

Página de Aprobación .

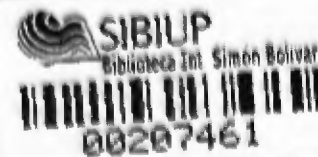
Aprobado por:

Director de Tesis \_\_\_\_\_  
(Nombre y Título)

Miembro del Jurado \_\_\_\_\_  
(Nombre y Título)

Miembro del Jurado \_\_\_\_\_  
(Nombre y Título)

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



UNIVERSIDAD DE PANAMA  
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POST-GRADO  
FACULTAD DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON  
ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA MATERNO INFANTIL.

RELACION DEL CONTROL PRENATAL Y LA AUSENCIA  
O PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN LA MADRE Y  
EL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIO REALIZADO EN  
NOVIEMBRE DE 1988 EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO  
DR. ARNULFO ARIAS MADRID.

Por:

NANCY GLADYS ELIZABETH YI DE BARSALLO

Tesis presentada como uno de los requisitos para  
obtener el grado de Maestra en Ciencias con  
Especialización en Enfermería Materno Infantil.

1991

"El embarazo es un proceso fundamental que debe experimentarse por completo para que sea fuente de renovación y regocijo interno. Es un proceso natural que regenera no sólo la raza humana por medio del nacimiento de un nuevo miembro, sino también el individuo a través de su confrontación aguda consigo mismo, su familia y cultura".

Arthur y Libby Coleman

DEDICATORIA

A mi querido esposo José Fidel, a mis hijos: Nancy Elizabeth, José Fidel, Edgardo Alberto y Juan Carlos; quienes con su apoyo, comprensión y cariño han sabido perdonar el tiempo que les he dejado de dedicar durante esta etapa de superación profesional.

A mi madre Gricelia Emperatriz, por su abnegación e innumerables sacrificios. Por los valores, cualidades y el espíritu de superación que me inculcó desde mi niñez y durante toda mi carrera profesional.

A la memoria de mi padre José Alejandro, por todo su amor.

A todos con mucho amor,

Nancy

## AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más profundo e impercedero agradecimiento a la profesora Angela Rodríguez de Serrut, quien a través de sus sabias, atinadas y oportunas enseñanzas, y de su desinteresada asesoría, supo ofrecerme en todo momento, el estímulo necesario para seguir adelante y concluir la elaboración del presente trabajo.

De igual manera, a todas aquellas personas, familiares y profesores, que de una u otra forma contribuyeron a la realización de esta investigación.

Nancy Yi de Barsallo

I N D I C E

	Página
Introducción.	i
<u>CAPITULO I.</u> MARCO CONCEPTUAL.	1
A. Surgimiento y área problemática del estudio.	2
B. Antecedentes y justificación del estudio.	2
C. Problema.	6
1. Objetivo general.	6
2. Objetivos específicos.	7
CH. Hipótesis.	7
D. Variables.	9
E. Definición operacional de términos.	10
<u>CAPITULO II.</u> MARCO TEORICO.	12
A. Importancia del control prenatal en la salud de la madre y del recién nacido.	13
B. Evolución histórica del control prenatal.	15
C. Evolución histórica del control prenatal en Panamá y análisis de las normas del control prenatal.	17
CH. Factores que influyen en la asistencia de la gestante al control prenatal.	24
1. Factores socioeconómicos.	24
2. Escolaridad.	25
3. Edad.	26

	Página
4. Estado civil.	27
5. Estado emocional.	28
6. Paridad.	30
7. Accesibilidad o lugar de residencia.	30
D. Complicaciones más frecuentes durante el embarazo y sus efectos en la madre, feto y recién nacido.	32
1. Complicaciones maternas.	32
a. Toxemias.	32
1. Repercusiones en el feto y recién nacido.	35
b. Anemias.	37
1. Repercusiones en el feto y recién nacido.	38
c. Aborto.	39
ch. Obesidad.	40
1. Repercusiones en el feto y recién nacido.	41
d. Infecciones del tracto urinario.	42
2. Complicaciones más frecuentes en el recién nacido.	44
a. Prematuridad.	45
b. Bajo peso al nacer.	47
c. Procesos infecciosos.	50
ch. Eritroblastosis fetal.	51

	Página
d. Postérmino.	53
e. Anomalías congénitas.	54
f. Síndrome de membrana hialina.	59
g. Cardiopatías congénitas.	61
<u>CAPITULO III.</u> METODOLOGIA.	63
A. Descripción del área de estudio.	64
B. Diseño.	65
C. Universo y población.	66
CH. Técnica.	67
D. Instrumento.	67
E. Prueba del instrumento.	68
F. Procedimiento.	68
G. Manejo y tabulación de los datos.	70
<u>CAPITULO IV.</u> ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.	72
Conclusiones.	125
Recomendaciones.	130
Glosario.	133
Bibliografía.	137
Apéndice.	150
Anexo.	169

INDICE DE CUADROS

1	NUMERO DE CONTROLES PRENATALES EN GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	73
2	RELACION DE LA EDAD DE LAS GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	76
3	VALORES ESPERADOS DE LA RELACION DE LAS EDADES DE LAS GESTANTES Y EL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL.	77
4	COMPORTAMIENTO DEL ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	80
5	VALORES ESPERADOS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS GESTANTES: POR ESTADO CIVIL, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL.	81
6	COMPORTAMIENTO DE LA ESCOLARIDAD DE LAS GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	84
7	VALORES ESPERADOS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS GESTANTES, POR SU ESCOLARIDAD, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL DEL PRENATAL.	85
8	RELACION DEL INGRESO FAMILIAR MENSUAL DE LA GESTANTE, SEGUN EL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO METROPOLITANO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	88

Cuadro No.		Página
9	VALORES ESPERADOS CON RESPECTO AL INGRESO FAMILIAR MENSUAL Y EL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA GESTANTE.	89
10	RELACION DE LA PARIDAD, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL, COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	92
11	VALORES ESPERADOS CON RESPECTO A LA PARIDAD Y TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA GESTANTE.	93
12	CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS, POR TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS: NOVIEMBRE DE 1988.	96
13	AUSENCIA O PRESENCIA DE COMPLICACIONES DE LA GESTANTE, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	99
14	VALORES ESPERADOS CON RESPECTO A LA CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS, DE ACUERDO AL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL.	100
15	CONDICION DEL RECIEN NACIDO DE ACUERDO AL TRIMESTRE DE INICIO DE CONTROL PRENATAL DE LA MADRE. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	102
16	AUSENCIA O PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN EL NIÑO AL NACER, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	103

Cuadro No.		Página
17	VALORES ESPERADOS CON RESPECTO A LA CONDICION DEL NIÑO AL NACER, DE ACUERDO AL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE.	106
18	CONDICION DEL RECIEN NACIDO, SEGUN LA CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988	108
19	CONTROLES PRENATALES REALIZADOS A MADRES, SEGUN PROFESIONAL DE SALUD QUE LA ATENDIO. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	112
20	MADRES QUE RECIBIERON O NO CONTROLES PRENATALES, DURANTE EL EMBARAZO POR EL PERSONAL DE ENFERMERAS, SEGUN INSTALACION DE SALUD. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	115
21	GESTANTES QUE FINALIZARON EL EMBARAZO CON SOBRE PESO: CON REFERENCIA O NO A LA NUTRICIONISTA: SEGUN INSTITUCION DE SALUD DONDE SE LE ATENDIO EL CONTROL PRENATAL. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	118
22	NUMERO DE GESTANTES, SEGUN CAUSAS DE INASISTENCIA AL CONTROL PRENATAL: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	121
23	RESUMEN DE LA SIGNIFICANCIA DEL $\chi^2$ (CHI - CUADRADO).	123

INDICE DE GRAFICAS

1	NUMERO DE CONTROLES PRENATALES EN GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	74
2	RELACION DE LAS GESTANTES SEGUN GRUPOS DE EDAD, POR TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	78
3	COMPORTAMIENTO DEL ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	82
4	COMPORTAMIENTO DE LA ESCOLARIDAD DE LAS GESTANTES, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.	86
5	RELACION DEL INGRESO FAMILIAR MENSUAL DE LA GESTANTE SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988.	90
6	RELACION DE LA PARIDAD, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988.	94
7	CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS Y DEL NIÑO AL NACER, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988.	109

8	CONTROLES PRENATALES REALIZADOS A MADRES, SEGUN PROFESIONAL DE SALUD QUE LA ATENDIO; COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988.	113
9	MADRES QUE RECIBIERON O NO CONTROLES PRENATALES DURANTE EL EMBARAZO POR EL PERSONAL DE ENFERMERAS, SEGUN INSTITUCION DE SALUD: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988.	116
10	GESTANTES QUE FINALIZARON EL EMBARAZO CON SOBRE PESO CON REFERENCIA O NO A LA NUTRICIONISTA, SEGUN INSTITUCION DE SALUD: COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988.	119

## INTRODUCCION

Los innumerables beneficios del control prenatal, precoz, continuo y eficiente, han motivado la unión de esfuerzos del equipo multidisciplinario de salud a nivel mundial, a fin de buscar estrategias que contribuyan a mantener el bienestar de la gestante y del feto durante el desarrollo del embarazo, culminando en un recién nacido saludable y una madre física y mentalmente capacitada para brindar los cuidados generales de ella y del recién nacido.

En la República de Panamá, el Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social, conscientes de su responsabilidad de velar por el bienestar del binomio madre e hijo, se han interesado en disminuir y/o prevenir la morbilidad materna fetal y del recién nacido; elaborando una serie de normas técnico administrativas que guían y orientan en forma general, la ejecución de las acciones que realizan los miembros del equipo de salud durante el control prenatal.

Conscientes de esta responsabilidad hemos querido realizar este estudio que tiene como objetivo, analizar la relación existente entre el control prenatal y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y el recién nacido; porque a pesar de los esfuerzos realizados

por las autoridades de salud para lograr, una mayor cobertura en la atención del control prenatal; los datos estadísticos relacionados con este tema han demostrado que la morbilidad materno fetal es aún un problema de gran magnitud en nuestro país que requiere la participación del sistema de salud a nivel nacional, para la solución de la misma a corto, mediano y largo plazo.

Para una mejor comprensión lo hemos desarrollado en cuatro capítulos:

El primer capítulo contempla el marco conceptual, que se refiere al conjunto de variables que permiten precisar el problema y plantear las posibles relaciones entre las mismas.

El segundo capítulo realiza una revisión de las referencias bibliográficas para sustentar algunos factores que influyen en la ausencia o presencia de las complicaciones de la madre y del recién nacido; la evolución histórica y análisis de las normas del control prenatal.

El tercer capítulo se refiere a las complicaciones más frecuentes durante el embarazo y sus efectos en la madre, feto y recién nacido.

El cuarto capítulo describe la metodología utilizada para la recolección de la información, análisis y presenta-

ción de los resultados, las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Finalmente esperamos que los resultados de este estudio puedan ser utilizados como referencia para mejorar la atención durante el control prenatal y sirvan de base para que se realicen otros estudios similares.

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

#### A. SURGIMIENTO Y AREA PROBLEMATICA DEL ESTUDIO.

Durante el embarazo, la gestante presenta una serie de problemas, con sus consecuentes complicaciones, en el producto de la concepción, labor y parto.

Consideramos que estas complicaciones se presentan con más frecuencia en aquellas gestantes que no reciben un control prenatal adecuado, razón por la cual surgió la inquietud de realizar estudios en un grupo de gestantes que dieron a luz en el Complejo Hospitalario Metropolitano de la Caja de Seguro Social "Dr. Arnulfo Arias Madrid", para determinar la relación existente entre el control prenatal y la presencia o no de complicaciones en la madre y el recién nacido.

#### B. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.

El Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social, con el objetivo de unificar criterios en los diferentes niveles de atención del equipo multidisciplinario de salud, elaboró una serie de normas técnico-administrativas que sirven de guía y orientación general para la adecuación y ejecución de las diferentes acciones. Estas normas tuvieron su inicio

en 1969, y han sido periódicamente revisadas y actualizadas en los años 1981, 1984 y 1988.

Estudios realizados en el Complejo Hospitalario Metropolitano de la Caja de Seguro Social Dr. Arnulfo Arias Madrid, durante los meses de noviembre de 1983 a enero de 1984, sobre la evaluación del control prenatal en el área metropolitana, en un grupo de

657 gestantes que dió a luz en esta instalación de salud, demuestran que el 60% de las gestantes inició su control prenatal durante el Ier. trimestre de gestación; el 30 por ciento lo inició durante el II° trimestre de gestación y el 5 por ciento de las gestantes inició el control prenatal durante el IIIer. trimestre de gestación.<sup>1</sup>

El 4 por ciento de las gestantes del estudio ingresó en la sala de parto con valores de hemoglobina por debajo de 10 gramos; por lo que los autores asumen a que este resultado se debe a una captación tardía de las pacientes, o a que las mismas iniciaron su embarazo en condiciones de anemia severa.

---

<sup>1</sup>Juan Baez, Herlinda Sánchez de, y Nidia Rengifo, "Evaluación del control prenatal". PROGRAMA MATERNO INFANTIL DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. II° Boletín Informativo. Panamá (septiembre 1988): 28.

En estudio prospectivo efectuado a un grupo de embarazadas adolescentes y sus productos, controladas en la Policlínica Manuel María Valdés, en el período comprendido de junio a diciembre de 1984, se detectó que el 12 por ciento de las gestantes acudió a un control tardío de su embarazo. Del grupo total conformado por 25 gestantes, "el 60 por ciento recibió de 3 a 5 controles prenatales, detectándose también una relación del 20 por ciento de complicaciones durante el embarazo, tales como amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, pre-eclampsia y anemia"<sup>1</sup>; complicaciones que implican riesgos feto maternos.

En anteproyecto realizado sobre el control prenatal en la reducción de complicaciones materno fetales durante el embarazo, con un grupo de 346 gestantes que dio a luz durante el mes de octubre de 1987, en el Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid, se detectó que el 44 por ciento, inició su control prenatal durante el Ier. trimestre; 37 por ciento durante el IIº trimestre; el 11 por ciento durante el IIIer. trimestre de

---

<sup>1</sup>Liliana Landecho "Estudio sobre la condición de salud de un grupo de Embarazadas Adolescentes y sus Productos, controladas en la Policlínica Lic. Manuel María Valdés". PROGRAMA MATERNO INFANTIL DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. Boletín Informativo No. 4. Panamá (octubre 1985); 60-63.

gestación y el 7.5 por ciento de las gestantes que dieron a la luz no tuvo ningún control prenatal.

De estas 346 gestantes, 148 (42.8%), inició el control prenatal durante el Ier. trimestre, 95 (27.5%) durante el II° trimestre y 77 (22.2%) durante el IIIer. trimestre de gestación; lo que indica que la cobertura de asistencia al control prenatal, durante el Ier. trimestre es baja; bastante lejos de cubrir la meta de cobertura del 80 por ciento establecida por las normas técnico administrativas del programa materno infantil del año 1988.

El 51.5 por ciento al ingresar a la sala de partos, presentaron complicaciones de sobre peso, pre eclampsia leve, moderada, severa, infecciones urinarias y hemoglobina inferior a 10.0 gramos. Cabe señalar que las dos gestantes que ingresaron con pre-eclampsia severa no se controlaron el embarazo. (Ver Apéndice No. 1)

Con respecto a la condición del recién nacido el 72.2 por ciento nació en buenas condiciones y el 27.8 por ciento nacieron con complicaciones que van desde postérmino, peso inferior a 2,500 gramos; prematuridad, óbito fetal, muerte neonatal precoz, y otras, solamente 2 de los 26 niños de las madres que no se controlaron el embarazo, no tuvo ningún tipo de complicaciones; los que van desde postérmino, peso inferior de 2,500

gramos, prematuridad, óbito fetal, (Apéndice No. 2).

Estos resultados demuestran la magnitud del problema, por lo cual se hace necesario la realización de este estudio que nos conduzca a determinar la relación existente entre el control prenatal y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y el recién nacido.

### C. PROBLEMA.

Esta problemática, presentada en los antecedentes y justificación del estudio, nos lleva a plantearnos la siguiente interrogante:

¿Que relación existe entre el control prenatal y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y el recién nacido?

Para dar respuesta a esta interrogante hemos formulado los siguientes objetivos.

#### 1. Objetivo general:

Analizar la relación existente entre el control prenatal y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y el recién nacido.

## 2. Objetivos específicos:

- a. Relacionar el número de controles prenatales y las complicaciones que presentaron las gestantes del estudio.
- b. Identificar algunos factores socio-económicos que influyen en la asistencia de la gestante al control prenatal.
- c. Relacionar el inicio del control prenatal de las gestantes del estudio y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y el recién nacido.
- ch. Determinar la relación existente entre el trimestre del inicio del control prenatal y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y el recién nacido.
- d. Establecer la relación existente entre las complicaciones más frecuentes que presentaron las gestantes del estudio y la condición del recién nacido.

## CH. HIPOTESIS.

- Ho. El trimestre de inicio de control prenatal de la gestante, no es dependiente de la escolaridad.

- Ha. El trimestre de inicio del control prenatal de la gestante, es dependiente de la escolaridad.
- Ho. No existe relación entre el trimestre de inicio del control prenatal y el estado civil de la gestante.
- Ha. Existe relación entre el trimestre de inicio del control prenatal y el estado civil de la gestante.
- Ho. No existe relación entre el trimestre de inicio del control prenatal y la edad de la gestante.
- Ha. Existe relación entre el trimestre de inicio del control prenatal y el estado civil de la gestante.
- Ho. No existe relación entre el ingreso familiar mensual y el trimestre de inicio del control prenatal de la gestante.
- Ha. Existe relación entre el ingreso familiar y el trimestre de inicio del control prenatal de la gestante.
- Ho. El trimestre de inicio del control prenatal de la gestante no es dependiente de la paridad.

- Ha. El trimestre de inicio del control prenatal de la gestante, es dependiente de la paridad.
- Ho. No existe relación entre el inicio del control prenatal y la presencia o ausencia de complicaciones en el recién nacido.
- Ha. Existe relación entre el inicio del control prenatal y la presencia o ausencia de complicaciones en el recién nacido.

#### D. VARIABLES.

- 1. Variable Independiente "Control Prenatal".
  - a. Número de controles prenatales durante el embarazo.
  - b. Trimestre de inicio del control prenatal.
  - c. Número de controles prenatales, según trimestre de inicio del control prenatal.
- 2. Variable Dependiente "Ausencia o presencia de complicaciones en la gestante y el recién nacido".
  - a. Antecedentes y condición de la gestante durante el embarazo.
  - b. Condición de la gestante al finalizar el embarazo.

c. Condición del niño al nacer.

3. Variables Intervinientes:

Características:

Edad.

Sexo.

Estado civil,

Escolaridad.

Nivel socio-económico.

Ingreso familiar.

Paridad.

E. DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS.

1. Control prenatal:

El control prenatal es la atención programada que se brinda a la gestante durante el período del embarazo, en la que se identifican los problemas reales y potenciales para el planeamiento de una atención oportuna, con el fin de minimizar las complicaciones del binomio madre e hijo. Este control prenatal debe ser:

a. Precoz:

Iniciarse en el primer trimestre antes de la duodécima semana de gestación.

b. Continuo:

Asistir por lo menos a dos terceras partes (2/3) de los controles programados por el equipo de salud, o sea siete (7) controles en forma continua.

c. Completo o integral:

Que en él se cumplan las tres acciones fundamentales que configuran la medicina integral: acciones de fomento o promoción, de protección y de recuperación de la salud.

d. Extenso o de amplia cobertura:

El control debe alcanzar a un porcentaje tal de la población, capaz de modificar las tasas de morbilidad materna y perinatal.

Finalmente, podemos decir, que si el control prenatal cumple con estas características; este será eficiente y culminará con un niño sano sin deterioro de la salud de la madre.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

A. IMPORTANCIA DEL CONTROL PRENATAL EN LA SALUD DE LA MADRE Y DEL RECIEN NACIDO.

Toda gestante requiere una temprana, continua y minuciosa supervisión de su embarazo, el que deberá iniciarse tan pronto exista una probabilidad del mismo, o después de algunos días de la ausencia del período menstrual.

A la gestante se le efectuará un control prenatal que consiste en un minucioso reconocimiento médico y de enfermería. El mismo comprende una anamnesis profunda, un examen físico completo y pruebas de laboratorio que servirán de guía para el tratamiento que conlleve a mantener la salud de la madre y proteger el feto, por consiguiente, la culminación de un embarazo libre de complicaciones. Al respecto nos dice Ralph Benson: "el objetivo primordial del control prenatal es el de asegurar un embarazo sin complicaciones para la madre y el parto de un lactante vivo y saludable".<sup>1</sup>

A través del control prenatal, al examinar y medir la pelvis, se pueden determinar posibles dificultades que pueden presentarse al momento del nacimiento, permitiendo

---

<sup>1</sup>Ralph Benson. Diagnóstico y Tratamiento Ginecoobstétrico. 3a. ed. (México: Editorial El Manual Moderno, S. A. de C. V., 1983), 617.

tomar las medidas indicadas para que el traumatismo, tanto para la madre como para el hijo, sean mínimos en el momento del parto.

En los casos en que ya se conoce que la gestante es Rh negativo, se puede determinar el efecto sobre el feto antes del parto a través de diferentes pruebas, como el Coombs, fotometrías, y brindarle el tratamiento indicado.

La enfermera que labora en la clínica maternal, realiza una labor abarcadora, desempeñándose como: maestra de salud, amiga, consejera de la gestante, familia y comunidad; roles que requieren de ella capacidad técnica y administrativa, paciencia, tenacidad y constancia.

A través del control prenatal, la enfermera brinda los cuidados necesarios a la gestante, lleva el control de peso y talla, observa la evolución del aumento y crecimiento uterino; además, influye en la aceptación, asistencia y efectividad del control prenatal; por lo que puede decirse que su participación es de gran ayuda dentro del equipo multidisciplinario de salud; no sustituye al médico, pero a través de su participación, elaboración y referencia de las gestantes, ayuda a elevar la calidad de atención de las mismas.

