P.P.).					
2. Posee Ud. entrenamiento sobre E.P.P.					
3. Usted aplica la E.P.P. al realizarel control prenatal.					
4. Considera Ud. que existen en su área de trabajo las condiciones físicas, de equipo y materiales para la aplicación de la E.P.P.					
5. Considera Ud. que el ambiente en su área de trabajo es agradable.					
6. Mantiene una programación para la aplicación de la E.P.P.					
7. Usted mantiene buenas relaciones interpersonales en su trabajo.					
8. Coordina Ud. las acyividades de E.P.P. con el equipo de salud.					
9. Considera Ud. beneficiosa la E.P.P.					
10. Usted divulga la importancia de la E.P.P.					
11. Solicita supervisión de su participación en la E.P.P.					
12. Busca Ud. algun reforzamiento cognoscitivo - práctico sobre la E.P.P.					
13. Siente que le reconocen su labor en la E.P.P.					
14. Mantiene seguimiento de las gestantes que practican la E.P.P.					
15. Mantiene seguimiento del RN que recibió E.P.P.					
16. Siente satisfacción en su trabajo.					

**ANEXO N° 4**

**DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

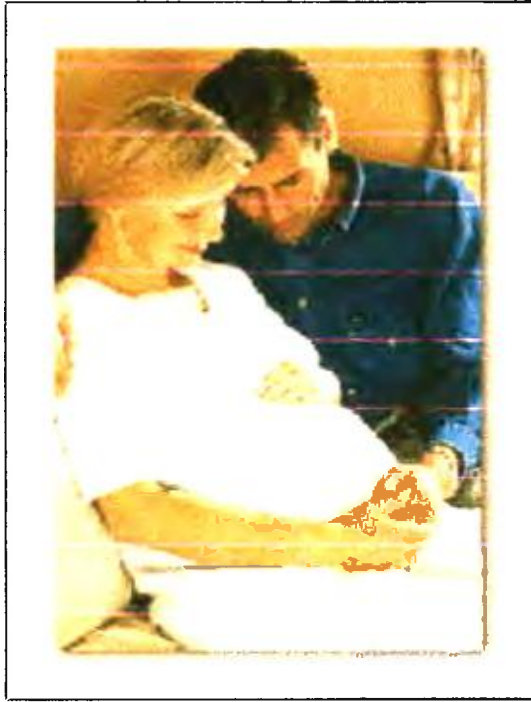
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

PROPUESTA TÉCNICA

***“APLICACIÓN DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL POR  
ENFERMERAS DURANTE EL CONTROL PRENATAL”***

ELABORADO POR  
NORMA A. DÍAZ FRANCO

PANAMÁ, 2002



## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes
2. Justificación
3. Descripción del Curso de Estimulación Precoz Prenatal
4. Objetivos Generales y Específicos
5. Contenido Educativo
6. Metodología
7. Prerrequisitos del Participante
8. Estructura del Modelo
  - 8.1. Recurso Humano
  - 8.2. Recurso Físico
  - 8.3. Equipo
  - 8.4. Materiales y Suministro
9. Lineamientos Generales para el empleo del Programa Educativo sobre Estimulación Precoz Prenatal.
10. Proceso Evaluativo
11. Programa Educativo

## INTRODUCCIÓN

La estimulación prenatal es el proceso que promueve el aprendizaje en el niño, optimizando su desarrollo mental y sensorial, desde su concepción hasta el momento del nacimiento.

Proporcionándole además un ambiente estable y amoroso que le posibilite aprender y crecer adecuadamente, para lo cual se hace necesaria una actitud positiva, comprometida y responsable con base científica, por parte de los padres y del personal de salud, específicamente de la (el) profesional de enfermería que realiza el control prenatal a cada gestante que acude al servicio maternal del Programa de Salud Integral de la Mujer, en las instituciones de salud gubernamentales de nuestro país.