## B. EVOLUCION HISTORICA DEL CONTROL PRENATAL.

El control prenatal, que es uno de los avances de la ciencia moderna, tuvo su origen en Boston, en la primera década de este siglo. En aquella época, toda mujer que se consideraba embarazada solía visitar a su médico, quien diagnosticaba el embarazo y trataba de calcular la fecha probable del parto. Generalmente la gestante no asistía nuevamente a la consulta, hasta que el parto era ya inminente; incluso, durante este período la gestante podía haber padecido los dolores y las angustias de una convulsión ecláptica, fiebres, escalofríos consecuentes a una pielonefritis.

Según Ralph Benson, las iniciadoras del control prenatal, fueron las "enfermeras de la Instructive Nursing Association, y quienes se encargaban de visitar los hogares de todas las gestantes registradas en el Boston Lying In Hospital; y cuyos resultados obtenidos a través de esta asistencia, culminaron en partos felices y una actitud mucho más positiva por parte de las gestantes".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ibid., 617.

En 1909, "La Liga de Mujeres de Boston iniciaron el ensayo de una asistencia prenatal intensiva a las gestantes inscritas en la Casa de Maternidad de Boston".<sup>1</sup> Estas gestantes eran visitadas por una enfermera cada 10 días, y se les brindaba instrucción sobre todo lo referente al embarazo, con la finalidad de darles confianza en sí mismo e infundirles seguridad, tanto para su propio bienestar como también para el recién nacido.

En 1912, se efectúa un mínimo de tres visitas prenatales a cada gestante inscrita en la sección de externas de la Maternidad.

Inglaterra fue el segundo país que incorporó en su programa de salubridad, la asistencia prenatal. La primera clínica destinada para este fin fue en 1915, funcionando como un Departamento de Royal Maternity Hospital.

A partir de la "década del 40, la higiene del embarazo comienza a ser estudiada en toda su complejidad y de manera más exhaustiva",<sup>2</sup> período también el que las

---

<sup>1</sup>Emilia Carvajal, "Evolución del Programa del Servicio de Enfermería en la Clínica Prenatal de la Maternidad María Cantera de Ramón del Hospital Santo Tomás", (Panamá, Universidad de Panamá, Escuela de Enfermería, 1968). 9.

<sup>2</sup>Francis Browne, Higiene Antenatal y Post Natal. (Barcelona: Editorial Labor, 1952), 25.

clínicas prenatales adquieren la relevante posición que en nuestros días se les confiere.

C. EVOLUCION HISTORICA DEL CONTROL PRENATAL EN PANAMA Y ANALISIS DE LAS NORMAS DEL CONTROL PRENATAL.

En Panamá al igual que otros países conscientes de dar una respuesta cada vez más exigente y compleja, en la atención profesional y en el campo de la enfermería; se propuso romper con el empirismo y la rutina, para ponerse a la vanguardia; "por lo que mediante la Ley No.40 del 1° de marzo de 1917, se crea la Cruz Roja Panameña, institución creada con fines benéficos y primera en proporcionar atención prenatal organizada en Panamá;"<sup>1</sup> ya que anteriormente las gestantes acudían a la maternidad al momento del parto sin ningún tipo de control prenatal o referencia.

El aumento de la demanda de atención prenatal, se convierte en un problema de salud, razón por la cual para dar respuesta a esta situación se crean las unidades sanitarias. En esta línea de pensamiento cabe destacar que:

---

<sup>1</sup>Emilia Carvajal de, "Op. cit.", 15.

La primera Unidad Sanitaria y la primera en América Latina fue creada en mayo de 1932 en Chitré, provincia de Herrera.<sup>1</sup>

El surgimiento de estas Unidades Sanitarias motivó la sustentación conceptual y práctica de las mismas como:

La primera piedra angular de toda organización tendiente a la profesión e incremento de la salud pública de un país.<sup>2</sup>

En 1958 se crea la Región Sanitaria Oriental, Central y Occidental, con las que se inicia la descentralización de la atención, procurando una mejor planificación del trabajo por regiones específicas para beneficio de la población. Al mismo tiempo se inicia el Programa de Higiene Maternal Infantil, con el objetivo de disminuir el riesgo de enfermar o morir por causas relacionadas con el embarazo, el parto y el posparto.

---

<sup>1</sup>Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública. Memorias 1954, Tomo I. 146.

<sup>2</sup>Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública. Memorias. (Panamá: Imprenta Nacional, 1950). 77.

En 1961, el programa de higiene Maternal Infantil, se convierte en Programa Materno Infantil, con el objetivo de ofrecer servicios coordinados y eficientes que garanticen una salud integral a la madre y el niño.

En 1962, la clínica especializada de la consulta prenatal, inicia sus funciones en la Maternidad "María Cantera de Remón", a la que se le da el nombre de Clínica de Distrocias, atendiéndose en ella las gestantes referidas por el personal médico de los centros de salud.

El 15 de enero de 1969, con la creación del Ministerio de Salud por Decreto de Gabinete No. 1, se da inicio a otra etapa de reformas en el sector salud, programándose una serie de actividades tendientes a mejorar la calidad de atención, especialmente en el aspecto materno infantil. Durante este período la "mortalidad estaba en 40.5 x 1,000 nacidos vivos, y la mortalidad materna había aumentado de 1.3 en 1968 a 1.4 en 1970".<sup>1</sup>

A partir de este mismo año, el Ministerio de Salud crea las normas técnico-administrativas y establecen las actividades a seguir a cada uno de los funcionarios de salud en la atención de la gestante.

---

<sup>1</sup>Ministerio de Salud. Memorias. (Panamá: Departamento de Impresiones y Publicaciones del Ministerio de Salud, 1977). s/n.

1970. El Ministerio de Salud, establece en las normas técnico-administrativas del programa materno infantil, las actividades del control prenatal, las que deben efectuarse antes del quinto mes de gestación en forma precoz, integral, continua y eficaz, las cuales deben, además, abarcar a todas las gestantes. Se establecen igualmente cuatro (4) controles a cada gestante: el primero y el último deberán ser efectuados específicamente por el personal médico gineco-obstetra; y el 2° y 3° pueden ser efectuados por la enfermera obstetra.

1972. "Se da inicio a la clínica para el control prenatal de mujeres de alto riesgo; siendo consideradas como situaciones de riesgo, el embarazo con Rh negativo, serología positiva, placas por gonococos positivos y papá-nicolau clase III a V".<sup>1</sup>

La atención del programa materno infantil se organizó de acuerdo a los tres niveles de atención, cada uno de ellos en estrecha coordinación entre sí, en donde se refieren las pacientes de un nivel a otro de acuerdo a sus necesidades.

---

<sup>1</sup>Ministerio de Salud. Norma de Atención Prenatal, Puerperio, Crecimiento y Desarrollo del Niño sano. (Panamá: 1973), 6.

En el primer nivel están incluidas todas aquellas actividades que son efectuadas en los puestos de salud, centros de salud y policlínicas, con o sin anexos maternales.

El segundo nivel corresponde a las actividades ofrecidas en los Hospitales Regionales, áreas y anexos materno infantil de los centros de salud.

El tercer nivel incluye actividades realizadas en los Hospitales Nacionales y cualquier otro centro de salud especializado.

1973. Con la integración de los servicios de salud en el país, incluyendo las áreas rurales, la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud fusionaron sus recursos, tanto en lo económico, estructural y recursos humanos, a fin de aunar esfuerzos y ofrecer salud a la población panameña, sin distinción de clases, credo político o económico, y en la que se incluía la atención de la gestante, tanto asegurada como no asegurada, bajo el lema "Salud Igual para Todos".

1979. Se da inicio al control prenatal a nivel de las policlínicas, a las embarazadas aseguradas que eran controladas anteriormente en los Centros de Salud. Se establecen ya siete (7) controles prenatales, en vez de

cuatro (4), de los que tres (3) de ellos, deben ser efectuados por el personal de enfermería y cuatro (4) por el gineco-obstetra.

1981. Se revisan y actualizan las normas técnico-administrativas del Programa Materno Infantil. Se mantiene el establecimiento de los siete (7) controles prenatales, con la diferencia de que en el recurso de atención, la enfermera puede atender a la gestante indistintamente con el médico, a partir del 2° al 7° control prenatal siempre y cuando no exista el recurso médico, exceptuando el 1°, en el que se establece que debe ser efectuado por el gineco-obstetra y/o médico general. Se determina que la atención prenatal a la gestante, deberá iniciarse antes de la duodécima semana.

1984. El Departamento Materno Infantil del Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social, revisan nuevamente las normas técnico-administrativas del programa maternal (atención ambulatoria). En esta revisión, se sustituye el término de sub-programa, por el término de programa maternal y programa infantil.

1988. Se revisan y actualizan las normas técnico-administrativas del programa maternal de atención ambulatoria, a las que se le agregan las normas de atención hospitalaria. En estas normas técnico-administrativas

se da énfasis a la promoción de una política de integración funcional de los equipos, a fin de obtener el rendimiento óptimo de las actividades del programa.

Se definen también las características de la atención, según el grado de riesgo, su nivel de atención, personal indicado para prestar dicha atención y técnica a utilizar en la población.

Sin embargo, el servicio de enfermería no se contempla en ninguno de los controles prenatales, como en las normas anteriores, en las que aparece la terminología médico-enfermera del 2° al 7° control prenatal, renglón que es reemplazado en los siete controles prenatales por el médico y/o personal más capacitado, expresión que en un principio provocó desconcierto y confusión por el personal de enfermería de los niveles locales, debido a la aparente ausencia de la participación del personal de enfermería. Esta confusión fue aclarada por los directivos de los niveles centrales, quienes indicaron que la participación de la enfermera estaba incluida en el personal más capacitado.

Otro cambio en estas normas está relacionada a la ganancia de peso adecuada por mes, a partir del primer trimestre de gestación, estableciéndose como promedio 1.1 Kg. en lugar de 1.4 Kg. como estaba establecido en las normas anteriores a 1984.

Las normas técnico-administrativas de 1988, son las que se están implementando hasta la fecha a nivel de las diferentes instalaciones de salud del Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social.

Estas constantes revisiones de las normas técnico-administrativas del programa materno infantil, demuestran el interés que ha tenido el equipo multidisciplinario de salud, a través del tiempo, para lograr eficacia y eficiencia en la atención de la mujer y el niño, al igual que alcanzar y mantener la salud y contribuir al crecimiento y desarrollo del país.

#### CH. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ASISTENCIA DE LA GESTANTE AL CONTROL PRÉNATAL.

La asistencia o no de la gestante al control prenatal, puede estar relacionada con una serie de factores que inciden en menor o mayor grado, en que la gestante reciba un seguimiento y control adecuado. Entre estos factores podemos mencionar:

##### 1. Factores socio-económicos:

Las circunstancias de la gestante puede influir en el deseo del embarazo, y en la actitud que ésta asuma durante este período. Al respecto, Díaz del Castillo nos dice que:

generalmente un gran número de gestantes de escasos recursos y de condiciones sociales y culturales deficientes, no le dan la debida importancia al control prenatal.<sup>1</sup>

Esto ocasiona constante inasistencia de las gestantes a las citas programadas, incidiendo en un control prenatal, eficaz y en la salud materna y al crecimiento y desarrollo del feto. La escasez de recursos dificulta además la adquisición de una dieta balanceada, tratamiento que se requiere durante este período y la identificación oportuna de complicaciones existentes en el presente o en un futuro inmediato de la gestante y del feto.

## 2. Escolaridad:

La escolaridad de la gestante es un factor potencial que guarda estrecha relación con la responsabilidad que ésta asuma en la asistencia al control prenatal.

También tiene gran relación con el factor socioeconómico, ya que a mayor grado de escolaridad, mayor estabilidad económica y por consiguiente mayor capacidad para resolver los gastos inherentes al embarazo.

---

<sup>1</sup>Ernesto Díaz del Castillo, Pediatría Perinatal. 2a. ed., (México: Editorial Interamericana, S.A. de C.V., 1981), 30.

En la medida en que la gestante tenga algún grado de escolaridad, se facilitará la comunicación de doble vía, lo que contribuirá a la comprensión e implementación de los conocimientos transmitidos en la orientación brindada durante el control prenatal.

### 3. Edad:

La edad de la madre es un factor importante en la asistencia al control prenatal. En el caso de la adolescente embarazada, esté o no casada, Babson nos dice que esto significa un serio problema, ya que tanto ella y muchas veces su compañero están anímicamente o intelectualmente inmaduros y a menudo son incapaces de superar con éxito, los problemas sociales, económicos y educacionales a que se ven enfrentados; y en consecuencia no le dan la debida importancia al control prenatal.

En el caso de las adolescentes solteras, la gran mayoría de ellas, debido a la falta de conocimiento, experiencia y principalmente el temor a la represión por parte de sus padres y al que dirán de la gente, algunas tratan de ocultar la evolución normal del embarazo; utilizando vestuarios inadecuados, o prendas de vestir muy ajustadas, a fin de ocultar el crecimiento normal del abdomen.

La falta de guía y orientación influye también en que no le den la debida importancia al control prenatal a tiempo. Algunas esperan hasta el momento más cercano al parto o el mismo día de la culminación del embarazo, para recurrir a la atención médica, conllevándolas a una evolución y culminación del embarazo con un gran sinnúmero de complicaciones propias a la edad y de un deficiente o ningún control prenatal.

#### 4. Estado civil:

El estado civil guarda estrecha relación con el soporte emocional de toda persona, y de él depende el tipo de seguridad y desenvolvimiento personal de la gestante. Según Doris Bethea:

El estado conyugal de la madre soltera suele ser suficiente razón para considerarla de alto riesgo; nos dice que las gestantes solteras suelen solicitar los servicios del control prenatal en menor grado, ya que gran parte de las gestantes solteras son de la clase social baja, lo que a la vez se complementa con los factores de ignorancia e insolvencia económica repercutiendo en el desinterés en la asistencia al control prenatal.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Doris C. Bethea. Enfermería Materno Infantil, 4a. ed. (México: Nueva Editorial Interamericana, 1984), 102.

La gestante que no tiene un estado civil legal, aunado a un nivel deficiente y un bajo nivel de escolaridad, tendrá mayores posibilidades de tener un control prenatal deficiente con las consiguientes complicaciones para la madre y el recién nacido.

#### 5. Estado emocional:

El estado emocional envuelve varios elementos que pueden afectar a la gestante en el aspecto psicológico, soporte que está a la vez complementado del calor humano, apoyo moral, la comunicación, la guía, la orientación, dinero, aspectos materiales y otros, es decir, requerimientos que según las necesidades individuales, ayudan a reducir el estado de ansiedad de este período.

El estado civil al igual que la edad de la gestante proporcionan seguridad y soporte emocional, aumentando o disminuyendo el estado de optimismo.

La aceptación familiar del nuevo vástago es de gran importancia, ya que el ser aceptado de buen agrado por la familia, repercute en su estado de ánimo, y por ende en la toma de decisión de darle seguimiento y control prenatal necesario.

El empleo y desempleo son factores que influyen en el estado emocional de la gestante. El primero, positivamente en todos los aspectos, al mantener estimulada y segura económicamente, motivándola a seguir hacia adelante con el embarazo. Hay que destacar aquí, que la tenencia de un empleo es un gran apoyo para cubrir los gastos que surgen durante este período y los que se requieren para el nuevo miembro de la familia. En contraposición encontramos el desempleo, el que incide en un alto grado de negativismo al soporte moral y emocional de la gestante, aumentando su estado de ansiedad por el sólo hecho de saber que no cuenta con los recursos necesarios para sufragar los gastos del período de gestación y los inherentes al nacimiento del nuevo miembro de la familia, ansiedad que es transmitida a la salud de ambos, tanto en lo emocional, como en la disposición de la adecuada nutrición de los mismos.

Por lo tanto, podemos decir que el soporte emocional guarda estrecha relación con la asistencia o no al control prenatal debido a que toda gestante dependiendo del estado de ánimo en que se encuentre, el mismo incidirá en la receptividad y optimismo con que ella acepte la guía y orientación necesarias para un buen control y seguimiento prenatal.

#### 6. Paridad:

La paridad guarda estrecha relación con la efectividad del control prenatal. Cabe destacar que en las gestantes con mayor paridad, hay disminución de asistencia al control prenatal, especialmente en aquellas que no tuvieron problemas en los embarazos anteriores. En igualdad de condiciones se encuentran aquellas que aducen que ya tienen experiencia previa, y en consecuencia algunas deciden auto medicarse, otras inician tarde el control prenatal, o simplemente lo pasan por alto sin darle la debida importancia que conlleva el embarazo.

#### 7. Accesibilidad o lugar de residencia:

La accesibilidad o lugar de residencia influye en el tipo de control prenatal que lleve la gestante.

Por lo regular las áreas rurales carecen de recursos profesionales, técnicos, económicos y equipos modernos, por lo que las gestantes que residen en estas áreas de difícil acceso a las instalaciones de salud, se enfrentan con los contratiempos propios de esta situación, como lo son: el tiempo, dificultad de transporte y algunas con problemas económicos. Al respecto Arlene T. Geronimus,

nos dice que de acuerdo a estudios estadísticos en 100 maternales en los Estados Unidos, los controles prenatales inadecuados se observan en una mayor proporción en gestantes que viven en áreas rurales.

En estudios realizados en el Instituto de Perinatología de México en 1980, 1981, el programa para la captación de una cohorte de estudios perinatales, para la evaluación de la aceptación de un servicio de salud, detectó que la

Accesibilidad geográfica de la instalación de salud, fue una variable que sesgó la aceptación del servicio de salud ofrecida a las gestantes.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Esther Casanueva y otros, "Programa para la captación de una cohorte de estudios Perinatales. II Evaluación de la aceptación de un servicio de Salud". BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA. Vol. 95, No. 1, (Julio 1983). 44.

D. COMPLICACIONES MAS FRECUENTES DURANTE EL EMBARAZO Y SUS EFECTOS EN LA MADRE, FETO Y RECIEN NACIDO.

Existe una serie de situaciones que complican el curso normal del embarazo, porque afecta a la madre, feto y al recién nacido. Entre las más relevantes mencionaremos:

1. Complicaciones maternas:

a. Toxemias:

La toxemia del embarazo es un síndrome de aparición exclusiva durante la gestación, generalmente después de la 20a. semana, caracterizado por hipertensión, edema y proteinuria.

La toxemia del embarazo constituye una entidad única y, por lo tanto, tiene su diferenciación en los tres (3) estadios o clasificación, a saber: pre-eclampsia leve o moderada, grave o severa y eclampsia.

Esta complicación materna está estrechamente relacionada con el tipo de control prenatal de la gestante y algunos factores predisponentes como la condición física, ingesta nutricional, reposo y otros.

Las mujeres que desarrollan hipertensión inducida por el embarazo, tienen

aumento de la capacidad de reacción al vasopresor angiotensina II, semanas antes que aparezca cualquier otra prueba clínica de enfermedad.<sup>1</sup>

Normalmente durante el embarazo el volumen sanguíneo se incrementa en 30 a 50% y disminuye la resistencia vascular periférica y ocurre dilatación alveolar periférica por la gestación. Se requiere de este aumento de volumen sanguíneo, para irrigar la placenta, aumentar el volumen tisular del útero y de las mamas. El volumen sanguíneo más elevado ayuda, además, a proteger al feto contra las alteraciones de la circulación a causa de la posición supina materna y compensa la pérdida de sangre durante el parto. La disminución de la resistencia vascular periférica da por resultado presión arterial ligeramente menor desde la mitad del primer trimestre y durante todo el segundo trimestre, con retorno lento de la presión arterial normal de la gestante durante el tercer trimestre.

Entre los efectos de la hipertensión arterial, sobre el sistema nervioso de la gestante, encontraremos: visión borrosa, escotomas (manchas ciegas), cefalalgias e hiperreflexia. La cefalalgias pueden ser frontales y

---

<sup>1</sup>Sally Olds, Marcia L. London y Patricia A. Ladewig. Enfermería Materno Infantil. Un Concepto Integral Familiar. (México: Nueva Editorial Interamericana, 1987), 382.

occipitales y algunas veces constantes. La hiperreflexia puede ser causada por el aumento del sodio intracelular y disminución del potasio intracelular. La vaso constricción y la isquemia cerebral puede culminar en convulsiones.

Las manifestaciones clínicas en la gestante con pre-eclampsia leve, puede ser, en algunas, asintomáticas, como también presentar ligero edema periférico o ninguno, después del reposo en cama. La presión arterial puede ser de 140/90 o cerca de 30 torr por arriba de la sistólica basal. Las pruebas urinarias pueden identificar la existencia de una (+) ó dos (++) de albúmina en una muestra limpia del chorro medio, y la orina colectada durante 24 horas podrá contener 500 mgs. o más de proteínas. La proteinuria es una manifestación tardía, y la última de los signos cardinales en aparecer en la pre-eclampsia.

En la pre-eclampsia severa puede desarrollarse de forma súbita edema generalizado, aumento excesivo de peso, presión arterial de 160/100 ó mayor. Presenta albúmina en orina de tres (+++) a cuatro (++++) y las proteínas de 24 horas pasan a 5 gramos. Se eleva el valor del hematocrito, nitrógeno de úrea sanguíneo, creatinina sérica y ácido úrico; así como también otros signos característicos a saber: las cefalalgias frontales, visión borrosa, escotomas, náuseas, vómitos, irritabilidad, hiperreflexia,

alteraciones cerebrales, oliguria (menor de 400 ml. de orina en 24 horas), edema pulmonar o cianosis, y por último, dolor epigástrico, el que suele ser el signo de crisis convulsiva inminente (eclampsia), y se considera producido por el aumento de la ingurgitación vascular en el hígado.

Los trastornos vasculares placentarios, se reflejan en fibrosis, trombosis e infartos que limitan el funcionamiento de este órgano ya de suyo interferido por hipertonia muscular uterina que caracteriza el padecimiento.<sup>1</sup>

1. Repercusiones en el feto y el recién nacido.

El Ph. en la sangre del cordón de los fetos, al igual que la saturación de oxígeno arterial umbilical, de los fetos de gestantes toxémicas, es más bajo que el de los fetos normales. Según Silvio Aladjem, el aumento de la hemoglobina total y hematíes que se ha visto en los hijos de las madres toxémicas, se ha interpretado, como un mecanismo de adaptación del feto frente al bajo contenido de oxígeno existente en el período neonatal.

---

<sup>1</sup>Ernesto Díaz Del Castillo, "Op. cit"., 59.