Por ello como enfermera materno infantil e investigadora comprometida con la salud del feto y de su núcleo familiar presento una propuesta formal con antecedentes, justificación y una programación de los contenidos científicos y actividades metodológicas planeadas en cinco módulos, que favorezcan el conocimiento y motivación del (la) profesional de enfermería responsable del control prenatal en las diversas instituciones de salud gubernamentales de nuestro país.

## **1. Antecedentes**

La estimulación precoz prenatal se constituye en una herramienta estratégica de aplicación inmediata una vez que la madre está embarazada e inicia sus controles prenatales periódicos, con la finalidad principal de estimular al nuevo ser desde su vida intrauterina, para el logro de un óptimo desarrollo psicofísico en su vida pos natal.

Es de suma importancia la aplicación de técnicas de estimulación precoz al feto durante su vida intrauterina, de acuerdo con los últimos descubrimientos científicos según presentan autores como:

### **Verny y Weirtraub (Op. Cit.)**

“ Antes de nacer, el niño es un individuo profundamente sensible, que establece una relación intensa con sus padres y con el mundo externo, mientras está todavía en el útero.”

### **Manrique (Oo. Cit.)**

“ Es posible promover el desarrollo del cerebro del niño aún antes de nacer. Los niños estimulados prenatalmente presentan al nacer un desarrollo motor con mejor control cefálico y de los movimientos en general, un excelente seguimiento visual y auditivo, pasan de manera gradual de un estado de conciencia a otro estado de conciencia de (Brazelton) y una buena maduración del sistema nervioso central.”

En tal sentido la estimulación precoz prenatal es significativamente eficaz de las respuestas de adaptación neonatal.

El control prenatal y la estimulación precoz prenatal en nuestro país está reglamentado por el Ministerio de Salud y la Caja del Seguro Social, como una de las actividades fundamentales que el personal del Programa de Salud Integral de la Mujer, en todos los Centros de Salud y Policlinicas, tienen la responsabilidad de desarrollar.

Actualmente, según el estudio correlacional realizado para valorar el grado de

conocimiento y la motivación sobre la estimulación precoz prenatal que poseen las enfermeras que realizan el control prenatal y la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal en 15 Centros de Salud de la región Metropolitana y 7 Policlínicas de la Caja del Seguro Social, de julio - agosto de 2002, demostró una significativa relación. El 61.54% de las enfermeras, aplicaban alguna técnica de estimulación precoz prenatal con un grado de conocimiento poco satisfactorio y regular motivación en la mayoría de las enfermeras, las cuales aplicaban sólo la técnica de estímulo táctil y auditiva muy superficialmente a través de una orientación incidental al realizar el control prenatal en algunas gestantes.

## **2. Justificación**

Cada día es más importante la necesidad de proteger, orientar y programar sistemáticamente la atención que se brinde al niño desde la etapa concepcional y sus primeros años de vida, desarrollando al máximo sus potencialidades y superando las condiciones adversas a su crecimiento y desarrollo.

La estimulación precoz prenatal tiene un impacto positivo en las conductas de adaptación neonatal, con un desarrollo psicofísico, un mayor desarrollo visual, auditivo y motor, mayor capacidad de aprendizaje y superiores coeficientes de inteligencia en la etapa pos natal, por lo cual es de gran relevancia y se hace necesaria la aplicación de sus técnicas desde antes del nacimiento del niño.

El interés por presentar esta propuesta surge del análisis de los resultados del estudio correlacional que investigó la existencia de alguna relación entre el grado de conocimiento y la motivación sobre la estimulación precoz prenatal que poseían las enfermeras y la aplicación de técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal en 15 Centros de Salud y 7 Policlínicas de la Caja del Seguro Social

en la Provincia de Panamá, en julio - agosto del presente año.

Observándose significativa relación en el análisis estadístico y sobresalientes resultados , como un grado de conocimiento poco satisfactorio y una regular motivación de las enfermeras responsables del control prenatal. sobre la estimulación precoz prenatal. Además la aplicación muy superficial de lagunas técnicas de estímulo táctil y auditivo aplicadas por las enfermeras al orientar a la gestante durante el control prenatal.