En las gestantes toxémicas hay una relación feto materna de Aminonitrógeno, relación que disminuye en proporción, al aumentar la gravedad de la toxemia, por lo que ha sido interpretado como:

Un reflejo de la alteración en la transferencia, a través de la placenta, de aminocácidos al feto, y puede ser responsable de su limitado crecimiento.<sup>1</sup>

Según Díaz Del Castillo, el feto de las madres toxémicas crece menos, y por consiguiente frecuentemente el peso al nacer es inferior a 2,500 gramos. Neonatos que a la vez presentan un aspecto de fragilidad, el que se confirma por su mortalidad perinatal tres veces más que la estipulada.

En caso de ocurrir esta complicación a pesar de los cuidados e indicaciones durante el control prenatal, se administrará el tratamiento específico; y si no ocurre la mejoría, debe valorarse la interrupción oportuna del embarazo, o inducción del parto en bien de la madre y el

---

<sup>1</sup>Silvio Aladjem, Riesgos en la Práctica de la Obstetricia Moderna. (España: Salvat Editores, S. A., 1980), 47.

hijo. Es por ello que estas gestantes requieren un seguimiento y cuidado prenatal más exhaustivo, a fin de detectar los signos y síntomas de la pre-eclampsia, y prevenir hasta donde sea posible la agudización de esta complicación y cualquier desenlace fatal a la gestante, al feto o al recién nacido y contribuir a un pronóstico satisfactorio para ambos.

b. Anemias:

En publicación de la revista internacional de desarrollo sanitario Foro Mundial de la Salud, año 1986; respecto al tema Planificación de la Familia y Atención de Salud Materna: un objetivo común; el Doctor Fred T. Said, expone que según la O.M.S., la anemia afecta a los dos tercios de las embarazadas en el mundo y entre el 40 y el 50 por ciento de las defunciones maternas pueden estar asociadas con anemias.

Se ha observado diferencia entre los niveles de hemoglobina en mujeres gestantes y no gestantes, asociada al fenómeno de la hipervolemia inducida por el embarazo normal.

Las causas más comunes de las anemias adquiridas durante el período de gestación y el puerperio, son las debidas a deficiencias de hierro y pérdida aguda de sangre, ya que la carencia excesiva de ésta, con la disminución simultánea de hemoglobina férrica en un embarazo, puede ser causa de una intensa anemia por deficiencia de hierro, en el embarazo siguiente.

Esta complicación guarda relación con el control prenatal, ya que a través del mismo se le lleva un seguimiento continuo de la hemoglobina en la gestante, y en el que se le prescribe la alimentación indicada, el hierro y suplemento necesario para la formación de la hemoglobina, la que es imprescindible tanto para mantener el buen estado general de la gestante, como para el transporte de oxígeno y dióxido de carbono para el feto.

1. Repercusiones en el feto y en el recién nacido.

Sorprendentemente las repercusiones fetales por déficit de hierro materno y gestantes con anemia megaloblásticas, no son acentuadas, ya que los recién nacidos de madres aun muy anémicas presentan típicamente niveles normales de hemoglobina, ya que el feto extrae el hierro independientemente de la reserva que ella posea,

por lo tanto el hierro, como el folato, son unos de los pocos elementos nutritivos para el cual parece ser válido aplicar el concepto de parasitismo fetal.

No obstante algunas mujeres, previamente al embarazo, pueden presentar anemia nutricional o deficiencia de hierro, la que se puede agudizar durante el embarazo.

La anemia crónica pone en peligro a la madre y al feto, originando niños prematuros y de bajo peso al nacimiento.<sup>1</sup>

#### c. Aborto:

El aborto es la pérdida del producto de la concepción durante las primeras 20 semanas de gestación, complicación que impide el crecimiento y desarrollo normal del feto causándole la muerte, ya que este es expulsado antes de su período de viabilidad. Esta pérdida espontánea, por lo regular afecta emocionalmente a la madre, ya que la madre desde el momento en que se percata de la ausencia de la menstruación se prepara psicológicamente, para recibir al nuevo miembro de la familia.

---

<sup>1</sup> Glenda Fregia Butnarescu, Deligh Moca Fillotson y Patricia Padulio Villarreal. Enfermería Perinatal, Riesgos en la Reproducción. Vol. 2. (México: Editorial Limusa, S. A., 1983), 76.

Este hecho demuestra la importancia de iniciar el control prenatal desde el primer trimestre de gestación, a través del que podrán detectar los signos y síntomas característicos de esta complicación y tomar las medidas e indicaciones necesarias, las que ayudaran, en muchos casos a prevenir y minimizar la interrupción espontánea del embarazo.

#### ch. Obesidad:

La obesidad o peso de la gestante durante el embarazo guarda mucha relación, "con la salud del niño al nacer, el que depende en parte del aumento satisfactorio del peso de la madre, así como de su peso antes del embarazo".<sup>1</sup> El peso corporal durante la gestación es uno de los parámetros con que se cuenta en el control prenatal para evaluar la evolución normal del embarazo y el estado nutricional de la madre y el feto. Es necesario destacar, además, que es importante el conocimiento del peso habitual previo a la gestación para facilitar la estimulación del cálculo ponderal.

---

<sup>1</sup>Ruth Rice Puffer y Carlos V. Serrano, "Características del Peso al Nacer", Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 103, No. 5, noviembre 1987, 503.

Williams nos dice que en casos de mujeres obesas, es

probable que se desarrollen una gran variedad de complicaciones serias del embarazo, incluyendo hipertensión, diabetes, aspiración del contenido gástrico durante el proceso anestésico, complicaciones de las heridas y trombo-embolismo.<sup>1</sup>

Nos dice también que Tracy y Miller en 1969, en el transcurso de una revisión de 48 mujeres cuyo promedio de peso fue alrededor de 129 Kgs., señalaron que aproximadamente 2/3 desarrollaron alguna complicación obstétrica, una de las cinco mujeres diagnosticadas con diabetes murió. Alrededor de la mitad de las 48 fueron consideradas hipertensas.

1. Repercusiones en el feto y en el recién nacido.

En las gestantes obesas, el gran panículo adiposo, dificulta el examen clínico durante el período de gestación, dificultando también la palpación de las partes fetales y la auscultación de los latidos fetales con el estetoscopio.

---

<sup>1</sup>Jack Pritchard, Paul McDonald y Norman Gant. Obstetric. 17a. ed. (Northwalk Connecticut: Appleton Century - Crofts, 1985), 618. (Traducido por la autora).

Ricardo Schwarcs, sustenta que en las gestantes obesas es mayor el porcentaje de abortos, partos prematuros y de ruptura prematura de las membranas; igualmente en estas gestantes la duración del período y labor de parto es también mayor que lo normal, por lo que se hallan aumentadas las posibilidades de sufrimiento fetal; el hijo de la obesa puede también nacer con un peso inferior al normal, probablemente debido a la insuficiencia placentaria.

d. Infecciones del tracto urinario.

La infección urinaria, es una de las complicaciones que ocurren con frecuencia durante el embarazo.

Los gérmenes infectantes pueden ser de distinto tipo, predominando los gram negativos, como también los gram positivos en particular *Staphylococcus aureus*; y las bacterias aerobias *Escherichia coli* que es la más común.

Entre los factores predisponentes de esta complicación podemos mencionar: la uretra corta y estructuras anatómicas de continencia de la orina diferentes a las del hombre, alrededor del "3% de las embarazadas presentan reflujo",<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ricardo L. Schwarcs, Carlos A. Duverges y Angel Gonzalo Díaz, *Obstetricia*. 4a. ed. (Argentina: Editorial El Ateneo, 1989), 269.

el que es más frecuente durante el tercer trimestre. La comprensión progresiva ejercida por el útero determina una extásis urinaria, que favorece la proliferación y colonización de gérmenes en el parenquima renal; la constipación frecuente en la embarazada, puede permitir una exacerbación bacteriana intestinal que, por vía linfática o por contigüidad, podría infectar el intersticio renal; aumento de flujo sanguíneo renal que se produce durante el embarazo, y el que favorece el acceso de un mayor número de gérmenes por vía hemática; además existen otros factores predisponentes tales como: cervicitis, endometritis, salpingitis y parametritis.

Se calcula que su frecuencia es de:

4 a 6 en todas las mujeres embarazadas con proporciones más elevadas en los grupos socioeconómicos más bajos, aumentando la frecuencia con la edad y la paridad.<sup>1</sup>

La gestante que ha experimentado una infección urinaria, es más propensa a las infecciones recurrentes, como la bacteriuria asintomática, ya sea durante el mismo embarazo o en los subsecuentes. En casos

---

<sup>1</sup>Sally B. Olds, Marcia L. London y Patricia A. Ladewig. Enfermería Materno Infantil un Concepto Integral Familiar. (México, D. F., Nueva Editorial Interamericana, 1987), 40.

de una infección aguda de las vías urinarias sobre todo con hipertemia, puede desarrollarse infección del líquido amniótico, el que puede provocar el retraso de crecimiento de la placenta. En casos de la persistencia de la misma cerca del término del embarazo, existe la probabilidad de aumentar el peligro del parto prematuro.

A través del control prenatal puede detectarse cualquier signo y síntoma precozmente de esta complicación; a la que se le dará el tratamiento indicado, evitándose así, la agudización de la misma, lo que ocasionará el deterioro de la salud de la gestante y del producto de la concepción.

## 2. Complicaciones más frecuentes en el recién nacido.

Durante los meses del embarazo y la vida intrauterina, el feto al igual que la gestante, sufren una serie de cambios: se desarrollan y funcionan como una unidad interrelacionada e interdependiente claramente discernible; el feto depende totalmente de la madre, a través de la placenta, dependencia que se verá grandamente relacionada y afectada, con el tipo de control prenatal que reciba o no la gestante.

A continuación expondremos algunas complicaciones que repercuten con mayor frecuencia en el recién nacido, y están asociadas con el tipo de control prenatal recibido por la gestante durante su embarazo.

a. Prematuridad:

El prematuro es conocido también como recién nacido pretérmino y que, gracias a los avances científicos, y a las complejas técnicas de vigilancia existentes en la actualidad, muchos de estos pequeños logran sobrevivir.

Estos recién nacidos se caracterizan por su inmadurez orgánica y las dificultades funcionales que de ella derivan, las que se acentúan como consecuencia del corto tiempo de vida intrauterina. Proporcionalmente aumentarán también los índices de mortalidad, en la medida que aumente el grado de inmadurez de los mismos, el que indica que tan desarrollado se encuentra el niño al momento de su nacimiento, y la capacidad funcional que tienen sus órganos fuera del útero.

En el diagnóstico precoz de la amenaza de un parto prematuro; a la gestante se le administra el tratamiento de útero inhibición, que consiste en la administración de:

fármacos betamiméticos por vía intravenosa u oral, además de anti-prostaglandinas; o indometacina (100 mg/día, dosis media).<sup>1</sup>

Sin embargo, en nuestro medio se usa:

Indometacina por vía rectal, supositorio de 100 mgs. cada 12 horas, por tres dosis y luego se continua con Indometacina de 25 mgs. (v.o.), tres veces al día por 5 días.<sup>2</sup>

tratamiento que reduce significativamente la contractibilidad y por ende la prevención del parto prematuro.

Generalmente gran parte de estos nacimientos prematuros, son de madres que durante el período de gestación no le dieron la debida importancia al control prenatal desde el primer trimestre de gestación, y lo iniciaron tardíamente, o el mismo no fue con el seguimiento indicado y establecido según normas. Estos hechos repercuten en la dificultad de la detección y tratamiento a tiempo de cualquier signo y síntoma causante o predisponente a que el parto se adelante a la fecha probable del mismo, repercutiendo también el posible riesgo de mortalidad de estos niños, ya

que la mortalidad es más alta entre los niños antes del término que aún entre aquellos cuyo peso al nacer es menor de 2,500 gramos o más.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Ricardo L. Schwarcs, "Op. cit.", 204.

<sup>2</sup>Dr. Winston Reyes. Médico Ginecoobstetra. Ministerio de Salud. Profesor de la Facultad de Medicina. Universidad de Panamá.

<sup>3</sup>Ruth Rice Puffer "Op. cit.", 498.

b. Bajo peso al nacer.

El recién nacido pequeño, es aquel cuyo peso al nacer está situado por debajo del décimo percentil, según la tabla estandar para el crecimiento intrauterino según Lubchenco y Cols.; tabla que es aplicable tanto a niños de diferentes tipos de raza, nivel socioeconómico o ambiental.

Silvio Aladjem nos dice que generalmente estos niños presentan una mayor morbilidad perinatal, tales como hipoglucemia y la policitemia, que los niños de la misma edad gestacional cuyo peso es el adecuado.

Los factores responsables de esta morbilidad difieren de los que presenta el niño pretérmino, porque el principal problema de éstos, es el potencial para desarrollar un síndrome de sufrimiento respiratorio.

El bajo peso al nacer puede ser por diversas causas, tales como: razones genéticas hereditarias de sus progenitores, o trastornos hereditarios específicos metabólicos o cromosómicos; deficiente nutrición materna, y por ende insuficiente aporte de material nutritivo para el feto; la toxemia; la diabetes y enfermedades vasculares crónicas, junto con la gestación múltiple y anomalías placentarias;

consecuencias morfológicas de la rubéola congénita; la hipoxia puede ser un factor involucrado en el desarrollo de niños pequeños, nacidos de mujeres que habitan grandes alturas.

Gruenwld R., realizó un trabajo de insuficiencia placentaria, en el que postuló que si el bloqueo al intercambio materno fetal se producía precozmente en la gestación y por largo período de tiempo, se retardaría el crecimiento del feto en forma global, presentando el niño al nacer, un déficit, tanto en el peso como en la talla. En cambio, cuando el bloqueo ocurre muy cerca del término de la gestación, el niño podría parecer más delgado o quizás debilitado.

En reciente investigación efectuada por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos de la Comunicación y Accidentes Cerebrovasculares y el Centro de Estadísticas de Salud en los Estados Unidos, llegaron a la conclusión de que otro de los factores predisponentes al bajo peso al nacer es el

peso de la madre antes del embarazo y el aumento de peso durante este período son los factores más importantes que determina el peso al nacer.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ibid., 507.

En cuanto al aumento de peso durante el embarazo, se halló que la tasa de mortalidad infantil era aproximadamente tres veces más alta entre los hijos de mujeres que aumentaron menos de 9.5 Kg. en comparación con aquellas que aumentaron 9.5 Kgs. o más.

En un estudio realizado entre 56,500 nacidos vivos en capitales de estados de Brasil, se examinó la relación entre el peso adecuado de la madre antes del embarazo y el peso del recién nacido. Los resultados obtenidos reflejaron que cuando el peso materno era sólo de 70 a 79 por ciento del peso adecuado de la estatura.

el 11.8 por ciento de los recién nacidos tenían bajo peso y el 34.3 por ciento, peso deficiente.

Sólo algo más de la mitad de los recién nacidos (53.8%) tuvieron peso favorable. Por otra parte entre los recién nacidos hijos de madres con 110% o más de peso adecuados para su estatura, los porcentajes de pesos bajos deficientes fueron 5.3 y 18.8 respectivamente, y tres cuartas partes de los recién nacidos tuvieron peso favorable.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>ibid., 502.

c. Procesos infecciosos:

Las infecciones perinatales son causas de una gran cantidad de muertes y algunas veces responsables de los partos prematuros.

Los procesos infecciosos contribuyen de manera importante a alterar el destino y la calidad del feto y del recién nacido, muchos de los cuales nacen muertos o fallecen a consecuencia de estos procesos infecciosos, o tienen que permanecer períodos largos de tratamientos con antibióticos y otros medicamentos, en la sala de cuidados intensivos de neonatología.

Entre las posibles causas o vías de infección más relevantes, tenemos los que se producen a través de la circulación materno fetal, a través del canal del parto, por vía ascendente en caso de ruptura de membranas por períodos prolongados de 24 horas o más.

Algunos de los procesos infecciosos en el feto y en el recién nacido, pueden ser prevenibles a través del control prenatal, por medio de la identificación, orientación y tratamiento a tiempo que la gestante reciba en las enfermedades infecciosas y virales. En los casos de ruptura prematura de membrana, la incidencia de estos procesos

infecciosos, se evitarían y/o disminuirían, si la gestante solicita atención médica, inmediatamente identifique la salida del líquido amniótico por vía vaginal.

#### ch. Eritroblastosis fetal:

La eritroblastosis fetal es una enfermedad que se manifiesta en la etapa tardía fetal o en las primeras horas después del nacimiento. Esta palabra compuesta significa eritho= rojo + blastos = que nace + osis = relativo.

Esta enfermedad es solamente uno de los muchos padecimientos hemolíticos congénitos del recién nacido, y en la que hay una destrucción excesiva de eritrocitos por incompatibilidad entre los de la madre y el feto. Se presenta especialmente en el antígeno D del grupo Rh..

Eleonor Thompson nos dice que su frecuencia es de 0.5 por ciento de nacidos vivos, y es una causa importante de mortinatos, aunque tiende a disminuir como resultado de la administración de anticuerpos anti Rh a las madres con este riesgo.

Esta patología es causada por la inmunización por incompatibilidad Rh o ABO. La incompatibilidad se presenta

cuando la madre es Rh negativo y el feto hereda el factor Rh positivo dominante de su padre. Sus eritrocitos serán también Rh positivos, pasando sus células de la placenta a la sangre de la madre. Como esta sustancia es extraña a ella, comienza su sangre a producir anticuerpos, lo que se conoce como sensibilización materna, anticuerpos, que son la defensa del organismo y actúan contra los invasores, luego regresan por la placenta al feto a través del cordón umbilical, iniciando la destrucción de los eritrocitos del feto.

En el caso del primer embarazo de la madre, existe la posibilidad de que no exista esta destrucción, debido a que el número de eritrocitos no es suficiente como para producir daño alguno. Sin embargo, la madre empieza a acumular anticuerpos con cada embarazo, lo que aumenta las posibilidades de ocasionar anemia grave en el recién nacido, e inclusive la muerte al nacimiento.

A través del control prenatal puede prevenirse esta condición de eritroblastosis fetal; en la que la enfermera materno infantil y el equipo de salud se anticipan y realizan los preparativos necesarios, ya que en los casos que se detectan gestantes con Rh negativo, se realizarán inmediatamente los exámenes correspondientes para determinar la existencia o no de anticuerpos anti Rh, para tomar precau-

ciones y las medidas necesarias al momento de presentarse el parto. En ese momento se envía una muestra de sangre tomada del cordón umbilical para efectuarle la prueba de Coombs indirecta, y en la que se descubren los anticuerpos que puedan ocasionar daño. Se orienta también a la gestante para que esté pendiente de que se le administre dentro de las 72 horas posparto, el medicamento indicado, con el fin de evitar la sensibilización al factor Rh, con globulina humana anti D (Rhogan), sustancia que retira de la circulación materna las células fetales Rh positivo, y por ende, brindar protección a los productos de los embarazos posteriores.

#### d. Postérmino:

Nos dice Eleonor Thompson que se considera postérmino a todo recién nacido que pasa de las 43 semanas de gestación, o los 300 días, sin que se pueda determinar su causa, sin embargo, se conoce que la placenta no funciona de manera adecuada cuando se envejece, por lo que ocasiona el sufrimiento fetal.

Los trastornos comunes de los posmaduros incluyen hipoglucemia, policitemia y estrés por frío, por falta de grasa sub-cutánea. Como ocurre con el bebé pequeño para la edad gestacional, son más frecuentes las anomalías

congénitas. Los posmaduros pueden mostrar hipoxia en útero, por lo que a veces hay aspiración meconial por sufrimiento fetal o actividad convulsiva del neonato.

La tasa de mortalidad de estos recién nacidos es dos veces más elevada que la de los recién nacidos a término, especialmente cuando tardan más de tres semanas, al igual que también es mayor la tasa de mortalidad fetal que la de los neonatos, ya que una vez que nacen disminuyen las posibilidades de las complicaciones.

A través del control prenatal, seguimiento y evaluación física de la gestante, puede determinarse a tiempo, el período de gestación aproximado, y tomarse las medidas indicadas en los casos de prolongación del embarazo, previniendo y minimizando las posibles complicaciones tanto de las gestantes como la de los recién nacidos.

#### d. Anomalías cromosómicas y congénitas.

Durante el primer trimestre de gestación, el feto corre el mayor peligro debido a las anomalías relacionadas con los defectos cromosómicos; ya que pueden producirse espontáneamente mutaciones nuevas, con configuraciones cromosómicas desequilibradas.

Principalmente en las mujeres de más edad, y ello puede dar lugar a un mongolismo, Síndrome de Turner o Síndrome de Klinefelter.<sup>1</sup>

Socialmente quizás pueda presentarse la configuración problemática XYY, que tantos individuos psicológicamente trastornados ha originado en los últimos años; y el que a la vez representa la posibilidad de cualquier afección al feto y al recién nacido.

En las primigrávidas muy jóvenes y en las gestantes mayores de 35 y 40 años, se encuentran comúnmente la anencefalia e hidrocefalia. La implantación defectuosa es más común en las embarazadas mayores de 35 a 40 años y en las grandes múltiparas.

Las enfermedades virales, adquiridas principalmente durante el primer trimestre, juegan también un papel importante, ya que el virus persiste en la célula del feto durante largo tiempo a pesar de la presencia de los anticuerpos, produciendo lesiones celulares de cuantía variable, retardando la diferenciación hística y retrasando el desarrollo de muchos órganos; produciéndose primero una

---

<sup>1</sup> Silvio Aladjem. Riesgos en la Práctica de la Obstetricia Moderna. (España: Salvat Editores, 1980), 3.

placentitis, luego la infección que se extiende invadiendo la circulación fetal. Este grado de lesiones varía considerablemente y en lo que éstos pueden presentar desde un retardo en el crecimiento intrauterino, pero sin anomalías burdas. Sin embargo, el ojo, el corazón y el oído son particularmente afectados, quizás debido a que durante el primer trimestre no hay anticuerpos en el feto contra el virus de la Rubéola, ya que la

IgG procedente de la madre puede pasar al feto entre la semana 12 y 16 o un poco más tarde; pero el feto responde hasta las 24a. semanas con la producción de IgM, que es la que contienen los anticuerpos específicos para la Rubéola.<sup>1</sup>

Cuando la infección tiene lugar entre la 8a. semana, se producen múltiples defectos y aberraciones en el seis por ciento de los fetos. Esta incidencia disminuye en cinco por ciento si esta se adquieren después de la 14a. semana, por lo tanto, podemos decir que las complicaciones de ella oscilan desde la muerte fetal hasta el nacimiento de un niño con complicaciones.