Considero, por ello, de gran importancia presentar esta propuesta técnica con base científica que permita la capacitación y el reforzamiento teórico - práctico sobre la estimulación precoz prenatal a las enfermeras, que realizan el control prenatal en los diversos Centros de Salud y Policlínicas de nuestro país.

Su aporte será de gran beneficio para el (la) profesional de enfermería encargado de realizar el control prenatal y cumplir con buen conocimiento y muy buena motivación con la aplicación de la estimulación precoz prenatal, en la etapa prenatal , que es la base para que el feto desarrolle respuestas neurológicas de acuerdo a un estímulo sistemático y progresivo, enfatizándose en los órganos de los sentidos y promover así el aprendizaje en el niño, optimizando su desarrollo mental y sensorial, desde su concepción hasta el momento del nacimiento, favoreciendo además, los resultados de la estimulación pos natal.

Según lo establecido por el Ministerio de Salud en nuestro país en los Programas de atención de salud integral de la mujer y el de la atención de salud integral de la niñez y brindar así una atención integral al trinomio desde el período de la gestación.

### **3. Descripción del Curso de Enfermería en la Estimulación Precoz Prenatal**

Denominación:	Enfermería en la Estimulación Precoz Prenatal
Duración:	110 horas teórico-prácticas ( 18 horas teóricas. 12 horas de laboratorio y 80 horas de práctica clínica).

El curso considera los conceptos de actualidad sobre la anatomía y fisiología de la gestación, crecimiento y desarrollo fetal, importancia del cuidado prenatal, enfatizando el enfoque de estimulación precoz prenatal, con sus técnicas específicas en cada una de sus etapas. Proporciona los conocimientos con fundamentación científica teórica y práctica para que las (los) profesionales de enfermería encargados de realizar el control prenatal puedan poner en práctica las técnicas de estimulación precoz prenatal.

Se hace énfasis en la demostración y práctica de las técnicas de estimulación precoz prenatal durante el control prenatal, resaltando su significativa efectividad en el vínculo interactivo del trinomio y al desarrollo del máximo potencial psicofísico del niño desde su vida intrauterina.

### **4. Objetivos**

#### **4.1. Objetivos Generales**

- Conocer los aspectos más relevantes de la fisiología de la gestación y del crecimiento y desarrollo fetal.
- Capacitar a las (os) profesionales de enfermería que realizan el control prenatal con las técnicas de estimulación precoz prenatal.

#### **4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar los aspectos fundamentales de la estimulación precoz prenatal.
- Valorar la importancia del cuidado prenatal.
- Explicar los aspectos más relevantes de la anatomía y fisiología de la gestación.
- Analizar el crecimiento y desarrollo fetal.
- Explicar las técnicas de estimulación precoz prenatal.
- Desarrollar habilidad y destreza en las técnicas de estimulación precoz prenatal.

#### **5. Contenido Educativo**

- Anatomía y fisiología de la gestación
- Crecimiento y desarrollo fetal
- El cuidado prenatal
- Aspectos relevantes de la estimulación precoz prenatal
- Las técnicas de estimulación precoz prenatal

#### **6. Metodología**

- Exposición dialogada, con transparencias, diapositivas y multimedia.
- Clases demostrativas - prácticas.
- Participación de expertos en temas.
- Presentación de películas alusivas al tema.
- Guías escritas de cada clase.

- Dinámicas grupales.
- Cuestionamiento respecto al tópico tratado.
- Demostración y práctica de las técnicas en laboratorio y áreas clínicas.

## **7. Prerrequisitos del participante**

Los (as) participantes que se matriculen en el curso de Enfermería en la Estimulación Precoz Prenatal, deberán cumplir con lo siguiente:

- Título académico de enfermería con especialidad en obstetricia y generalistas.
- Certificado de salud física y mental
- Certificación de laborar en el área de obstetricia.
- Certificación de licencia o tiempo de dedicación para estudio.