La etiología de las anomalías congénitas, en general, se clasifican como causas genéticas y no genéticas.

---

<sup>1</sup> Ibid., 5.

Las genéticas se consideran como factores heredados, debido a factores dominantes o recesivos, ligados al sexo, o a las nuevas mutaciones.

Las malformaciones pueden ser también trastornos bioquímicos, cromosómicos o ambos, determinados por los genes.

Las causas no genéticas se deben a factores ambientales, tales como el síndrome de la brida amniótica o a factores teratógenos, como lo son la radiación, infección y drogas tomadas por la madre.

Algunos de estos factores genéticos predisponentes podrían ser influidos por los factores ambientales durante la organogénesis pero:

se cree que la mayoría de las malformaciones tienen su origen en la herencia multifactorial.<sup>1</sup>

Actualmente en muchos países desarrollados, por lo regular durante el control prenatal, se le realizan a la gestante los exámenes cromosómicos, y ultrasonido, en la atención prenatal moderna. El Dr. Rudy E. Sabbana nos dice que si no se tienen fechas confiables, es:

---

<sup>1</sup> Ibid., 428.

importante valorar la salud del feto por vigilancia clínica del crecimiento uterino o por mediciones ultrasonicas de los diversos partos fetales y en las que se puede detectar, además cualquier anomalía congénita.<sup>1</sup>

Recientemente en los Estados Unidos; se están efectuando microcirugías intrauterinas, en aquellas gestantes en las que se les han detectado fetos con anomalías congénitas tales como: meningocele, espina bífida, hidrocefalia primaria y otras con resultados favorables para el recién nacido.

En Panamá también se están efectuando estos estudios a aquellas gestantes en las que se sospeche que hayan estado expuestas a cualquier situación de riesgo. Es a través de estos estudios tales como: la prueba de alphaproteína en suero materno, para detectar defectos del tubo neural, posibles síndromes de Down, espina bífida, anencefalia, mielomeningocele y otros, que surge la posibilidad de determinar la presencia de cualquier anomalía en el feto; en estos casos se orientará a los padres, quienes podrán decidir si desean la interrupción del embarazo o continuación del mismo. La gestante que no se realice un

---

<sup>1</sup>Rudy E. Sabbana, "Estimación de la Vida Fetal". Mundo Médico. Vol. 2, (10 de abril de 1986):53.

seguimiento y control prenatal precoz, no podrá llegar a conocer esta situación con antelación, ni tampoco tendrá la oportunidad de tomar esta decisión a tiempo.

d. Síndrome de membrana hialina:

La enfermedad de membrana hialina es una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en el neonato.

Silvio Aladjem, sostiene en su obra Atlas de Perinatología, que es posible predecir con grandes posibilidades, antes del parto, a través del control prenatal, si el feto contraerá la enfermedad de la membrana hialina. Se ha demostrado también que particularmente la administración de betametasona a la madre, durante el período de gestación

12 mgs im/día durante dos días,  
reducen significativamente la inci-  
dencia del síndrome de dificultad  
respiratoria o enfermedad hialina.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Ricardo L. Shwarcz, "Op. cit.", 204.

Entre los factores predisponentes de esta complicación del recién nacido tenemos: el valor del P.H., temperatura, volumen de sangre, stress prenatal, regulación hormonal y muchos otros agentes farmacológicos que potencian la síntesis del agente tensioactivo. Otro factor predisponente, es la prematuridad, ya que el pesar éstos entre 1 y 1.5 Kgs. los hace más vulnerables. Nos dice también que existen otros factores asociados con alta incidencia de enfermedad de membrana hialina, que son diabetes mellitus, diabetes gestacional, hemorragia vaginal, trabajo activo durante el embarazo, multiparidad mayor de 3 y factores genéticos.

A nivel fetal los factores predisponentes son: prematuridad, nacimiento por cesárea, parto de nalgas, sexo varón, en partos gemelares el 2° gemelo y antecedentes de hermanos con síndrome de sufrimiento respiratorio.

Podemos apreciar que muchos de estos factores pueden ser evitados, a través del control prenatal en el que se le brinde a la gestante la orientación indicada, tanto dietética, como de la evitar la ingesta de determinados fármacos, el reposo necesario, guía y apoyo necesario sobre su nuevo estado, a fin de evitar el stress durante el período de gestación, el parto antes de la fecha indicada y otros.

f. Cardiopatías congénitas:

El recién nacido con cardiopatías congénitas tienen un defecto en la estructura de su corazón o en uno o más de sus grandes vasos que llevan la sangre de y hacia el corazón.

la frecuencia de estas alteraciones es de cerca de 8 por cada 1000 nacimientos vivos.<sup>1</sup>

El corazón del feto se forma por completo a la 8a. semana de gestación. Las causas predisponentes de esta complicación son multifactoriales.

La complicación puede ocurrir si la gestante contrae rubéola durante el primer trimestre de gestación y/o si está desnutrida.

Otros factores maternos predisponentes son:

- Alcoholismo.
- Diabetes sacarina.
- Ingestión de sales de litio.
- Edad avanzada de la madre.

---

<sup>1</sup>Eleonor Thompson, Enfermería Pediátrica. 4a. ed. (México: Nueva Editorial Interamericana, S.A., de C. V., 1984), 99.

- Predisposición hereditaria determinada por muchos genes y algún factor ambiental, que hace que se dispersen las manifestaciones en el individuo predispuesto y lo hagan cruzar el umbral que existe entre el crecimiento normal y el anormal.

A través del control prenatal se le realizan estudios de sonografías para investigar la edad del desarrollo fetal, localización placentaria, sexo del feto y conviene recalcar, además, que gran variedad de defectos estructurales fetales, pueden ser visualmente discernibles, los que son de gran importancia para el mejor seguimiento y control del embarazo, permitiendo a la vez tomar las medidas pertinentes con antelación, lo que conlleva a evitar y a disminuir hasta donde sea posible las complicaciones materno fetales y del recién nacido.

CAPITULO III

METODOLOGIA

#### A. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO.

El estudio se realizó en la sala de puerperio inmediato, y cuarto de recién nacidos del 1er. piso, sala de cuidados especiales de gineco-obstetricia (C.E.G.O.) del 8° piso del Hospital General del Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, ubicado en la transístmica y Avenida José de Fábrega, instalación de salud a la que acuden a dar a luz gestantes aseguradas y beneficiarias.

El 7° piso cuenta con 17 cubículos, con una capacidad de 69 camas, con un recurso de enfermería de: 1 enfermera supervisora, asignada para el servicio de gineco-obstetricia; 1 enfermera jefa, 7 enfermeras regulares y 10 auxiliares de enfermería; 1 secretaria.

La sala de neonatología está subdividida en dos secciones, cada una de las cuales está ubicada en ambos extremos del 7° piso: a) la sala de Neonatología del niño sano y b) sala de Intensivo Patológico.

La sala de niño sano, dispone de 32 cunas. La sala de intensivo patológico dispone de 30 cunas y 17 incubadoras abiertas y cerradas; regularmente tienen un censo de 65 recién nacidos. Este servicio dispone con recursos de enfermería de 1 enfermera jefa, 16 enfermeras básicas, 19

auxiliares y 1 secretaria; personal que es distribuido en ambas secciones para laborar en los diferentes turnos.

la sala de Cuidados Especiales (C.E.G.O.) del 8° piso, dispone de 8 camas. La sala de Gineco-Obstetricia dispone de 7 cubículos con una capacidad de 35 camas; este servicio dispone de 1 enfermera jefa, 9 enfermeras, 6 auxiliares y 1 secretaria.

Cada uno de estos servicios antes mencionados disponen también de los servicios de un médico interno, 1 médico residente de turno, durante las 24 horas del día; además de los servicios de los médicos funcionarios correspondientes.

## B. DISEÑO.

El diseño utilizado en esta investigación, es descriptivo y retrospectivo.

Es descriptivo, porque describe las características del control prenatal y su relación con la ausencia o presencia de complicaciones en la gestante, madre y recién nacido.

Es retrospectivo, porque se efectuó con 406 puérperas, quienes culminaron su período de embarazo, recibiendo

o no los controles prenatales requeridos y establecidos, según las normas del programa materno infantil del Ministerio de Salud y la Caja de Seguro Social de la República de Panamá.

### C. UNIVERSO Y POBLACION.

La población del estudio estuvo constituida por el universo en su totalidad, o sea todas las gestantes que dieron a luz durante el mes de noviembre de 1988, y quienes estaban hospitalizadas en la sala de puerperio inmediato y sala de cuidados especiales de gineco-obstetricia (C.E.G.O.); del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid, las que sumaron un total de 406 pacientes.

Al 100 por ciento (406) de los pacientes se les aplicó el instrumento confeccionado para la recolección de datos de este estudio.

El grupo de las pacientes entrevistadas se eligieron de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Haber dado a luz en el mes de noviembre de 1988 en el Hospital General del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social.

2. Disponibilidad de la madre para participar en el estudio.

#### CH. TECNICA.

El instrumento fue aplicado a las puérperas en las primeras veinticuatro horas, y se utilizó como técnicas; la entrevista directa y la revisión de expedientes de la madre y del recién nacido.

Con relación al tiempo; la entrevista a la puérpera tomó un mínimo de 35 minutos y un máximo de 45 minutos y la revisión del expediente de la puérpera y del recién nacido, entre 5 minutos y 10 minutos. Para la recolección de la información se utilizó un promedio de 18 horas diarias, en un período de 6 a.m. a 12 m.n.; lo que sumó un total de 540 horas de trabajo, durante todo el mes de noviembre de 1988.

#### D. INSTRUMENTO.

Para la recolección de la información se utilizaron dos instrumentos: el instrumento No. 1 correspondía a los datos generales de la evolución del embarazo. El cuestionario contenía veintitres preguntas, de las cuales ocho eran abiertas y quince cerradas.

El instrumento No. 2 correspondía a los Datos del Recién Nacido durante las primeras 24 horas. El cuestionario contenía seis preguntas, de las cuales una era abierta y cinco cerradas.

El objetivo del instrumento era evaluar la evolución del embarazo de la madre y las características del producto final y su relación con el control prenatal.

#### E. PRUEBA DEL INSTRUMENTO.

Los instrumentos No. 1 y No. 2 (ver Apéndice No. 3), fueron probados con doce puérperas y el correspondiente expediente de las mismas y del recién nacido.

Se pudo comprobar alguna dificultad en la cantidad de preguntas, por lo que se hizo algunas modificaciones en su estructura y presentación.

#### F. PROCEDIMIENTO.

Para la recolección de la información necesaria para el estudio, se siguieron los siguientes pasos:

1. Selección del tema y revisión del diseño.

2. Confección del instrumento.

3. Solicitud por la decana de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Panamá, Dra. Luzmila de Illueca, a las siguientes autoridades, para que fuese posible la aplicación del instrumento, correspondiente al trabajo de investigación.

a. Director Médico del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid.

b. Enfermera Jefa del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid.

c. Médico jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia.

ch. Médico Jefe de Neonatología.

d. Enfermera Jefa del Hospital General del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid.

e. Enfermera Supervisora de Gineco Obstetricia.

4. Aplicación del instrumento.

5. Tabulación, presentación y análisis.

6. Redacción del informe final.

El estudio siguió un procedimiento transversal, ya que se circunscribió a una muestra en determinado período de tiempo del que se obtuvo conclusiones con base a los resultados del estudio.

#### G. MANEJO Y TABULACION DE LOS DATOS.

En esta investigación las variables estudiadas pertenecen a las escalas nominal y ordinal.

Las encuestas fueron codificadas previamente con el propósito de facilitar en una mejor forma la tabulación de las preguntas que se formularon en el cuestionario. Por tanto se generaron patrones en función de las respuestas obtenidas de las mismas; a esos patrones, a su vez, se les asignaron códigos, según la necesidad y amplitud de las alternativas posibles con base a los valores de las variables.

Las encuestas se tabularon con base a los patrones elaborados y, posteriormente a un medio legible del computador. Los datos fueron presentados en cuadros y gráficas.

Las mismas se procesaron e través de las siguientes etapas: generación de datos, depuración de datos, generación de frecuencia de datos y cruce de variables.

Con el objeto de tener una idea más clara y precisa del comportamiento de las variables que internivieron en esta investigación se aplicaron diferentes técnicas estadísticas entre ellas, análisis porcentuales, promedios, desviación standar y la prueba de chi-cuadrado para análisis de dependencia de variables.

Para estos datos se realizó una tabulación cruzada de las variables control prenatal, número de controles prenatales y trimestres de inicio del control prenatal o ausencia de complicaciones en la madre, feto y el recién nacido.

Para una mayor comprensión se define la prueba de chi cuadrado como una medida de discrepancia existente entre las frecuencias observadas y esperadas. Es suministrada por el estadístico  $\chi^2$  dado por la fórmula siguiente:

$$\chi^2 = \sum E_i \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Para buscar la probabilidad correspondiente al valor  $\chi^2$ , se utilizan tablas especiales que existen para ello. (Ver Anexo No. 7).

A continuación se presentará el análisis e interpretación de los resultados a la luz del marco teórico.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.

CUADRO No. 1

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES EN GESTANTES,  
SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988

INICIO DEL CONTROL	Número de controles prenatales										TOTAL	
	1 - 2		3 - 4		5 - 6		7		8 - 11		*/	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I TRIMESTRE	2	.9	9	4.4	58	28.3	43	21.0	93	45.4	205	53.0
II TRIMESTRE	5	3.0	42	24.8	68	40.2	29	17.1	25	14.8	169	43.7
III TRIMESTRE	4	30.8	8	61.5	1	7.7	-	-	-	-	13	3.3
TOTAL	11	2.9	59	15.2	127	32.8	72	18.6	118	30.5	387	100.0

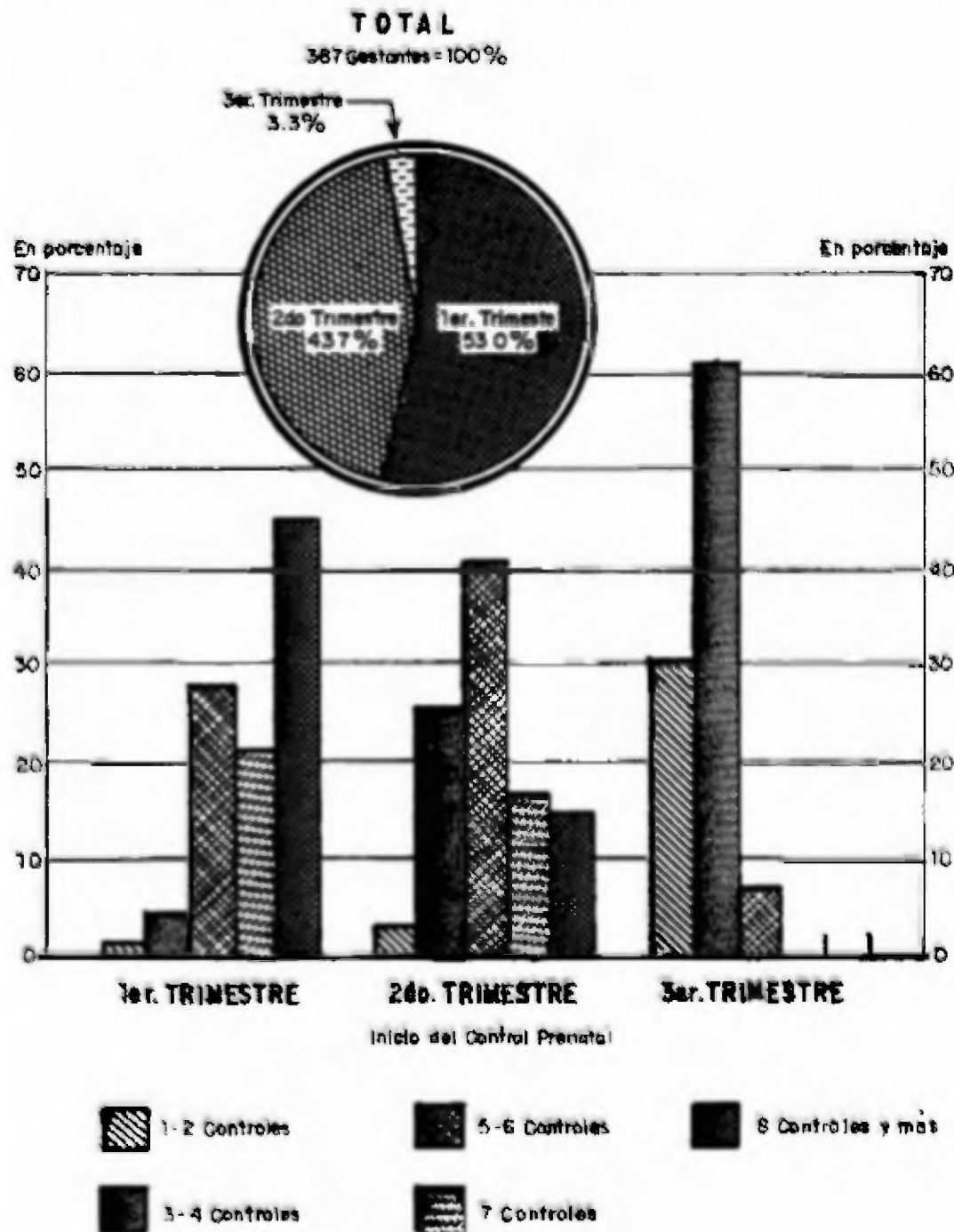
\*/ Excluye 19 gestantes que no se controlaron.

La media aritmética de controles recibidos para las gestantes es de 6.5.

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Grafico No. 1

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES EN GESTANTES,  
SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL:  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988



Se aprecia que el 45.4 por ciento de las gestantes que iniciaron su control prenatal durante el primer trimestre de gestación, tuvo ocho y más controles prenatales. Esto se debió a que algunas iniciaron el control prenatal antes de la décima segunda semana, según lo establecido en las normas del programa maternal y otras presentaron patologías durante el embarazo.

Podemos apreciar también que el 53 por ciento del total de las gestantes, iniciaron su control prenatal durante el primer trimestre de gestación; 43.7 por ciento durante el segundo trimestre y el 3.1 por ciento durante el tercer trimestre. Si tomamos en cuenta las normas técnico administrativas que establece como cobertura de captación del 80 por ciento de las gestantes durante el primer trimestre de gestación, podemos concluir que el inicio del control prenatal durante el primer trimestre es bajo.

Se observa que el promedio de controles recibidos por las gestantes es de 6.5 controles, lo que se acerca bastante a lo establecido por las normas técnico administrativas que es de 7 controles.

CUADRO No. 2

RELACION DE LA EDAD DE LAS GESTANTES, SEGUN  
TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL:  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID:  
NOVIEMBRE DE 1988

INICIO DEL CONTROL	Edad de la gestante								TOTAL	
	11 - 20		21 - 30		31 - 40		41 y más		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
I TRIMESTRE	10	32.2	160	53.7	35	47.9	-	-	205	50.5
II TRIMESTRE	17	54.8	116	38.9	33	45.2	3	75	169	41.6
III TRIMESTRE	1	3.2	10	3.3	1	1.4	1	25	13	3.2
NINGUN CONTROL	3	9.7	12	4	4	5.5	-	-	19	4.7
TOTAL	31	7.6	298	73.4	73	18.0	4	.98	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

CUADRO No. 3

VALORES ESPERADOS DE LA RELACION DE LAS  
EDADES DE LAS GESTANTES Y EL TRIMESTRE  
DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL

INICIO DE CONTROL	EDAD DE LA GESTANTE			
	11-20	21-30	31-40	41 y más
I TRIMESTRE	16	150	37	2
II TRIMESTRE	13	124	30	2
III TRIMESTRE	1	10	2	1
NINGUN CONTROL	1	14	3	0

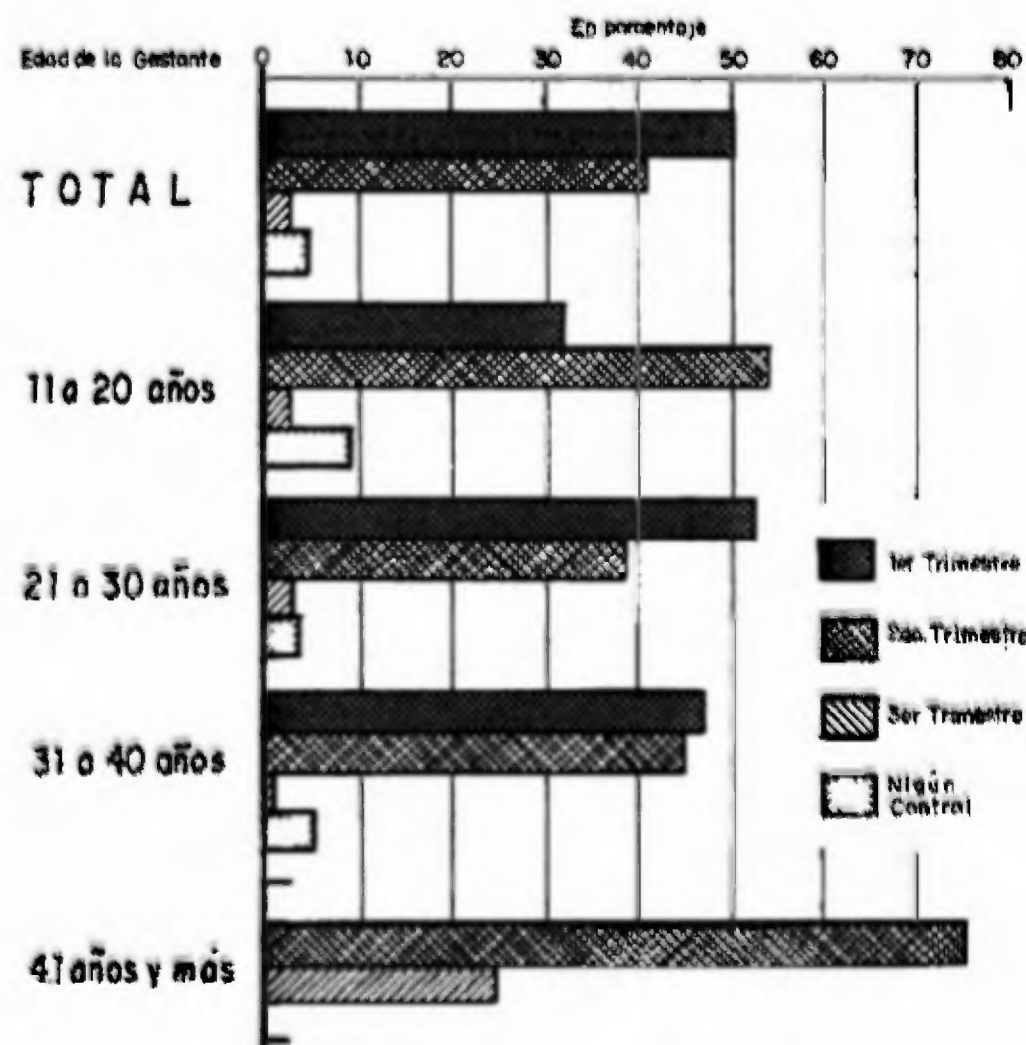
$$\chi^2_c = \frac{E_i (O_i - E_i)}{E_i} = 12.69$$

$$\chi^2_{9,0.05} = 16.92$$

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Gráfico No.2

**RELACION DE LAS GESTANTES SEGUN GRUPOS DE EDAD  
POR TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988**



Con relación a la edad de las gestantes del estudio, el grupo etáreo predominante es el de 21 a 30 años de edad con un 73.4 por ciento.