## **8. Estructura del Modelo**

### **8.1. Recurso Humano**

- Docente en enfermería con especialidad en obstetricia y en las técnicas de estimulación precoz prenatal.
- Apoyo de profesionales con especialidades como: Médico Perinatólogo con especialidad en neurofisiología fetal, enfermera neonatóloga, licenciadas (os) en estimulación precoz prenatal y fonoaudiología.

### **8.2. Recursos Físicos**

Se propone la adaptación de una sala de conferencia con capacidad para 20 personas, ventilada, con temperatura agradable, iluminada, libre de malos olores y

de ruido. Con disponibilidad para la instalación y presentación de material audiovisual

### **8.3. Equipo**

Gestionar la adquisición o coordinar con el departamento de docencia en cada institución o región de salud, el uso de retroproyector, aparato de diapositivas, multimedia, videograbadora, televisor y equipo de oficina.

### **8.4. Materiales y Suministros**

Gestionar la compra de:

- Libros y material bibliográfico actualizado sobre obstetricia, neurofisiología fetal y estimulación precoz prenatal.
- Materiales necesarios para elaborar ayudas audiovisuales y los especializados para la estimulación precoz prenatal de acuerdo al área sensorial de estimulación:
  - Música clásica con sonidos de más de 1500 hertz, como las de Mozart, Vivaldi, Haydin, Bach, Bocihenini.
  - Música suave como canciones de cuna.
  - Grabaciones de música de flauta.
  - Videos de programas de estimulación precoz prenatal.
  - Grabaciones de la voz materna y de la voz paterna.
  - Grabaciones de ruidos corporales maternos ( Ritmo cardíaco).
  - Linternas de luz.
  - Audífonos adaptables a la pared abdominal materna.

- Sustancias aromáticas para masajes.

### **9. Lineamientos Generales para el empleo del Programa Educativo sobre Enfermería en la Estimulación Precoz Prenatal**

En este programa educativo para las (os) profesionales de enfermería con especialidad obstétrica, se enfatiza en la estimulación precoz prenatal con la colaboración interactiva de la gestante y pareja.

La implementación de las técnicas de estimulación precoz prenatal requiere de una enseñanza programada de varios módulos, para que los mismos sean aprendidos correctamente. Se recomiendan los siguientes lineamientos para implementar el programa educativo:

- Organizar jornadas de educación en servicio por la Coordinación de Docencia a Nivel Nacional y Regional del Departamento Materno Infantil de la Caja del Seguro Social y del Ministerio de Salud.
- El grupo máximo de participantes es de 20 enfermeras (os).
- El equipo necesario para la práctica de las técnicas de estimulación precoz prenatal reposará en las áreas de práctica clínica.
- Para el desarrollo de este programa educativo se contará con la colaboración de las autoridades administrativas, apoyo financiero y apoyo de los profesionales afines especializados del área de la Caja del Seguro Social y Ministerio de Salud, según regiones y del Instituto de Rehabilitación Especial.
- La enfermera docente encargada de implementar el programa educativo coordinará la participación de los (las) profesionales especializados de apoyo y las áreas para la práctica clínica.
- Organizar las visitas de reconocimiento a las instituciones de salud

seleccionadas para la práctica clínica.

- Mantener un seguimiento responsable de cada participante.
- La coordinación docente del Departamento Materno Infantil de la Caja del Seguro Social y / o del Ministerio de Salud, autorizará el certificado de graduación a cada participante que culmine satisfactoriamente el programa educativo de enfermería en la estimulación precoz prenatal.
- El área física del Programa de Salud Integral de la Mujer, será equipado y habilitado para la práctica de las técnicas de estimulación precoz prenatal en las instituciones de salud seleccionadas.
- Las clases serán presenciales, teórico - prácticas hasta completar 18 horas teóricas, 12 horas de laboratorio y 80 horas de práctica clínica.
- Asistencia y dedicación del 100% de las clases.
- Demostrar y practicar cada técnica de estimulación precoz prenatal.
- Practicar y reforzar individualmente contenido presentado en clases.
- Evaluación formativa teórico - práctica durante el desarrollo de cada módulo y sumativa al final de cada uno.
- Retroinformación de cada módulo.
- La (el) participante se graduará al aprobar satisfactoriamente cada módulo y cumplir con el número de horas programadas.

## **10. Proceso Evaluativo**

- Evaluación formativa teórica con retroinformación de cada módulo.
- Evaluación formativa individualizada en la práctica de los laboratorios y de la práctica clínica.
- Evaluación sumativa individual con exámenes de conocimiento de contenido

teórico al final de cada módulo.

- Evaluación sumativa por medio de examen práctico en el área clínica a cada participante al final de cada módulo.
- Evaluación del programa por los participantes
- Evaluación del planeamiento, organización, ejecución y control del programa académico, de los y las docentes.
- Hacer los ajustes requeridos de acuerdo a la evaluación global del curso.

## **10. PROGRAMA EDUCATIVO**

### **CAPACITACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL**



## MÓDULO Nº 1: ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA GESTACIÓN.

**OBJETIVO GENERAL:** Explicar los aspectos relevantes de la anatomía y fisiología de la gestación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	METODOLOGÍA	AYUDA AUDIOVISUAL	BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir los cambios normales durante el embarazo.</li> <li>- Explicar las modificaciones físicas y emocionales en cada trimestre.</li> <li>- Analizar la participación de los órganos maternos en la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<p>1. Generalidades de la fisiología de la gestación.</p> <p>1.1. Modificaciones físicas normales durante el embarazo.</p> <p>1.1.1. Primer trimestre</p> <p>1.1.2. Segundo trimestre</p> <p>1.1.3. Tercer trimestre</p> <p>1.2. Órganos maternos en la estimulación precoz prenatal</p> <p>1.3. Modificaciones emocionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición dialogada.</li> <li>- Discusión grupal dirigida.</li> <li>- Demostración de la intervención de enfermería.</li> <li>- Simulación en laboratorio especializado.</li> <li>- Práctica en área clínica con supervisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas.</li> <li>- Multimedia</li> <li>- Material bibliográfico alusivo.</li> <li>- Maniquis específicos.</li> <li>- Práctica en área clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-LOWDERMILK; PERRY. 1998. <b>Enfermería Materno Infantil.</b></li> <li>-PÉREZ,A. 1998. <b>Obstetricia.</b> Chile.</li> <li>-REEDER,S. 1998. <b>Enfermería Materno Infantil.</b> México.</li> <li>-VERGARA, F. 2000. <b>Concepción, Embarazo y Parto.</b></li> <li>-WILLIAMS. 1998. <b>Obstetricia.</b> Buenos Aires.</li> </ul>

**EVALUACIÓN:**

1. Evaluación formativa a través de un cuestionamiento grupal e individual y discusión dirigida.
2. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento teórico.
- 3.s Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento práctico.