Cabe destacar que de las 205 gestantes que iniciaron el control prenatal durante el primer trimestre de gestación, el 53.7 por ciento correspondían al grupo etáreo de 21 a 30 años; sin embargo, a pesar de que este es el grupo etáreo que presentó mayor asistencia al control prenatal en forma precoz, aún no se alcanza la meta del 80 por ciento de captación de gestante durante el primer trimestre, tal como está estipulado en las normas técnico administrativas del programa maternal.

Con respecto a la relación existente entre la edad de la gestante y el trimestre de inicio del control prenatal se pudo comprobar con una prueba de chi - cuadrado ( $\chi^2_c = 12.69$ ), y el valor tabular ( $\chi^2_9, 0.05 = 16.92$ ), que no existe una relación significativa entre la edad de la gestante y el trimestre de inicio del control prenatal.

CUADRO No. 4

COMPORTAMIENTO DEL ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES,  
SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID:  
NOVIEMBRE DE 1988

INICIO DE CONTROL	Estado Civil								TOTAL	
	Casada		Unida		Soltera		Divorciada		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
I TRIMESTRE	136	66.3	56	27.3	12	5.8	1	0.5	205	50.5
II TRIMESTRE	100	59.2	44	26.0	24	14.2	1	0.6	169	41.6
III TRIMESTRE	8	61.5	2	15.4	2	15.4	1	7.7	13	3.2
NINGUN CONTROL	9	47.4	5	26.3	5	26.3	-	-	19	4.7
TOTAL	253	62.3	107	26.4	43	10.6	3	0.7	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

CUADRO No. 5

VALORES ESPERADOS DEL COMPORTAMIENTO DE  
LAS GESTANTES: POR ESTADO CIVIL, SEGUN  
TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL.

TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL	Estado civil			
	Casada	Unida	Soltera	Divorciada
I TRIMESTRE	128	54	22	2
II TRIMESTRE	105	45	18	1
III TRIMESTRE	8	3	1	0
NINGUN CONTROL	12	5	2	0

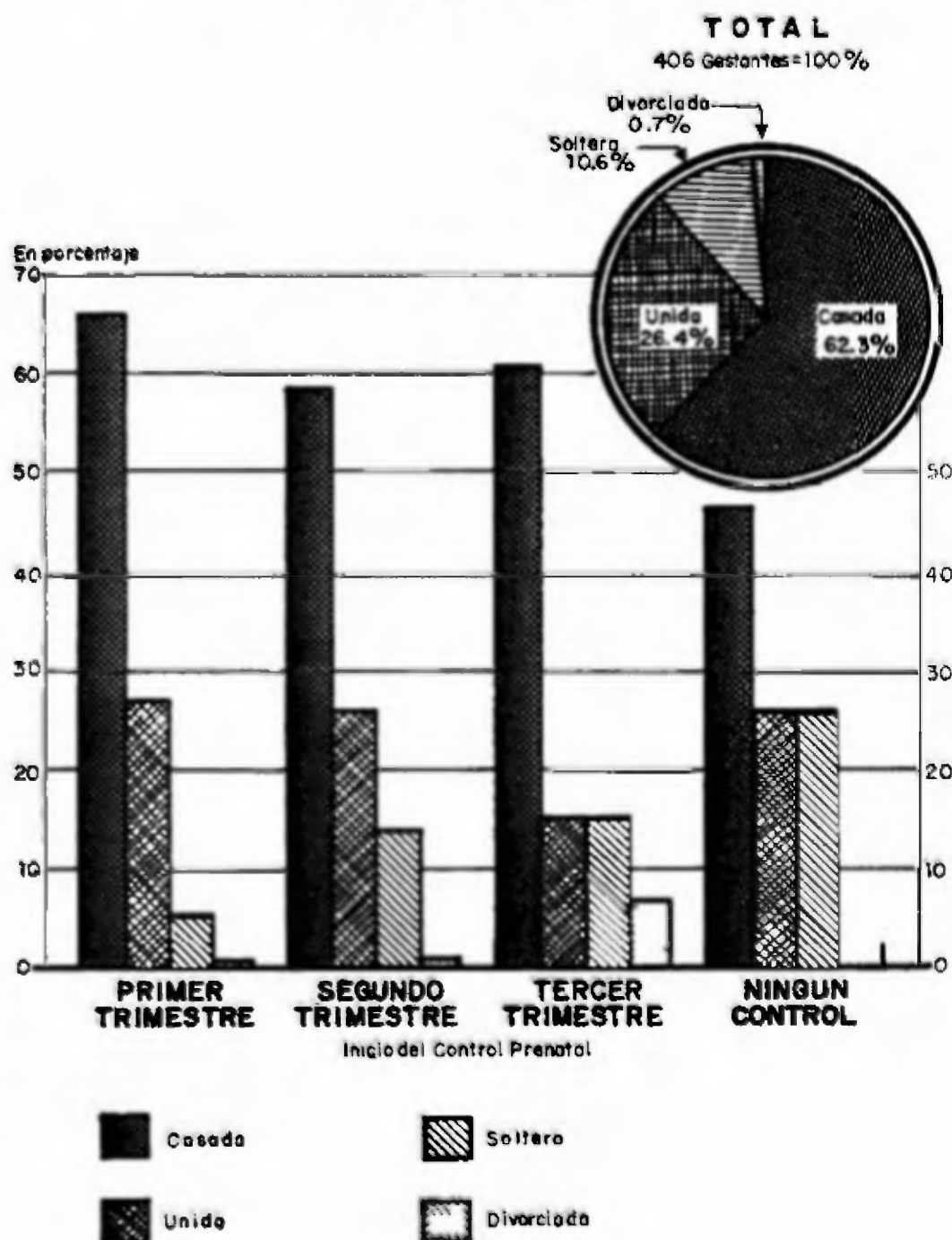
$$\chi^2_c = \frac{E (O_i - E_i)^2}{E_i} = 14.46$$

$$\chi_{9, 0.05} = 16.92$$

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Gráfico No.3

**COMPORTAMIENTO DEL ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES  
SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988**



Los resultados del presente cuadro muestran que del total de las gestantes del estudio, el 62.3 por ciento eran casadas, de las cuales el 53.7 por ciento inició el control prenatal durante el primer trimestre de gestación, seguidas de un 39.5 por ciento que inició el control prenatal durante el segundo trimestre de gestación.

Del grupo de las gestantes que inició el control prenatal durante el primer trimestre de gestación, el 66.3 por ciento eran casadas, y el 27.3 por ciento eran unidas, fenómeno que se repite en los siguientes trimestres.

Con base a estos resultados se realizó la prueba de Chi cuadrado, para medir la relación existente con respecto al estado civil y el trimestre de inicio del control prenatal, de las gestantes del estudio, en la que se obtuvo el siguiente resultado:  $\chi^2_c = 14.46$  y un valor tabular  $\chi^2_{0, 0.05} = 16.92$ . Por lo que podemos concluir que no existe relación entre el estado civil y el trimestre de inicio del control prenatal en forma precoz.

CUADRO No. 6

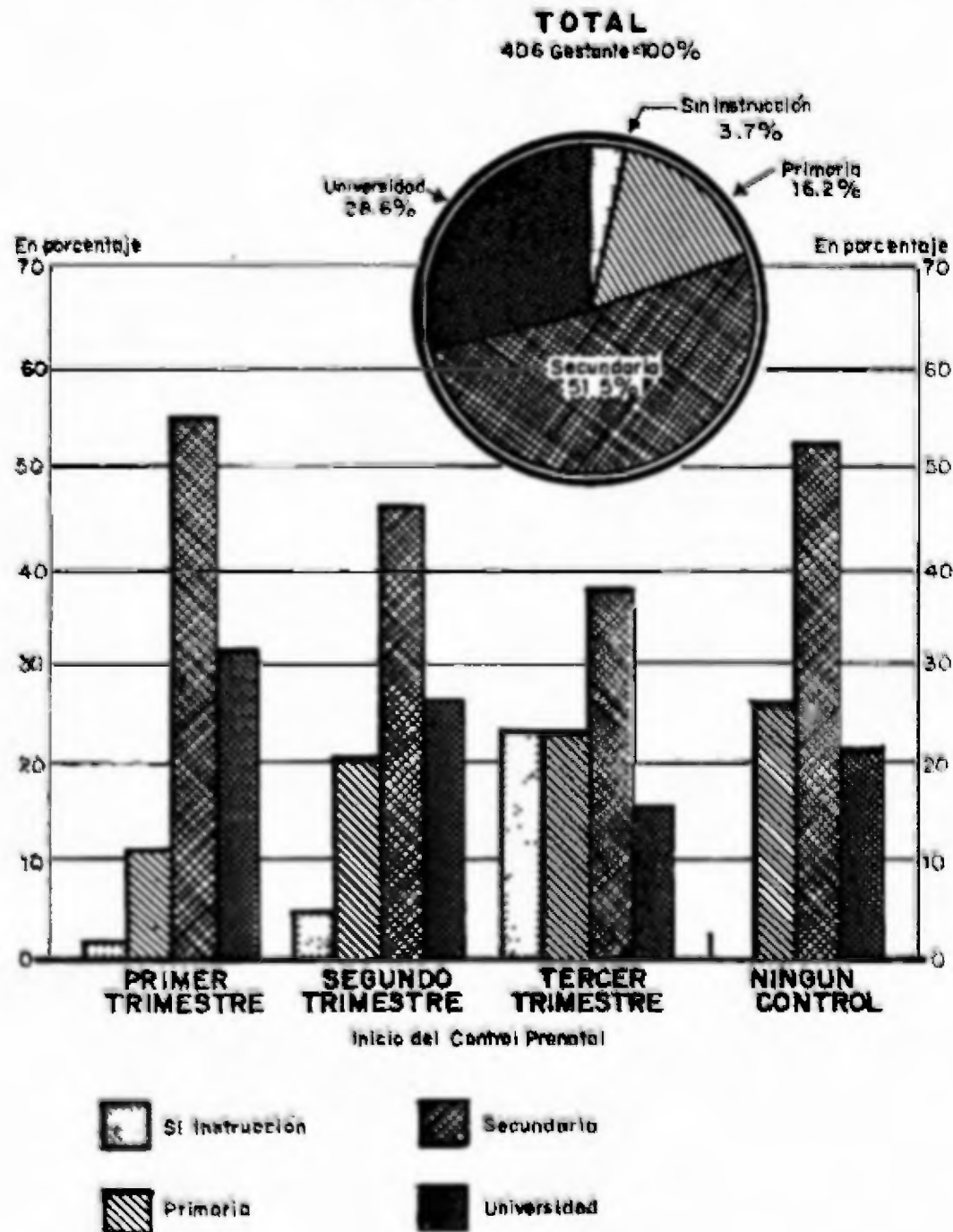
COMPORTAMIENTO DE LA ESCOLARIDAD DE LAS GESTANTES,  
SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988

INICIO DE CONTROL	Escolaridad								TOTAL	
	Sin instrucción		Primaria		Secundaria		Universidad		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
I TRIMESTRE	4	1.9	23	11.2	113	55.1	65	31.7	205	50.5
II TRIMESTRE	8	4.7	35	20.7	81	47.9	45	26.2	169	41.6
III TRIMESTRE	3	23.1	3	23.1	5	38.5	2	15.4	13	3.2
NINGUN CONTROL	-	-	5	26.3	10	52.6	4	21.0	19	4.7
TOTAL	15	3.7	66	16.2	209	51.5	116	28.6	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Gráfica No. 4

**COMPORTAMIENTO DE LA ESCOLARIDAD DE LAS GESTANTES  
SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988**



Con relación a la escolaridad los resultados demuestran que de las 205 gestantes que iniciaron el control prenatal durante el primer trimestre de gestación, el 55.1 por ciento, tiene un nivel de escolaridad de secundaria completo e incompleto y el 31.7 por ciento nivel universitario respectivamente a diferencia de las del nivel primario con un 11.2 por ciento y sin instrucción con 1.9 por ciento.

El cálculo de la estadística de  $\chi^2_c = 14.35$  y el valor tabular de  $\chi^2_{9, 0.05} = 16.95$  nos indica que no existe dependencia con respecto al trimestre de inicio del control prenatal y el nivel de escolaridad de la gestante, lo que nos indica que el nivel de escolaridad no influye en el inicio del control prenatal en forma precoz.

La independencia de estas dos variables, permiten afirmar que en esta población pueden existir otras variables con mayor efecto que la escolaridad en la asistencia temprana al control prenatal, aún cuando teóricamente se demuestre lo contrario con mayor frecuencia.

CUADRO No. 8

RELACION DEL INGRESO FAMILIAR MENSUAL DE LA GESTANTE,  
 SEGUN EL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL;  
 COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
 NOVIEMBRE DE 1988

	INGRESO FAMILIAR MENSUAL									
	Menos 300.00		501 a 599.00		600 a 999.00		1,000 a 2,000		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I TRIMESTRE	86	46.0	73	54.1	38	55.9	8	53.4	205	50.5
II TRIMESTRE	85	45.0	52	38.5	27	39.7	5	2.0	169	41.6
III TRIMESTRE	7	3.7	3	2.2	2	3.0	1	6.7	13	3.2
NINGUN CONTROL	10	5.3	7	5.1	1	1.5	1	6.5	19	4.7
TOTAL	188	46.3	135	33.3	68	16.7	15	3.7	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

CUADRO No. 9

VALORES ESPERADOS CON RESPECTO AL INGRESO FAMILIAR MENSUAL Y EL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA GESTANTE.

INICIO DEL CONTROL	INGRESO FAMILIAR MENSUAL			
	menos de 300.00	300.00 a 599.00	600.00 a 999.00	1,000 a 2,000
I TRIMESTRE	95	68	34	8
II TRIMESTRE	78	56	28	6
III TRIMESTRE	7	4	2	1
NINGUN CONTROL	9	6	3	1

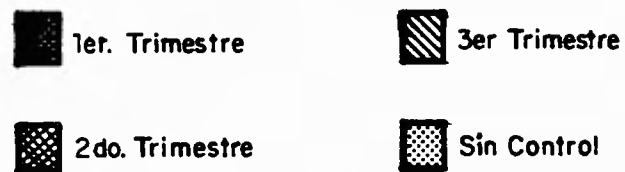
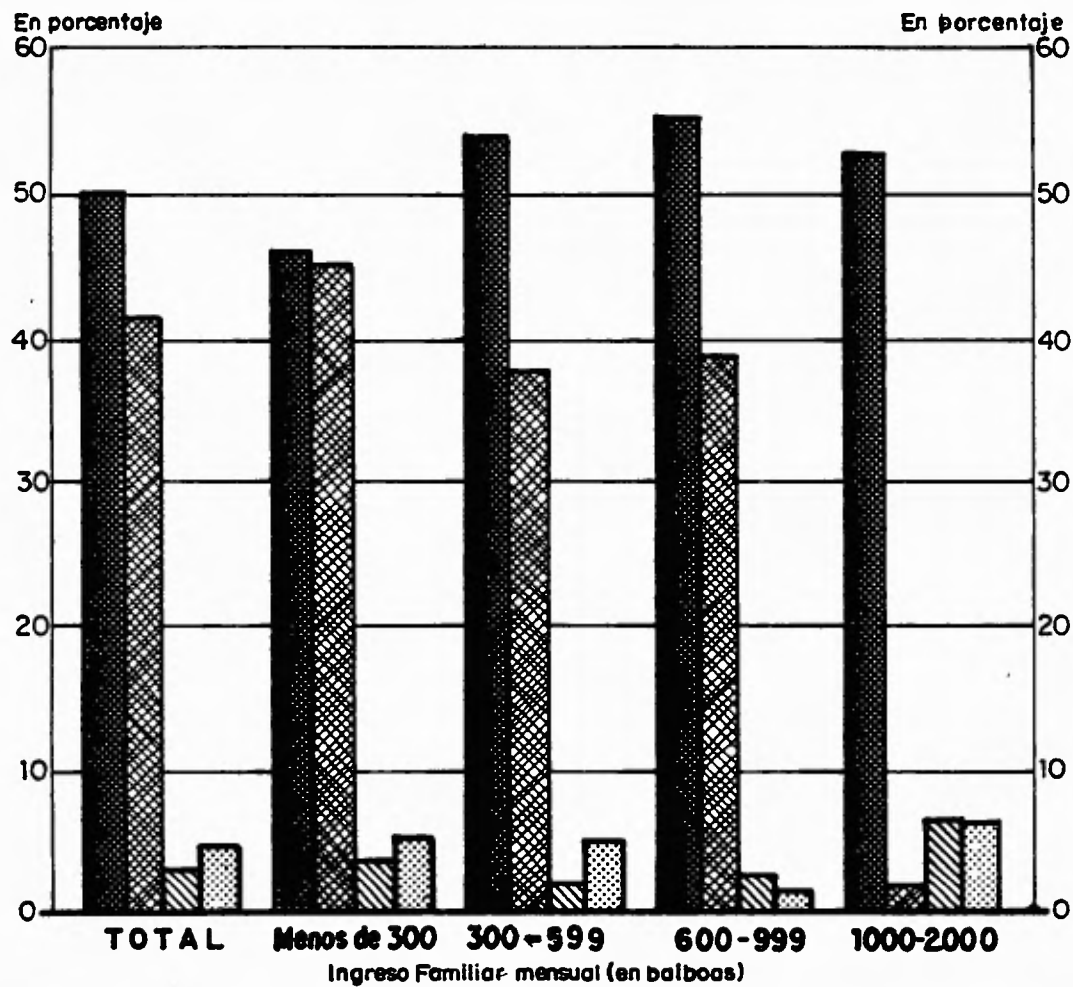
$$\chi^2_c = \frac{\sum E (O_i - E_i)^2}{E_i} = 4.67$$

$$\chi^2_{9, 0.05} = 16.92$$

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Gráfica No.5

**RELACION DEL INGRESO FAMILIAR MENSUAL DE LA  
GESTANTE SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL  
PRENATAL; COMPLEJO HOSPITALARIO,  
DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE 1988**



En el presente cuadro puede apreciarse que el 46.3 por ciento de las gestantes del estudio tienen un ingreso familiar mensual inferior a B/.300.00.

El grupo de gestantes que inició el control prenatal durante el primer trimestre de gestación, tuvieron los siguientes ingresos mensual familiar; menos de B/.300.00 (42%), de B/.300.00 a B/.599.00 (35.6%), de B/.600.00 a B/.999.00 (18.5%) y de B/.1,000.00 a B/.2,000.00 (3.9%).

El análisis de estos datos muestran que independientemente del ingreso familiar mensual, la mayor cantidad de las gestantes inició el control prenatal durante el primer trimestre (50.1%)

Al medir el efecto del ingreso familiar mensual y trimestre de inicio del control prenatal, se encontró que no existe relación significativa entre estos dos factores, ya que en la prueba de chi cuadro se obtuvo un valor de  $\chi^2_c = 4.67$ , comparado con un valor tabulado  $\chi^2_{9, 0.05} = 16.92$  que confirman esta situación.

CUADRO No. 10

RELACION DE LA PARIDAD, SEGUN TRIMESTRE DE  
 INICIO DEL CONTROL PRENATAL  
 COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
 NOVIEMBRE DE 1988

INICIO DEL CONTROL	PARIDAD						TOTAL	
	Primigesta		1 - 3		4 y más		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
I TRIMESTRE	101	60.8	103	45.8	1	6.7	205	50.5
II TRIMESTRE	57	34.3	104	46.2	8	53.3	169	41.6
III TRIMESTRE	4	2.4	7	3.1	2	13.3	13	3.2
NINGUN CONTROL	4	2.4	11	4.9	4	26.7	19	4.7
TOTAL	166	40.9	225	55.4	15	3.7	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

CUADRO No. 11

VALORES ESPERADOS CON RESPECTO A LA PARIDAD Y TRIMESTRE  
DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA GESTANTE.