**MÓDULO Nº 2: CRECIMIENTO Y DESARROLLO FETAL.**

**OBJETIVO GENERAL:** Analizar los aspectos relevantes del crecimiento y desarrollo fetal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	METODOLOGÍA	AYUDA AUDIOVISUAL	BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir el crecimiento fetal según semanas de gestación.</li> <li>- Analizar el desarrollo fetal según semanas de gestación.</li> <li>- Analizar el desarrollo neurológico del feto.</li> <li>- Reconocer la participación fundamental de los órganos fetales en la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<p>1. Crecimiento y Desarrollo del Feto.</p> <p>1.1. Crecimiento y desarrollo del feto según semanas de gestación.</p> <p>1.2. Desarrollo neurológico del feto.</p> <p>1.2.1. Desarrollo y fisiología del cerebro.</p> <p>1.2.2. Percepción de estímulos intraútero.</p> <p>1.2.3. Desarrollo de los sentidos fetales.</p> <p>1.3. Órganos que participan en la estimulación precoz prenatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición dialogada.</li> <li>- Discusión grupal dirigida.</li> <li>- Demostración de la intervención de enfermería.</li> <li>- Simulación en laboratorio especializado.</li> <li>- Visitas de reconocimiento en área clínica con supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas.</li> <li>- Multimedia</li> <li>- Material bibliográfico alusivo.</li> <li>- Maniquis específicos.</li> <li>- Observación en área clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-CHAMBERLAIN, D. 2001. <b>Los Sentidos Fetales.</b></li> <li>-LOWDERMILK; PERRY. 1998. <b>Enfermería Materno Infantil.</b></li> <li>-PÉREZ, A. 1998. <b>Obstetricia.</b> Chile.</li> <li>-REEDER, S. 1998. <b>Enfermería Materno Infantil.</b> México.</li> <li>-VERGARA, F. 2000. <b>Concepción, Embarazo y Parto.</b></li> <li>-WILLIAMS. 1998. <b>Obstetricia.</b> Buenos Aires.</li> </ul>

**EVALUACIÓN:**

1. Evaluación formativa a través de un cuestionamiento grupal e individual y discusión dirigida.
2. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento teórico.
3. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento práctico.

### MÓDULO Nº 3: EL CUIDADO PRENATAL.

**OBJETIVO GENERAL:** Valorar la importancia del cuidado prenatal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	METODOLOGÍA	AYUDA AUDIOVISUAL	BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Destacar la importancia de los cuidados prenatales.</li> <li>- Recalcar la aplicación de buenos hábitos durante el embarazo.</li> <li>- Señalar la importancia del control nutricional, odontológico y de exámenes de laboratorio.</li> <li>- Explicar la importancia de la lactancia materna.</li> <li>- Resaltar la importancia de la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<p>1. El cuidado prenatal</p> <p>1.1. Importancia del cuidado prenatal.</p> <p>1.2. Hábitos durante la gestación.</p> <p>1.3. Control nutricional, odontológico y de laboratorios.</p> <p>1.4. Lactancia materna.</p> <p>1.5. Importancia de la estimulación precoz prenatal.</p> <p>1.6. Importancia de la motivación del personal durante el control prenatal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición dialogada.</li> <li>- Discusión grupal dirigida.</li> <li>- Demostración de la atención prenatal.</li> <li>- Práctica en área clínica con supervisión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas.</li> <li>- Multimedia</li> <li>- Películas alusivas.</li> <li>- Material bibliográfico.</li> <li>- Práctica en área clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-LOWDERMILK; PERRY. 1998. <b>Enfermería Materno Infantil.</b></li> <li>-M.I.N.S.A. 1995. <b>Manual de Normas Programa de salud integral de la mujer.</b></li> <li>-PÉREZ,A. 1998. <b>Obstetricia.</b> Chile.</li> <li>-WILLIAMS. 1998. <b>Obstetricia.</b> Buenos Aires.</li> </ul>

**EVALUACIÓN:**

1. Evaluación formativa a través de un diálogo grupal e individual y discusión dirigida.
2. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento teórico.
3. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento práctico.

**MÓDULO Nº 4: ASPECTOS RELEVANTES DE LA ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL.**

**OBJETIVO GENERAL:** Analizar aspectos fundamentales de la estimulación precoz prenatal.

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>AYUDA AUDIOVISUAL</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar las generalidades de la estimulación precoz prenatal.</li> <li>- Resaltar la importancia de la estimulación precoz prenatal.</li> <li>- Explicar los principios de la estimulación precoz prenatal.</li> <li>- Resaltar las características y ventajas de la estimulación precoz prenatal.</li> <li>- Explicar las bases neurológicas de la estimulación precoz prenatal.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades de la estimulación precoz prenatal.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Origen de la modalidad.</li> <li>1.2. Definición conceptual del término estimulación precoz prenatal.</li> <li>1.3. Importancia de la estimulación precoz prenatal.</li> <li>1.4. Principios básicos</li> <li>1.5. Características y ventajas de la estimulación precoz prenatal.</li> </ol> </li> <li>2. Estímulo - respuesta               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Bases neurológicas</li> </ol> </li> <li>3. Importancia de la motivación del personal para la estimulación precoz prenatal.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición dialogada.</li> <li>- Discusión grupal dirigida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas.</li> <li>- Multimedia</li> <li>- Material bibliográfico.</li> <li>- Películas alusivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AYALA, F. 2001. <b>El Comienzo de una Vida.</b></li> <li>- CALDERÓN, V. 2001. <b>Estimulación temprana</b></li> <li>- JAVIER, D. 1999. <b>La Estimulación Prenatal.</b></li> <li>- MARTÍNEZ, V. 2002. <b>Estimulación Prenatal.</b></li> <li>- VERNY, T. 1991. <b>La Vida Secreta del Niño Antes de Nacer. España.</b></li> <li>- KOVACS, F. 2001. <b>Desarrollo Neurológico del Niño desde la Etapa Prenatal.</b></li> </ul>

**EVALUACIÓN:**

1. Evaluación formativa a través de cuestionamiento grupal e individual y discusión dirigida.
2. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento teórico.
3. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento práctico.

**MÓDULO Nº 5: LAS TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN PRECOZ PRENATAL.**

**OBJETIVO GENERAL:** Valorar la importancia de las técnicas de estimulación precoz prenatal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	METODOLOGÍA	AYUDA AUDIOVISUAL	BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar la importancia de las técnicas de estimulación precoz prenatal.</li> <li>- Analizar los tipos de técnicas de estimulación precoz prenatal, según área de percepción del estímulo.</li> <li>- Demostrar la utilidad del material y equipo necesario en cada técnica.</li> <li>- Desarrollar habilidad y destreza en la aplicación de las técnicas de estimulación precoz prenatal</li> </ul>	<p>1. Importancia de las técnicas de estimulación precoz prenatal.</p> <p>1.1. Tipos de técnicas, según área la percepción del estímulo</p> <p>1.1.1. Área auditiva</p> <p>1.1.2. Área táctil</p> <p>1.1.3. Área visual</p> <p>1.1.4. Área del equilibrio</p> <p>1.1.5. Seguridad y amor</p> <p>1.2. Materiales y equipos especializados</p> <p>1.3. Infraestructura física requerida.</p> <p>2. La motivación del personal para la estimulación precoz prenatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición dialogada.</li> <li>- Discusión grupal dirigida.</li> <li>- Demostración de la intervención de enfermería.</li> <li>- Simulación en laboratorio especializado.</li> <li>- Práctica en área clínica con supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas.</li> <li>- Multimedia</li> <li>- Material bibliográfico alusivo.</li> <li>- Maniquis específicos.</li> <li>- Práctica en área clínica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AYALA, F. 2001. <b>El Comienzo de una Vida.</b></li> <li>- CALDERÓN, V. 2001. <b>Estimulación temprana</b></li> <li>- JAVIER, D. 1999. <b>La Estimulación Prenatal.</b></li> <li>- MARTÍNEZ, V. 2002. <b>Estimulación Prenatal.</b></li> <li>- VERNY, T. 1991. <b>La Vida Secreta del Niño Antes de Nacer.</b> España.</li> <li>- KOVACS, F. 2001. <b>Desarrollo Neurológico del Niño desde la Etapa Prenatal.</b></li> </ul>

**EVALUACIÓN:**

1. Evaluación formativa a través de un cuestionamiento grupal e individual y discusión dirigida.
2. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento teórico.
3. Evaluación sumativa en base a examen de conocimiento práctico.