INICIO DE CONTROL	PARIDAD		
	Primigesta	1 - 3	4 y más
I TRIMESTRE	84	114	8
II TRIMESTRE	69	94	6
III TRIMESTRE	5	7	0
NINGUN CONTROL	8	11	0

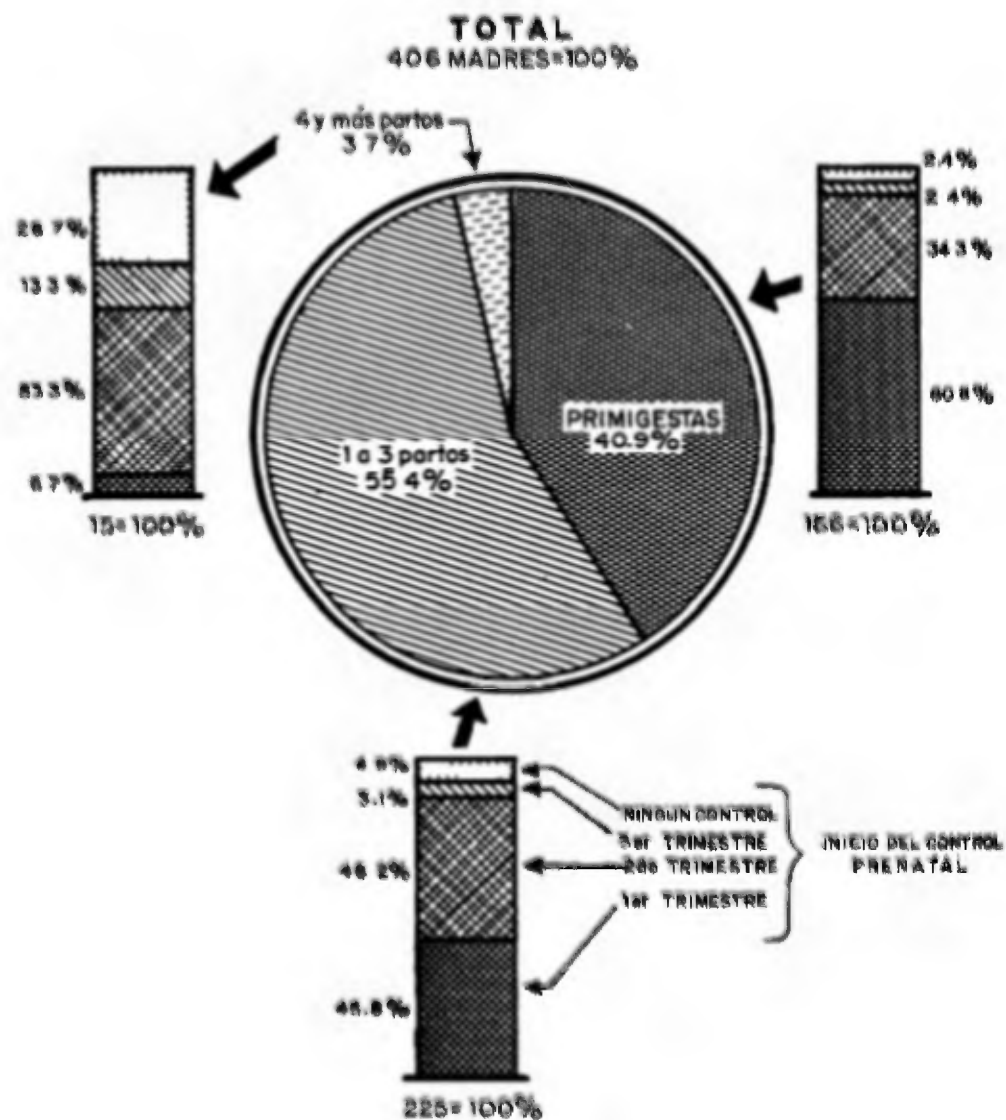
$$\chi^2_c = \frac{E(O_i - E_i)^2}{E_i} = 16.64$$

$$\chi^2_{0, 0.05} = 12.59$$

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Gráfica No.6

**RELACION DE LA PARIDAD, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL: COMPLEJO HOSPITALARIO, DR. ARNULFO ARIAS MADRID, NOVIEMBRE 1988**



Se aprecia que del total de las gestantes del estudio, el 55.4 por ciento corresponde al grupo de una paridad de 1 a 3; el 40.9 por ciento al grupo de primigesta y el 3.7 por ciento con una paridad de 4 y más.

Resalta que del grupo de las primigestas, el 60.8 por ciento inició el control prenatal durante el primer trimestre de gestación, el 45.8 por ciento, las de paridad de 1 a 3 y el 6.7 por ciento el grupo de multíparas de una paridad de 4 y más.

Para probar la dependencia entre estas dos variables se obtuvo un valor de la chi - cuadrado de  $\chi^2_c = 16.64$  y un valor tabular  $\chi^2_{9,0.05} = 12.59$ ; lo que nos indica que las variables son dependientes entre sí, ya que a medida que aumenta el número de paridad aumenta también el número de gestantes con inicio de controles prenatales tardíos.

Este resultado guarda relación con lo expresado por algunos especialistas en la materia que sostienen que el comportamiento de las mujeres con mayor paridad, se caracteriza por la disminución de asistencia al control prenatal en forma precoz, ya que consideran que el conocimiento, experiencias y vivencias adquiridas en gestaciones anteriores, es suficiente para asegurar el éxito al momento del parto.

CUADRO No. 12

CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS, POR TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988

CONDICION DE LA GESTANTE	TRIMESTRE DE INICIO DE CONTROL								TOTAL	
	I		II		III		S/C		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Pre eclampsia leve.	24	53.3	20	44.5	-	-	1	2.2	45	11.1
Pre eclampsia moderada.	-		8	80	-	-	2	20.0	10	2.5
Pre eclampsia severa.	4	66.6	1	16.7	-	-	1	16.7	6	1.5
Sobre peso.	24	35.3	35	51.5	5	7.3	4	5.9	68	16.7
Hb menor de 10 gramos.	5	38.5	6	46.1	-	-	2	15.4	13	3.2
Infección urinaria.	3	25.0	9	75.0	-	-	-	-	12	3.0
Hb menor 10 gramos/sobre peso.	3	25.0	8	66.7	1	8.3	-	-	12	3.0
Infección urinaria/sobre peso.	5	45.5	6	54.5	-	-	-	-	11	2.7
Inf. urinaria/Hb menor de 10 gramos.	1	100.0	-	-	-	-	-	-	1	0.2
Hb menor 10 gms/inf. urinaria/s.peso.	1	50.0	1	50.0	-	-	-	-	2	0.5
Otras complicaciones.	8	24.2	12	36.4	6	18.2	7	21.2	33	8.1
Buenas condiciones.	127	65.8	63	32.6	1	0.5	2	1.1	193	47.5
TOTAL	205	50.5	169	41.6	13	3.2	19	4.7	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

En el presente cuadro, podemos apreciar que la mitad de las gestantes (50.5%), iniciaron el control prenatal durante el primer trimestre de gestación y el resto (44.8%), iniciaron el control en los trimestres posteriores. El mayor porcentaje de complicaciones (92%), se presentó en las 13 gestantes que iniciaron el control prenatal tardíamente (tercer trimestre) y el 89.0 por ciento en aquellas no llevaron a cabo el control prenatal, seguida del 63.0 por ciento en las gestantes que iniciaron el control durante el segundo trimestre y 38.0 por ciento en las que iniciaron el control en el primer trimestre.

Las complicaciones que con mayor frecuencia se presentaron fueron sobrepeso (16.7%), pre eclampsia leve (11.1%), hemoglobina menor de 10 gramos (3.2%), infección urinaria (3%), pre-eclampsia moderada (2.5%), y pre eclampsia severa (1.5%).

Cabe resaltar que del total de las gestantes del estudio, el 52.0 por ciento ingresó a la sala de partos con una u otra complicación, o sea más de la mitad.

Para demostrar la relación que pueda existir entre la condición de la gestante al ingresar a la sala de partos, y el trimestre de inicio del control prenatal, se

presenta el siguiente cuadro No. 13, en el cual se categorizó la variable condición de la gestante al ingresar a la sala de partos y la ausencia o presencia de complicaciones según trimestre de inicio del control prenatal.

CUADRO No. 13

AUSENCIA O PRESENCIA DE COMPLICACIONES DE LA GESTANTE,  
 SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL;  
 COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
 NOVIEMBRE DE 1988

TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL	CONDICION DE LA GESTANTE					
	CON COMPLICACIONES		SIN COMPLICACIONES		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
I	78	38.0	127	61.9	205	50.5
II	106	62.7	63	37.3	169	41.6
III	12	92.3	1	7.7	13	3.2
SIN CONTROL	17	89.5	2	10.5	19	4.7
TOTAL	213	52.5	193	47.5	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

CUADRO No. 14

VALORES ESPERADOS CON RESPECTO A LA CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS, DE ACUERDO AL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL.

INICIO DEL CONTROL PRENATAL	CONDICION DE LA GESTANTE	
	Con complicaciones	Sin complicaciones
I TRIMESTRE	107	98
II TRIMESTRE	89	80
III TRIMESTRE	7	6
SIN CONTROL	10	9

$$\chi^2_c = \frac{\sum E (O_i - E_i)^2}{E_i} = 41.35$$

$$\chi^2_{3, 0.05} = 7.82$$

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Con los datos obtenidos en el Chi-cuadrado de  $\chi^2_c = 41.35$  y un valor tabular de  $\chi^2_{3, 0.05} = 7.82$  podemos afirmar que la condición de la gestante al momento del parto esta determinada por el trimestre en que iniciaron el control prenatal.

Los datos del cuadro demuestran que aquellas mujeres que iniciaron el control prenatal en el tercer trimestre del embarazo (92.3%) presentaron algún tipo de complicación al momento del parto, seguido de un 62.7 por ciento, de mujeres que iniciaron el control prenatal en el segundo trimestre y también presentaron complicaciones al momento del parto.

Las complicaciones presentadas por las mujeres que iniciaron el control prenatal tardío y aquellas que no se controlaron el embarazo, van desde pre eclampsia leve hasta pre eclampsia severa, y en algunos casos hubo problemas de sobre peso, hemoglobina menor de 10 gramos, infecciones urinarias y otras.

CUADRO No. 15

CONDICION DEL RECIEN NACIDO DE ACUERDO AL  
TRIMESTRE DE INICIO DE CONTROL PRENATAL DE LA MADRE.  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988

CONDICION DEL RECIEN NACIDO	TRIMESTRE DE INICIO								TOTAL	
	I		II		III		S/C		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
SIN COMPLICACIONES.	164	54.6	132	44.0	2	0.7	2	0.7	300	73.9
CON COMPLICACIONES:										
Prematuro	8	42.1	6	31.6	1	5.3	4	21.0	19	4.7
Postérmino	8	42.1	9	47.3	1	5.3	1	5.3	19	4.7
Peso inferior de 2,500 grms.	6	42.8	4	28.6	-		4	28.6	14	3.4
Anomalías congénitas	10	58.8	6	35.3	1	5.9	-		17	4.2
Eritoblastosis fetal	3	37.5	3	37.5	2	25.0	-		8	2
Muerte perinatal precoz	-		3	60.0	-		2	40.0	5	1.2
Obito fetal	1	14.3	2	28.6	3	42.8	1	14.3	7	1.7
Otras	4	23.5	5	29.4	3	17.7	5	29.4	17	4.2
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>50.5</b>	<b>169</b>	<b>41.6</b>	<b>13</b>	<b>3.2</b>	<b>19</b>	<b>4.7</b>	<b>406</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

CUADRO No. 16

AUSENCIA O PRESENCIA DE COMPLICACIONES EN EL NIÑO AL NACER, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988

TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE	CONDICION DEL NINO AL NACER				TOTAL	
	Con complicaciones		Sin complicaciones		No.	%
	No.	%	No.	%		
I	41	20.0	164	80.0	205	50.5
II	37	21.9	132	78.1	169	41.6
III	11	84.6	2	15.4	13	3.2
SIN CONTROL	17	89.5	2	10.5	19	4.7
TOTAL	106	26.1	300	73.9	406	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

En cuanto a la condición del niño al nacer, encontramos que el 73.9 por ciento de los recién nacidos de las madres del estudio, nacieron sin complicaciones, el 4.7 por ciento presentaron problemas de prematuridad y postérminos respectivamente, seguido de un 4.2 por ciento de problemas de anomalías congénitas y otras causas.

Respecto a las complicaciones del recién nacido por trimestre en que las madres iniciaron el control prenatal, podemos observar que el 89.47 por ciento de los recién nacidos de las madres que no se controlaron nacieron con algún tipo de complicaciones. De las que iniciaron el control el tercer trimestre el 84.6 por ciento de los niños nacieron con complicaciones. Del grupo de gestantes que iniciaron el control prenatal durante el segundo trimestre de gestación, el 22.0 por ciento de los niños nacieron con complicaciones, proporción que disminuye a un 20.0 por ciento en el grupo de las madres que inició el control durante el primer trimestre de gestación.

Cabe destacar que el 80 por ciento de los niños de las madres que iniciaron el control prenatal durante el primer trimestre nacieron sin complicaciones.

Para demostrar la relación entre las condiciones del niño al nacer y el trimestre de inicio del control prenatal de las madres, se presenta el siguiente cuadro No. 17; en el cual se categorizó la variable condiciones del niño al nacer y la ausencia o presencia de complicaciones.

CUADRO No. 17

VALORES ESPERADOS CON RESPECTO A LA CONDICION DEL NIÑO AL NACER, DE ACUERDO AL TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE.

TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE	CONDICION DEL NIÑO AL NACER	
	Con complicaciones	Sin complicaciones
I	54	151
II	44	125
III	3	10
SIN CONTROL	5	14

$$\chi^2_c = \frac{\sum E (O_i - E_i)^2}{E_i} = 72.54$$

$$\chi^2_{3, 0.05} = 7.82$$

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Con los datos obtenidos en el chi - cuadrado

$$\chi^2_C = 72.54 \text{ y un valor tabular de } \chi^2_{3, 0.05} = 7.82$$

podemos afirmar que la condición del recién nacido está determinada por el trimestre de inicio del control prenatal de la madre.

Es importante señalar que en los casos de anomalías congénitas y postérminos, se desconoce con certeza la causa de estos problemas, pero en aquellos casos en los que la gestante inicia el control prenatal en forma precoz, hay la oportunidad de realizarles algunas pruebas específicas que puede permitirle al facultativo detectar situaciones de riesgo presentes en algunas gestantes. Así tenemos que a través de la prueba de:

alphafetoproteína en suero materno se pueden detectar defectos del tubo neural, y posibles síndromes de Down, el que posteriormente es confirmado a través del examen del líquido amniótico.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> John Ward, Jefe de la Sección de Genética. Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid.

CUADRO No. 18

CONDICION DEL RECIEN NACIDO, SEGUN LA CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID- NOVIEMBRE DE 1988

CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS	TOTAL Gestantes		CONDICION DEL RECIEN NACIDO																		
			Buenas condiciones		Prematuro		Peso 2500		Anomalías congénitas		Eristoblastosis fetal		Postérmino		Obito		Mortalidad neonatal precoz		Otras complicaciones		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Pre Eclampsia Leve	45	11.8	33	73.3	1	2.3	4	8.9	2	4.4			2	4.4						3	6.7
Pre Eclampsia moderada.	10	2.5	1	10.0	2	20.0	2	20.0	1	10.0			2	20.0	1	10.0	1	10.0			
Pre Eclampsia severa	6	1.5	-	-	3	50.0	-	-	-	-					2	33.3	1	16.7			
Sobre peso	68	16.7	52	76.5	-	-	2	2.9	4	5.9	4	5.9	3	4.4						3	4.4
Hb < 10 gramos	13	3.2	3	23.1	2	15.4	3	23.1	2	15.4			2	15.4						1	7.6
Inf. urinaria	12	3.0	1	8.3	3	25.0	2	16.7	2				1	8.3	1	8.3				2	16.7
Hb <10 Gm/sobre peso.	12	3.0	2	16.7	1	8.3					2	16.7	3	25.0			2	16.7		2	16.7
Inf.urin./sobre peso.	11	2.7	5	45.4	2	18.2							2	18.2						2	18.2
Inf.urinaria y Hb < 10 gramos	1	.2	-	-	1	100.0															
Inf.urinaria/Hb < 10 gramos y sobrepeso	2	.5	-	-	1	50.0			1	50.0											
Otras complicaciones	33	8.1	29	87.9	1	3.0			1	3.0					1	3.0	1	3.0			
Buenas condiciones	193	47.5	174	90.2	2	1.0	1	.5	4	2.1	2	1.0	4	2.1	2	1.0				4	2.1
<b>TOTAL</b>	<b>406</b>	<b>100.0</b>	<b>300</b>	<b>73.9</b>	<b>19</b>	<b>4.7</b>	<b>14</b>	<b>3.4</b>	<b>17</b>	<b>4.2</b>	<b>8</b>	<b>2.0</b>	<b>19</b>	<b>4.7</b>	<b>7</b>	<b>1.7</b>	<b>5</b>	<b>1.2</b>		<b>17</b>	<b>4.2</b>

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

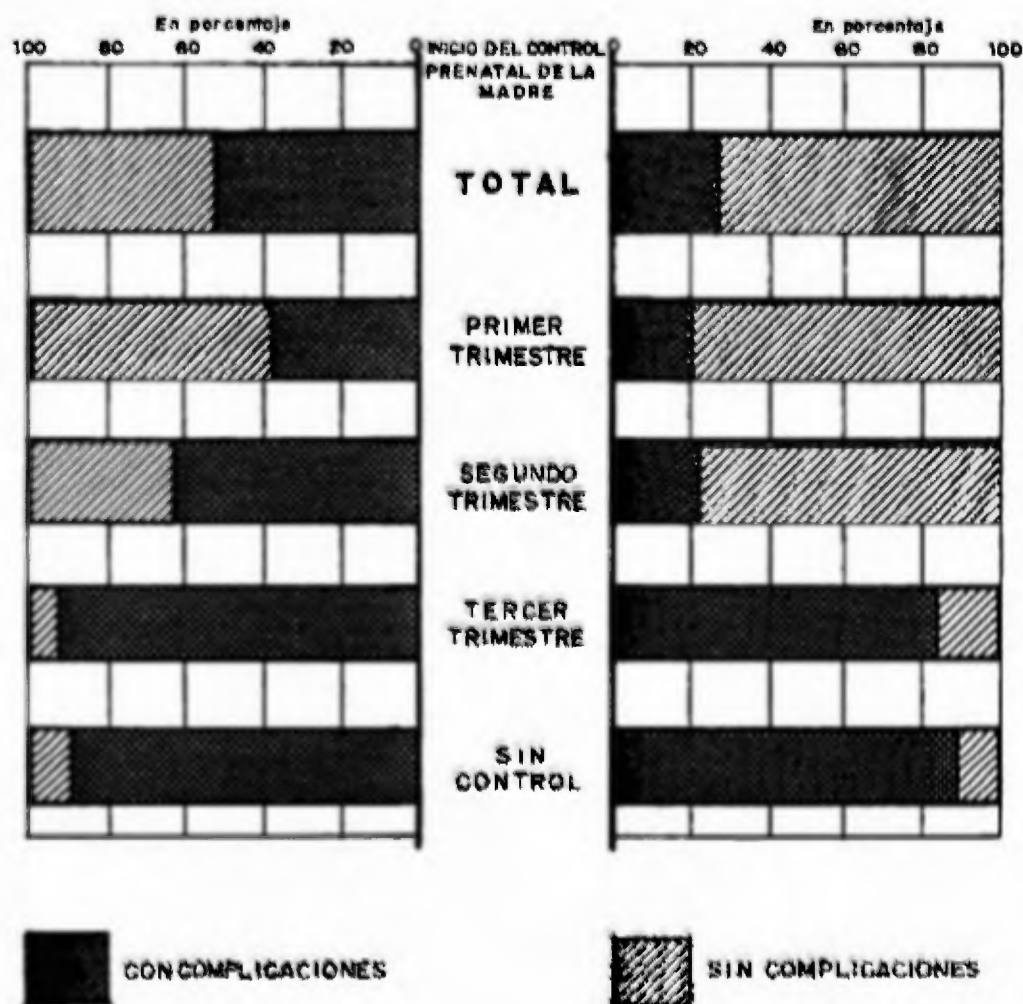
Gráfica No.7

CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS Y DEL NIÑO AL NACER, SEGUN TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL: COMPLEJO HOSPITALARIO, Dr. ARNULFO ARIAS MADRID, NOVIEMBRE 1988

406 GESTANTES=100 %

CONDICION DE LA GESTANTE AL ENTRAR A LA SALA DE PARTO

CONDICION DEL NIÑO AL NACER



Con respecto a la condición de la gestante al ingresar a la sala de partos y la condición del recién nacido, el presente cuadro destaca que de las 193, gestantes el 90.1 por ciento de sus recién nacidos nacieron en buenas condiciones (apgar de 9/10).

En cuanto a las 68 gestantes que ingresó con sobre peso, 52 niños presentaron buenas condiciones al nacer y el resto (16), presentó problemas que van desde bajo peso al nacer, anomalías congénitas, eritoblastosis fetal, postérmino y otras complicaciones.

En relación al grupo de gestantes que ingresó con diagnóstico de pre eclampsia leve, 33 de los recién nacidos presentó buenas condiciones y el resto (12 niños), tuvieron problemas que van desde la prematuridad, bajo peso al nacer, anomalías congénitas y otras complicaciones.

Es importante destacar que de aquellas gestantes que presentaron pre eclampsia moderada, un alto porcentaje de los recién nacidos mostraron condiciones de prematuridad, peso inferior de 2,500 gramos, anomalías congénitas, óbito fetal, mortalidad perinatal precoz y solamente uno de los recién nacidos de estas madres nació en buenas condiciones. En el grupo de las gestantes que ingresó con

pre eclampsia severa, se observa una grave situación en el recién nacido, ya que de la totalidad de los mismos, encontramos 3 prematuros, 2 óbitos y 1 muerte neonatal precoz.

CUADRO No. 19

CONTROLES PRENATALES REALIZADOS A MADRES, SEGUN  
 PROFESIONAL DE SALUD QUE LA ATENDIÓ.  
 COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID:  
 NOVIEMBRE DE 1988.

PROFESIONAL	NUMERO DE CONTROLES										*/TOTAL	
	Ningun control		1-2		3-4		5-7		8 a 11		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Médico	1	.2	52	13.4	138	35.7	135	35.9	61	15.8	387	100.0
Enfermera	141	36.4	127	32.8	114	29.5	5	1.3	-	-	387	100.0

\*/ Se excluye las 19 madres que no recibieron ningún control prenatal.

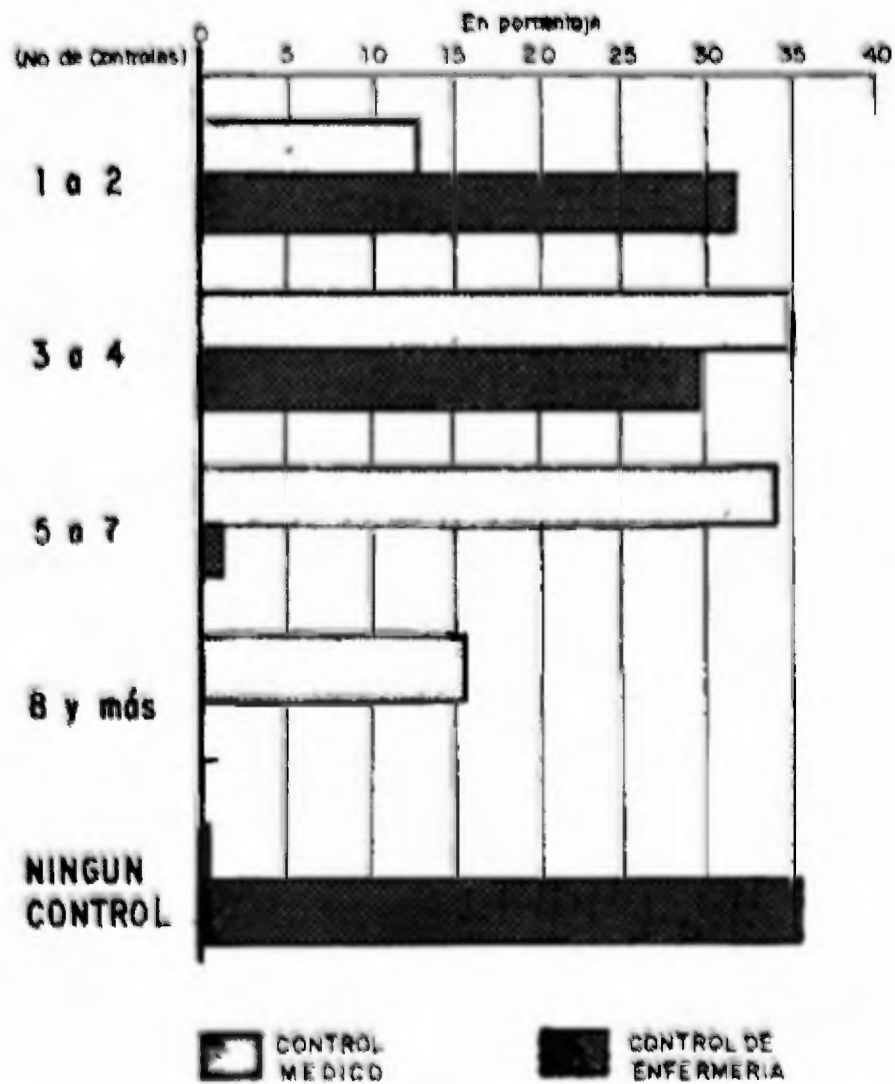
La media aritmética de controles realizados por el personal de

- a) enfermería - 2.5
- b) médico - 5.0

FUENTE: Encuesta realizadas a las madres.

Gráfico No. 8

**CONTROLES PRENATALES REALIZADOS A MADRES,  
SEGUN PROFESIONAL DE SALUD QUE LA ATENDIO ;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID,  
NOVIEMBRE 1988**



En la encuesta realizada, el resultado del estudio demuestra que del total de madres controladas (387 madres), el 99.7 por ciento (386 madres) recibieron controles prenatales por el personal médico; y el 63.6 por ciento (246 madres) recibieron además la atención de la enfermera durante sus controles prenatales, el 0.03 por ciento (1 madre) recibió controles (3), solamente por la enfermera.

Llama la atención que en el 36.4 por ciento de las madres (141), no hubo participación del personal de enfermería en la atención recibida.

Se observa que el promedio de controles recibidos de las enfermeras por las gestantes, fue de 2.5, que puede ser debido por la poca o ninguna participación de este importante recurso en algunas instalaciones de salud.

CUADRO No. 20

MADRES QUE RECIBIERON O NO CONTROLES PRENATALES, DURANTE EL EMBARAZO POR EL PERSONAL DE ENFERMERAS, SEGUN INSTALACION DE SALUD. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.

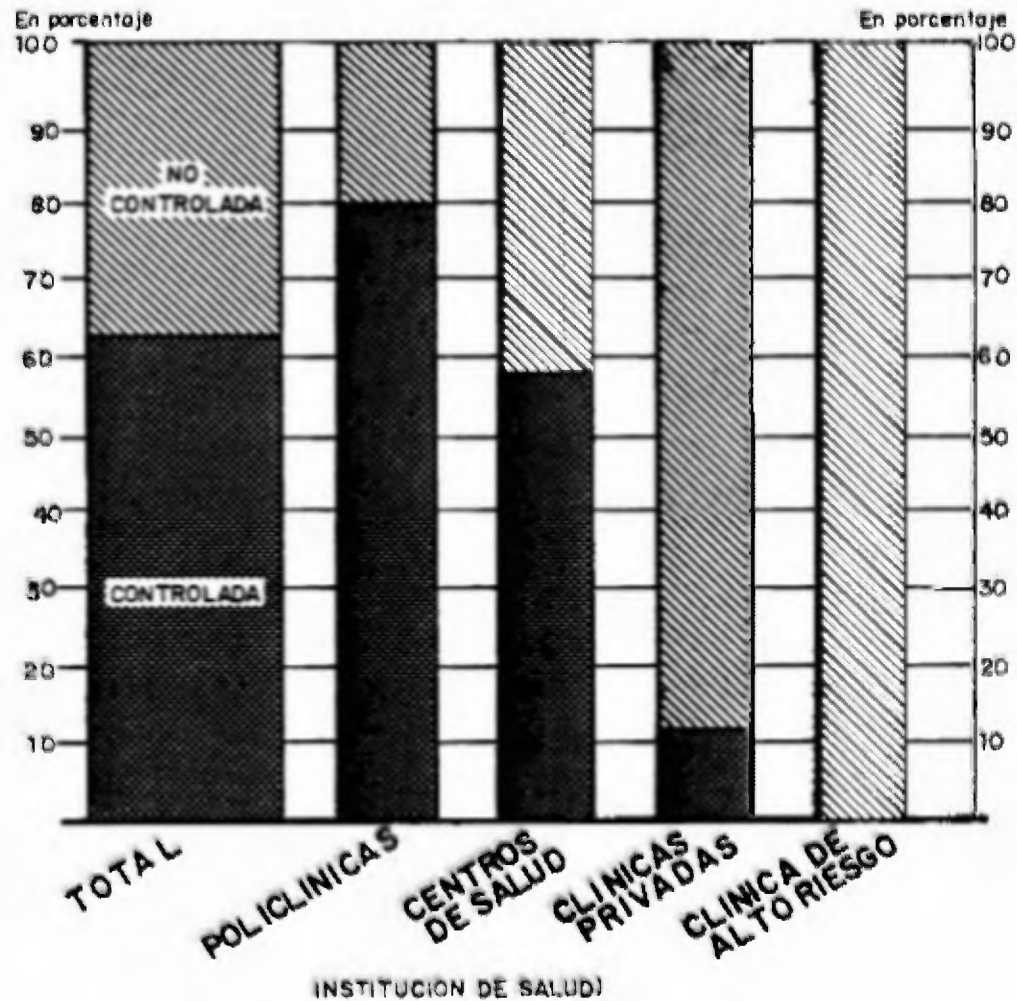
INSTITUCION DE SALUD	CONTROL POR ENFERMERAS				*/ TOTAL	
	SI		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
Clínica de Alto Riesgo C.H.A.A.M.	-	-	14	100.0	14	3.6
Policlínicas	191	80.9	45	19.1	236	61.0
Centros de Salud	49	58.3	35	41.7	84	21.7
Clínicas Privadas	6	11.3	47	88.7	53	13.7
Total	246	63.6	141	36.4	387	100.0

\*/ Excluye las 19 madres que no recibieron ningun control prenatal.

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Gráfica No 9

**MADRES QUE RECIBIERON O NO, CONTROLES PRENATALES  
DURANTE EL EMBARAZO POR EL PERSONAL DE  
ENFERMERAS SEGUN INSTITUCION DE SALUD:  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE 1988**



Apreciamos que del total de las 61.0 por ciento de madres controladas en policlínicas, el 80.9 por ciento de las mismas recibieron además controles prenatales por el personal de enfermeras.

El 13.7 por ciento de las madres fueron atendidas en clínicas privadas, de las cuales solamente el 11.3 por ciento recibieron además controles por el personal de enfermeras.

Del universo de las madres controladas el 36.4 por ciento (141 madres), no recibieron atención de enfermera durante sus controles prenatales.

Del grupo de madres controladas en los centros de salud el 41.7 por ciento no tuvieron la atención registrada de la enfermera en ninguno de sus controles prenatales.

CUADRO No. 21

GESTANTES QUE FINALIZARON EL EMBARAZO CON SOBRE PESO: CON REFERENCIA O NO A LA NUTRICIONISTA: SEGUN INSTITUCION DE SALUD DONDE SE LE ATENDIO EL CONTROL PRENATAL. COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID: NOVIEMBRE DE 1988.

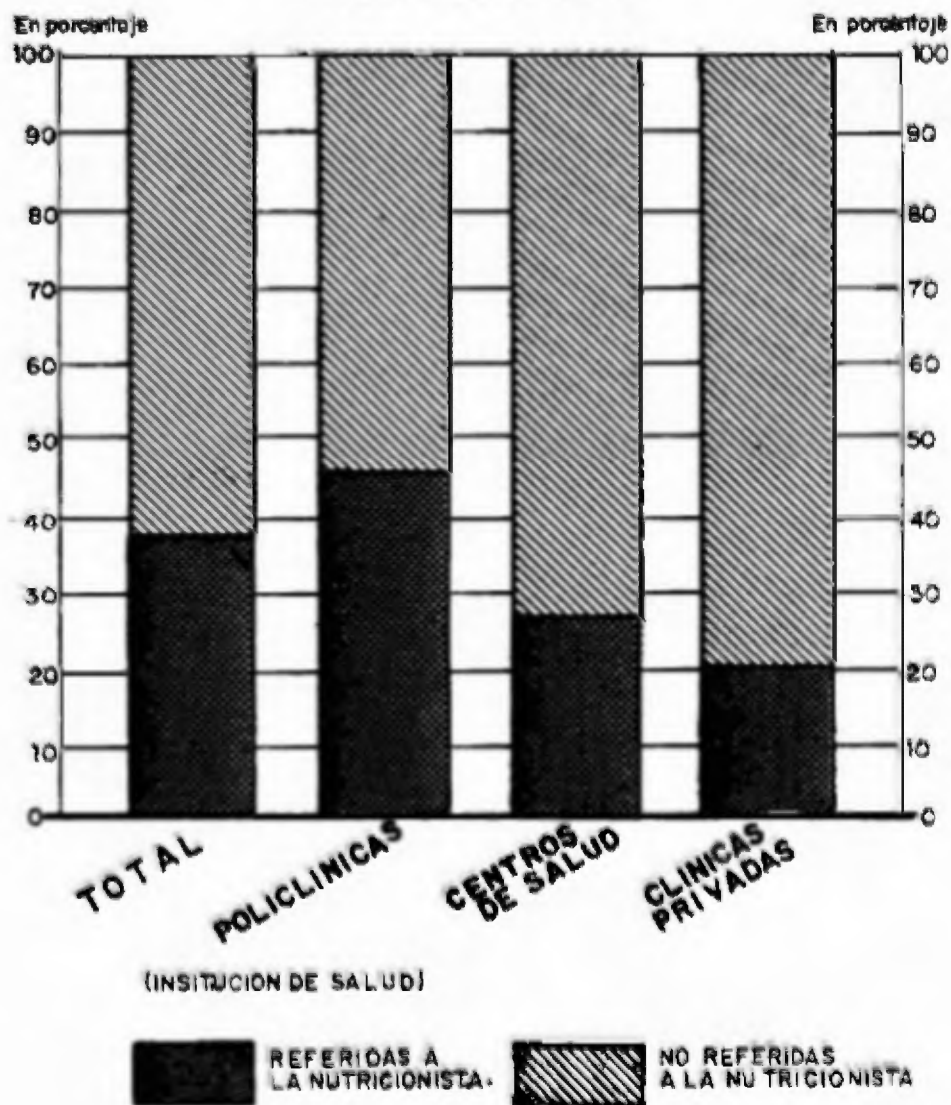
INSTITUCION DE SALUD	REFERIDAS A LA NUTRICIONISTA				TOTAL	
	SI		NO		No.	%
	No.	%	No.	%		
Policlínicas.	20	46.5	23	53.5	43	62.3
Centro de Salud.	4	26.7	11	73.3	15	22.1
Clínicas Privadas.	2	20.0	8	80.0	10	14.7
Total	26	38.2	42	61.8	68	100.0

Fuente: Encuesta realizadas a las madres.

Gráfica No 10

**GESTANTES QUE FINALIZARON EL EMBARAZO CON  
SOBRE PESO CON REFERENCIA O NO A LA NUTRICIONISTA,  
SEGUN INSTITUCION DE SALUD:**

**COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID,  
NOVIEMBRE 1988**



El presente cuadro demuestra que del total de las 68 gestantes controladas que finalizaron con sobre peso; solamente el 38.2 por ciento fueron referidas a la nutricionista y el 61.8 por ciento no recibieron esta atención.

Resalta que el mayor porcentaje, 62.3 por ciento de estas gestantes fueron controladas en policlínicas, el 22.1 por ciento en centros de salud y el 14.7 por ciento en las clínicas privadas.

Cabe señalar que el 80.0 por ciento de las gestantes controladas en las clínicas privadas y el 73.3 por ciento de las que recibieron atención prenatal en los centros de salud, finalizaron el embarazo con sobre peso y según informes de las madres no fueron referidas a la nutricionista; a pesar de contar con éste valioso recurso en la mayoría de las instituciones de salud.

## CUADRO No. 22

NUMERO DE GESTANTES, SEGUN CAUSA  
DE INASISTENCIA AL CONTROL PRENATAL;  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID;  
NOVIEMBRE DE 1988

CAUSA DE INASISTENCIA	No.	%
-No está acostumbrada a controlarse el embarazo.	9	4.6
-Postergación de citas por huelgas médicas.	10	5.18
-Tenía que madrugar para obtener el cupo.	25	12.9
-Pérdida de cupo por inasistencia del médico.	5	2.6
-Le daba pena que la examinara el médico.	3	1.5
-Trabaja y no tiene tiempo.	15	7.8
-No sentía ninguna molestia.	19	9.8
-No tenía seguro social al inicio del embarazo.	2	1.0
-No estaba segura de estar embarazada.	15	7.8
-Multíparas con experiencia previa.	23	11.9
-Desconoce la importancia del control prenatal.	39	20.2
-Otras causas.	28	14.5
TOTAL	193	100.0

Fuente: Encuesta realizada a las madres.

Entre las causas de inasistencia al control prenatal durante el primer trimestre de gestación, expresadas por las puérperas, encontramos que el 19.4 por ciento no le da la debida importancia al control prenatal, lo que indica que a pesar de la orientación, guía y educación que se le brinda a las embarazadas durante el control prenatal, no se ha logrado aún concientizar a toda la población de embarazadas sobre la importancia y beneficios del control prenatal, tanto para ella como para el feto y el recién nacido.

El 12.4 por ciento manifestó que tenía que madrugar para poder obtener el cupo de atención, ya que algunas residían en áreas distantes a las instalaciones de salud. La causa puede ser debida al sistema de atención que se brinda en la mayoría de las instalaciones de salud en donde se distribuyen todos los cupos hasta cierta hora del turno. El 8.9 por ciento manifestó inasistencia al control prenatal por postergación de citas debido a huelgas médicas, que coincidió con el período de la huelga médica, lo cual no es excusa de suficiente peso: ya que pudieron sacar cupo con la enfermera del programa maternal.

CUADRO No. 23

RESUMEN DE LA SIGNIFICANCIA DEL  $\chi^2$  ( CHI CUADRADO ).

No. de cuadro	VARIABLES	Grados de libertad	Valor obtenido en el $\chi^2$ .	Valor tabular	Significancia
3	Edad vs. trimestre de inicio del control prenatal.	9	12.69	16.92	N.S.
5	Estado civil vs. trimestre de inicio del control prenatal.	9	14.46	16.92	N.S.
7	Escolaridad vs. trimestre de inicio del control prenatal.	9	14.35	16.95	N.S.
9	Ingreso familiar mensual vs. trimestre de inicio del control prenatal.	9	4.67	16.92	N.S.
11	Paridad vs. trimestre de inicio del control prenatal.	6	16.64	12.59	S
14	Condición de la gestante al ingresar a la sala de partos vs. trimestre de inicio del control prenatal.	3	41.35	7.82	S
17	Condición del niño al nacer vs. trimestre de inicio del control prenatal de la madre.	3	72.54	7.82	S

Clave: N. S. = No significativo.

S. = Significativo.

El cuadro presenta un resumen de la significancia del estadístico empleado para comprobar la hipótesis. En el  $\chi^2$ ; si el valor tabular es menor o igual al valor obtenido en el  $\chi^2_c$ ; indica que las variables son dependientes entre sí; por consiguiente hay significancia en el  $\chi^2$  (chi - cuadrado), lo cual permite afirmar que las hipótesis planteadas en estos cruces de variables tales como: paridad vs. trimestre de inicio del control prenatal; condición de la gestante al ingresar a la sala de partos vs. trimestre de inicio del control prenatal y condición del niño al nacer vs. trimestre de inicio del control prenatal de la madre; se aceptan estadísticamente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

El control prenatal constituye la herramienta básica para medir la calidad de atención que recibe la embarazada y que contribuye a minimizar los riesgos durante la labor y parto, así como del producto de la concepción.

El estudio estuvo dirigido básicamente a determinar la relación existente entre el control prenatal y la ausencia o presencia de complicaciones en la madre, feto y recién nacido; además de conocer algunos factores que pudieran incidir en la asistencia de la gestante al mismo.

A continuación exponemos con base a los hallazgos obtenidos las siguientes conclusiones, que nos conducirán a formular algunas recomendaciones que consideramos pertinentes.

1. El 50.5 por ciento del total de las gestantes que formaron parte del estudio, iniciaron su control prenatal durante el primer trimestre de gestación, el 45.8 por ciento, durante el segundo y tercer trimestre del embarazo y el 4.7 por ciento llegaron a la sala de partos sin control prenatal.  
Si tomamos en cuenta las normas técnico administrativas que establece como cobertura de captación el 80 por ciento de las gestantes durante el primer trimestre

de gestación, podemos concluir que el inicio del control prenatal durante el primer trimestre es bajo. Situación que se agrava si consideramos que es una población asegurada que goza de los beneficios de la atención durante el periodo de embarazo y posparto.

2. El perfil socioeconómico de las gestantes del estudio demostró que la mayoría son mujeres jóvenes (74%), casadas (62.3%), con un ingreso familiar mensual menor de B/.300.00 (46.3%) y un nivel de escolaridad de secundaria completa e incompleta (51.5%). En cuanto a la paridad se obtuvo un (55.4%) de mujeres con uno a tres hijos.

De éstas variables socioeconómicas la paridad, fue un factor determinante en el trimestre en que iniciaron el control prenatal, las mujeres que tienen mayor cantidad de hijos, inician el control prenatal más tarde.

3. Se demostró que hay relación significativa entre la ausencia o inicio tardío del control prenatal y la presencia de complicaciones en la madre en el momento del parto. Las mujeres que presentaron mayor porcentaje de complicaciones en el momento del parto, fueron aquellas que no se controlaron durante el

embarazo, o empezaron su control a partir del segundo y tercer trimestre de gestación. Entre las complicaciones que presentaron fueron: pre eclampsia leve, moderada, severa, sobre peso, hemoglobina menor de 10.0 gramos, infección urinaria y otros.

4. Los recién nacidos de las madres con pre eclampsia leve presentaron bajo peso (menor de 2,500 gramos) y prematuridad. Los niños de madres con pre eclampsia moderada presentaron además de prematuridad, bajo peso, mortalidad perinatal precoz y los niños de madres con pre eclampsia severa todos presentaron graves problemas tales como: prematuridad, óbito fetal y muerte perinatal precoz.
5. Las condiciones del niño al nacer están relacionadas con el trimestre que inician el control prenatal las gestantes. Aquellas mujeres que no se controlaron durante el embarazo o iniciaron el control prenatal tardíamente, los recién nacidos presentaron mayor proporción de complicaciones al nacer.
6. Las principales causas de inasistencias al control prenatal, expresadas por las gestantes que iniciaron tardíamente el control prenatal o no se controlaron, fueron entre otras, la poca importancia que le conceden

a estos controles, seguido de un grupo significativo que atribuyó su inasistencia a aspectos administrativos tales como: el horario de atención de la institución, la posposición de citas por huelgas y la no concordancia de su horarios de trabajo con el de atención de la institución.

7. El control prenatal sigue siendo la herramienta adecuada para minimizar los problemas que se presentan en las gestantes durante el embarazo y el recién nacido al momento del parto.

Las condiciones socioeconómicas de la población estudiada influyen negativamente en las condiciones de salud tanto de la mujer como del producto ya que, independientemente de la calidad del control prenatal que se lleve a cabo, existen otros factores ambientales e intrínsecos de las gestantes que van a tener un efecto negativo en el logro de los objetivos del control prenatal.

8. En el 36.4 por ciento (141) de las madres controladas, no hubo registro de la atención del control del embarazo por el personal de enfermeras.

9. La no participación de la enfermera en el control de las embarazadas en los centros de salud, alcanzó el 41.7 por ciento de las mismas.
10. La poca participación de la enfermera durante el control prenatal, puede ser un factor que influya en la poca capacitación para prevenir complicaciones durante el embarazo.
11. El 61.8 por ciento de las gestantes que finalizaron el embarazo con sobre peso, no fueron referidas a la nutricionista, durante el transcurso del embarazo, a pesar de la existencia del recurso.

## RECOMENDACIONES

## RECOMENDACIONES

1. Coordinar con el equipo de los diferentes programas de salud, para que contribuyan a incrementar la captación de la embarazada del sector correspondiente a la instalación de salud respectiva.
2. Realizar un estudio comparativo con aquellas áreas donde se ha puesto en práctica la realización del censo local para determinar su objetividad en el incremento de la cobertura de captación de las embarazadas.
3. Efectuar monitoreos frecuentes durante el desarrollo del control prenatal, a nivel de todas las instalaciones de salud, para corroborar si se están cumpliendo las actividades establecidas para el logro de la meta de cobertura de captación.
4. A través del control puerperal, dirigir acciones encaminadas a educar a las secundigestas y multíparas sobre la importancia y beneficios que tiene el control prenatal durante el desarrollo de la gestación, para evitar que se revita el comportamiento demostrado por la población estudiada, ya que en estos casos las mujeres se conformaron con el conocimiento empírico adquirido y vivencias de los embarazos anteriores.

5. Aprovechar el nivel educativo que posee el grupo de gestantes, para introducir estrategias más dinámicas que motiven a las embarazadas a cumplir con los controles prenatales.
6. Divulgar los resultados de este estudio que confirman la hipótesis de que el control prenatal es una medida que influye en la ausencia o presencia de complicaciones en la madre y en el recién nacido al momento del parto.
7. Sugerir a las autoridades pertinentes realizar ajustes administrativos que faciliten un sistema de atención (asignación de cupos) y horario que respondan en un mayor grado a la realidad de la población que demanda el servicio.
8. Supervisar el cumplimiento del registro de datos de la tarjeta del control prenatal, de manera que reflejen el seguimiento y evolución del embarazo durante la atención prenatal recibida.
9. Establecer un sistema de retroalimentación, entre las instituciones donde se realiza el control prenatal y lugar donde se lleve a cabo al parto a través de una información fluida en ambas direcciones.

10. Incluir en los programas de docencia continuada a nivel médico y de enfermería, la importancia del registro de los datos en la tarjeta de evolución del control prenatal.
11. Incrementar la participación y utilización del recurso enfermera obstetra, en el control prenatal, como está establecido en las normas del programa maternal.
12. Promover la utilización del recurso humano de la nutricionista desde el inicio del control prenatal de la embarazada; lo que contribuirá en el control y prevención del sobre peso de la gestante.
13. Desarrollar una investigación evaluativa que permita determinar el impacto, la eficacia y la eficiencia del control prenatal.
14. Promover la atención integral de la embarazada con la participación de todo el equipo de salud.

## GLOSARIO

- ABORTO:** Interrupción espontánea o provocada del embarazo, antes de las 20 semanas de amenorrea, con un peso del producto de la gestación inferior a 500 gramos.
- AMENAZA DE ABORTO:** Es la posibilidad de perder el producto de la concepción antes de las 20 semanas de gestación, caracterizada por contracciones uterinas.
- APGAR:** Es la puntuación que evalúa la condición del niño al nacer.
- BAJO PESO AL NACER:** Corresponde a los recién nacidos con peso igual o menor a 2,500 gramos.
- CARDIOPATIA:** Enfermedad del corazón congénita o adquirida.
- CESAREA:** Es la extracción del producto de la concepción a través de la vía abdominal.
- C.H.A.A.M.:** Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid.
- CONTROL PRENATAL:** Conjunto de actividades sobre el embarazo, dirigidas a controlar la salud de ésta y de su hijo.

- EDAD GESTACIONAL:** Es la duración de la gestación, la cual se mide desde el primer día de la última menstruación normal.
- EMBARAZO:** Es el período que va desde la concepción hasta la expulsión del producto.
- ESTADO CIVIL:** Estado legal de una persona en relación con la formación o no de pareja.
- INFECCION URINARIA:** Es la presencia de más de 10 leucocitos por campo en un urinalisis.
- MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ:** Fallecimiento antes de los 7 días posterior al nacimiento.
- NIVEL DE ESCOLARIDAD:** Grado educacional de una persona.
- PARTO PREMATURO:** El que se produce antes de las 37 semanas de gestación.
- POSTERMINO:** Corresponde a los neonatos con 42 semanas o más de gestación. (294 días en adelante).
- PRE NATAL:** Mujer embarazada o en estado gestacional.
- PRETERMINO:** Corresponde a los nacimientos con menos de 37 semanas de gestación (menos de 259 días).
- RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** Ruptura natural de la membrana amniótica antes del inicio de la labor del parto.

- TALLA: Estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza.
- TOXEMIA: Estado patológico de la gestación caracterizado por edema, hipertensión y albuminuria.
- TRIMESTRE: Períodos en que se dividen los nueve meses de gestación (tres trimestres).

## BIBLIOGRAFIA

## Libros

- Anderson, Betty, Mercedes Camacho y Jeanne Stark. El Embarazo y la Salud en la Familia. México, D. F.: Editorial Trillas, 1979.
- Avroy, Fanarof y Klaus Marshall. Asistencia del Recién Nacido de Alto Riesgo. 2a. ed. Ginebra: Editorial Panamericana, 1981.
- Abramson, Harol. Reanimación del Recién Nacido. España: Salvat Editores, 1981.
- Aladjem, Silvio. Riesgos en la Práctica de la Obstetricia. España: Salvat Editores, 1980.
- Babson Gorham y Martin Pernoll. Diagnosis and Management of the Fetus and Neonate at Risk. 4a. ed. London, Toronto: The C. V. Mosby Company, 1980.
- Beischer, Norman. Obstetricia Práctica con Cuidados del Recién Nacido. México: Editorial Interamericana, 1981.
- Benson, Ralph. Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétricos. 3a. ed. México: Editorial El Manual Moderno, S. A. de C. V., 1980.
- Bethea, Doris C. Enfermería Materno Infantil. 4a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana, 1984.
- Butnarescu, Glenda Fregia. Enfermería Perinatal, Salud y Reproducción. México: Editorial Limusa, Vol. 1, 1983.
- Butnarescu, Glenda Fregia y Deligh Tillotson. Enfermería Perinatal, Riesgos en la Reproducción. México: Editorial Limusa, Vol. 2, 1983.
- Burrow, Gerald y Thomas Ferris. Complicaciones Médicas Durante el Embarazo. Argentina: Editorial Médica Panamericana, S. A., 1977.
- Carrera, J. M. Biología y Ecología Fetal. España: Salvat Editores, S. A., 1981.

- Carlson, Judith, Carol Graeft y Anne McGuire. Diagnóstico de Enfermería. España: Ediciones Pirámides, S. A., 1985.
- Craef, John y Thomas Conne. Manual of Pediatric Therapeutics. 2a. ed. Boston, U.S.A.: Little Brown and Company, 1980.
- De La Torre, Rafael. El Cuidado del Recién Nacido. 2a. ed. México: Editorial Interamericana, 1978.
- Dilts, P. V., Jhon Grene y J. W. Rodicc. Obstetricia y Ginecología. México: Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V., 1981.
- Díaz Del Castillo, Ernesto. Pediatría Perinatal. 2a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana, 1981.
- Evans, Marilyn y Beverly Hansen. Enfermería Pediátrica. México: Editorial El Manual Moderno, 1983.
- Fayad, Camel V. Estadística Médica. Venezuela: Talleres Gráficos Universitarios, Tomo I, 1982.
- Friesner, Arline y Beverly Raft. Enfermería Materno Infantil. 3a. ed., México: Editorial El Manual Moderno, S. A., 1984.
- Fuchs, Fritz y Arnolf Kloppwer. Endocrinología de la Gestación. España: Salvat Editores, 1982.
- García Serrano, Irma de. Manual para la Preparación de Informes de Tesis. España: Editorial, Editorial, Universitaria, Universidad de Puerto Rico, Rio de Piedras, 1980.
- Glover Mayers, Marlene. Cuidado de Enfermería. México: Editorial Limusa, 1983.
- González Merlo, Del Sol Jr. Obstetricia. 2a. ed. México: Editorial El Manual Moderno, S. A. de C. V., 1985.
- Hall, Joanne y Bárbara Redding Weaver. Enfermería en Salud Comunitaria, Un Enfoque de Sistemas. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 1990.

- Hellman, Louis y Pritchard Jack. Obstetricia. 4a. ed. España: Salvat Editores, 1984.
- Klaus, Marshall y J. M. Kenell. Asistencia del Recién Nacido de Alto Riesgo. Buenos Aires: Editorial Médica, S. A., 1978.
- Lem, Jim. Embarazo de Alto Riesgo. Buenos Aires: Editorial Comar, 1979.
- Levin, Danil, Francis Morris y Gerald Moore. Guía Práctica de Cuidados Intensivos Pediátricos. España: Salvat Editores, 1983.
- López, Mario. La Toxemia del Embarazo. México: Editorial Limusa, 1981.
- Mainar, Gonzalo. Cómo Investigar en Educación. 9a. ed. España: Editorial Morata, S. A., 1982.
- Mondragón, Héctor. Obstetricia Básica Ilustrada. México: Editorial Trillas, 1986.
- Olds, Sally, Marcia London y Patricia Ladewig. Enfermería Materno Infantil: Un Concepto Integral. México: Nueva Editorial Interamericana, S. A. de C. V., 1987.
- Omran, Abdel R. "Fecundidad y Salud, la experiencia latinoamericana". Ginebra: O.P.S./O.M.S., 1985.
- Polit, Denise y Hungler Bernardette. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 2a. ed. México: Editorial Interamericana, 1987.
- Pritchard, Jack, Paul MacDonal y Norman Gant. Williams Obstetrics. 17a. ed. U.S.A.: Appleton Century Crofts Norwalk, Connecticut, 1985.
- Reeder, Sharon, Luigi Mastroianni y Leonide Martin. Enfermería Materno Infantil. 15a. ed. México: Industria Editorial Mexicana, 1988.
- Sasmor, Jeannette L. Educación para el Parto. México: Editorial Limusa, S. A., 1982.

- Shafer, Alexander. Enfermedades del Recién Nacido.  
España: Salvat Editores, 1981.
- Schwarcs, Ricardo, Carlos Duverges, Gonzalo Díaz y Ricardo Fescina. Obstetricia. 4a. ed. Argentina: Librería El Ateneo, 1989.
- Thompson, Eleonor. Enfermería Pediátrica. 4a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana, 1984.
- Turabian, Kate L. A Manual for Writers. 5a. ed. U.S.A.: The University of Chicago Press, Chicago and London. 1987.
- Van Dolen, Deobold. Manual de la Técnica de la Investigación Educativa. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S. A., 1981.
- Williams, Hellman y Louis Pritchard. Obstetricia. 4a. ed. España: Salvat Editores, 1984.

## BOLETINES

- Barros, F., C. G. Victoria y P. Vaughan. "Bajo Peso al Nacer en el Municipio de Pelotas, Brasil: factores de riesgo". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 102. No. 6. (Junio 1987): 541-53.
- Bacz, J., H. Sánchez y N. Rengifo. "Evaluación del Control Prenatal en el Área Metropolitana". II Boletín Informativo, Programa Materno Infantil de la Caja de Seguro Social. (Septiembre 1984): 26-36.
- Casanueva, E., H. Avila y P. Arroyo. "Programa para la captación de una cohorte de estudios Perinatales, evaluación de la aceptación de un servicio de salud". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 95, No. 1 (Julio 1983): 44-9.
- Fescina, Ricardo. "Aumento de Peso durante el Embarazo". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 95, No. 2 (Agosto 1983): 156-62.

- Fescina, R. H., C. Quevedo, M. Montell, F. Nieto y R. Schwarcs. "Altura Uterina como método para predecir el Crecimiento Fetal". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 96. No. 5. (Mayo 1984): 377-84.
- Huezo, C., R. Monteith, H. Naar y L. Morris. "Utilización de los Servicios de Salud de la Madre y el Niño". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 93, No. 3 (Septiembre 1982): 191-204.
- Kesther, E., J. Dorgan, R. Sibrian, O., Aquino y J. Villar. "Identificación de embarazos de Alto Riesgo, de bajo peso al nacer en zonas urbanas de América Latina. Organización, población y metodología del estudio perinatal de Guatemala". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 104, No. 2. (Febrero 1987): 174-79.
- Landecho, Lilibiana de. "Estudio sobre la Condición de Salud de un grupo de embarazadas adolescentes y sus productos, controladas en la Policlínica Lic. Manuel María Valdés". Boletín Informativo, Programa Materno Infantil de la Caja de Seguro Social. No. 4 (Octubre 1985): 54-63.
- Pereyra, Jorge. "Educación Participativa de la Comunidad en Cuidados Perinatales". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. 102, No. 2. (Febrero 1987): 174-79.
- Miller, B., P. W. Blair y M. L. Elmesdorf. "La Mujer en la Salud y el Desarrollo". Vol. 93, No. 5. (Noviembre 1982): 442-52.
- Serrano, Carlos. "Datos del Peso al Nacer y de la Mortalidad en Hospitales Utilizados como Indicadores de los Problemas de Salud en la Infancia". Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. LXXVIII. No. 2. (Febrero 1975): 93-117.

## JOURNALS

- Brown, Marie Annette. "How Father and Mothers Perceive Prenatal Support". American Journal of Maternal Child Nursing. Vol. 12. (Noviembre/Diciembre 1987): 414-18.
- Buescher, P. y P. J. Meis. "A comparison of Women in and out of a Prematurity Prevention Project in a North Carolina Perinatal Care Region". American Journal of Public Health. Vol. 78. No. 3. (Marzo 1988): 264-67.
- Geronimus, Arline. "The Effects of Race, Residence, and Prenatal Care on the Relationship of Maternal Age to Neonatal Mortality". American Journal of Public Health. Vol. 76. No. 12. (Diciembre 1986): 1416-21.
- Johnson, Cynda Ann. "Prenatal Screening". American Journal of Family Physician Health. Vol. 37. No. 5. (Mayo 1988): 175-83.
- Gortmaker, Steven. "The Effects of Prenatal Care Upon the Health of the Newborn". American Journal of Public Health. Vol. 69. No. 7. (Julio 1979): 653:60.
- Laukaran, V. y B. J. Berrg. "The Relationship of Maternal attitude to Pregnancy out comes and Obstetric Complications". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 136. No. 3. (Febrero 1980): 374-79.
- Moleti, Carole Ann. "Caring for Socially High Risk Pregnant Women". American Journal of Maternal Child Nursing. Vol. 13. (Enero/Febrero 1988): 24-7.
- Scholl, T., R. Wexberg J. Shearer. "Prenatal Care Adequacy and the Outcome of Adolescent Pregnancy; Effect on Weight Gain, Preterm Delivery, and Birth Weight". American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 63. No. 3. Part I. (Marzo 1987): 312-16.

## REVISTAS

- Caja de Seguro Social. "Seguridad Social". Revista No. 19. Panamá: Imprenta Caseso, 1974. 10.
- Ministerio de Salud. "Historia Clínica Materno Infantil". Departamento de Impresión y Publicaciones. Panamá: 1981. 11.
- Ministerio de Salud. Salud Materno Infantil. Situación y Programación para el País. Panamá: 1971. 50.
- Ministerio de Salud. Evolución de los Programas de Salud en la República de Panamá. 1977. 3.
- Ministerio de Salud. "Folleto de las actividades del Ayudante de Salud en el Sub-Programa Infantil". Panamá: 1983. 2.

## DECRETOS

- Decreto No. 57 del 16 de febrero. Panamá: Imprenta Nacional. 1949.
- Decreto de Gabinete No. 1 del 15 de enero. Panamá: Imprenta Nacional. 1969.

## PUBLICACIONES

- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Memorias. Panamá: Imprenta Nacional, 1946. 413.
- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Memorias. Panamá: Imprenta Nacional, 1950. 46-77.
- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Memorias. Tomo III. Panamá: Imprenta Nacional, 1951. 67-77.
- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Memorias. Panamá: Imprenta Nacional, 1952. 392.
- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Memorias. Tomo I. Panamá: Imprenta Nacional, 1954. 146.
- Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Memorias. Panamá: Imprenta Nacional, 1955. 228.
- Ministerio de Salud. Memorias. Panamá: Departamento de Impresiones y Publicaciones del Ministerio de Salud. 1972. 144.
- Ministerio de Salud. Memorias. Panamá: Departamento de Impresión y Publicaciones. 1982. 12.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Técnico Administrativas del Sub-Programa Infantil. (atención ambulatoria). Panamá: 1981.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Técnico Administrativas del Sub-Programa Maternal. (atención ambulatoria). Panamá: 1981.
- Ministerio de Salud, Departamento Materno Infantil. "Notas bibliográficas Materno Infantiles" APEGO. Panamá: Marzo de 1982.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Perinatales de Asistencia del Parto Espontáneo a término y la atención inmediata del Recién Nacido, Manejo de la Amenaza del Parto Pretérmino. (Normas de asistencia intrahospitalaria). 2a. ed. Panamá: 1984.

- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Departamento Materno Infantil. "Normas de Atención del Recién Nacido de Alto Riesgo". Panamá: 1984.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Técnico Administrativas del Programa Maternal. (atención ambulatoria). Panamá: 1984.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Técnico Administrativas del Programa Infantil. Panamá: 1984.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social, Departamento Materno Infantil. "Normas de Atención del Recién Nacido de Alto Riesgo". Panamá: 1984.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Técnico Administrativas del Programa Maternal. (atención ambulatoria y hospitalaria). Panamá: 1988.
- Ministerio de Salud y Caja de Seguro Social. Normas Técnico Administrativas del Programa Maternal Alto Riesgo. (atención ambulatoria y Hospitalaria). Panamá: 1988.
- Puffer, R. y C. Serrano. "Características del Peso al Nacer". Publicación Científica OPS/OMS, Washington, D. C., 1-95.

#### TESIS

- Carvajal, Emilia de, "Evolución del Programa del Servicio de Enfermería en la Clínica Prenatal de la Maternidad María Cantera de Remón del Hospital Santo Tomás. Panamá". Panamá, Universidad de Panamá, Facultad de Enfermería, 1968.
- Martínez, M., M. Escala, M. Galván y I. Mendoza, "Factores de Riesgo asociados al bajo peso al nacer en los Hospitales Santo Tomás y General de la Caja de Seguro Social en la ciudad de Panamá en octubre de 1983". Colombia, Medellín, Universidad de Antioquía, 1983.

## DICCIONARIOS

- Diccionario Temático. Sinónimos y Antónimos. España: Editorial Everest, S. A., 1980.
- Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas. 12a. ed. España: Salvat Editores, S. A., 1984.
- Grolier Internacional, Inc. Diccionario Enciclopédico Quillet. Panamá: Editorial Argentina, Aristides Quillet, S. A., 1971.
- Martín, Alonso. Diccionario de Sinónimos Explicados. España: Ediciones, Distribuciones, S. A., 1984.
- Mc Graw-Hill. Diccionario Enciclopédico de las Ciencias Médicas. 4a. ed. México: Editorial Mc Graw-Hill, 1984.
- Diccionario Sigmar de la Lengua Española. Argentina: Editorial Sigmar, S. A., Buenos Aires. 1987.

## ENTREVISTAS

- Chorres, Doris. Jefe del Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario de la Caja de Seguro Social.
- Objetivo: Conocer las patologías más frecuentes del recién nacido.
- Fecha: 17 de octubre de 1988.
- Duarte, Olga de. Enfermera Coordinadora del Programa Infantil del Ministerio de Salud.
- Objetivo: Conocer trabajos e investigaciones sobre estudios relacionados a las complicaciones al niño al nacer.
- Fecha: 26 de septiembre de 1989.

Julio, Antonia de. Enfermera partera jubilada. Maternidad del Hospital Santo Tomás.

Objetivo: Conocer vivencias de las actividades del control prenatal a través de su carrera profesional (1934 - 1968).

Fecha: 6 de enero de 1989.

Ramirez, Max. Jefe del Programa Materno Infantil del Ministerio de Salud.

Objetivo: Conocer trabajos sobre estudios realizados acerca de las complicaciones del recién nacido.

Fecha: 26 de septiembre de 1989.

Rengifo, Nidia. Enfermera Coordinadora del Programa Maternal de la Caja de Seguro Social.

Objetivo: Conocer estudios realizados referentes al control prenatal.

Fecha: 5 de octubre de 1988.

Rönnner, Zenaida de. Enfermera Coordinadora del Programa Maternal del Ministerio de Salud.

Objetivo: Solicitar las primeras normas técnico-administrativas del Programa Maternal.

Fecha: 18 de octubre de 1988.

Sánchez, Herlinda de. Jefe del Programa Materno Infantil de la Caja de Seguro Social.

Objetivo: Conocer la problemática relacionada con las complicaciones de la madre durante el embarazo.

Fecha: 4 de octubre de 1988.

Ward, John. Jefe del Departamento de Genética de la  
Caja de Seguro Social.

Objetivo: Conocer la relación del control pre-  
natal con las anomalías congénitas.

Fecha: 11 de abril de 1991.

## APENDICE

APENDICE No. 1

CONDICION DE LA GESTANTE AL INGRESAR A LA SALA DE PARTOS,  
 POR TRIMESTRE DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL  
 COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID  
 OCTUBRE DE 1987

CONDICION DE LA GESTANTES	TRIMESTRE DE INICIO								TOTAL	
	Sin control		I		II		III		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Sin complicaciones.	15	8.9	101	60.1	34	20.3	18	10.7	168	48.5
Con complicaciones.										
Sobre Peso	4	4.8	24	28.6	30	35.7	26	30.9	84	24.3
Pre-Eclampsia leve.	-	-	10	27.0	13	35.2	14	37.8	57	10.7
Pre-Eclampsia moderada.	3	14.3	3	14.3	7	33.3	8	38.1	21	6.1
Pre-Eclampsia severa.	2	100	-	-	-	-	-	-	2	0.6
Hb inferior a 10 gramos.	2	8.3	7	29.2	8	33.3	7	29.2	24	6.9
Infección urinaria.	-	-	3	30.0	3	30.0	4	40.0	10	2.9
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>7.5</b>	<b>148</b>	<b>42.8</b>	<b>95</b>	<b>27.5</b>	<b>77</b>	<b>22.2</b>	<b>346</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Datos obtenidos a través de expedientes clínicos de las madres.

APENDICE No. 2

CONDICION DEL RECIEN NACIDO POR TRIMESTRE  
DE INICIO DEL CONTROL PRENATAL DE LA MADRE.  
COMPLEJO HOSPITALARIO DR. ARNULFO ARIAS MADRID  
OCTUBRE DE 1987

CONDICION DEL RECIEN NACIDO.	TRIMESTRE DE INICIO								TOTAL	
	Sin control		I		II		III		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Sin complicaciones.	2	0.8	127	50.8	64	25.6	57	22.8	250	72.2
Con complicaciones.										
Postérmino.	4	18.2	2	9.1	13	59.1	3	13.6	22	6.4
Peso inferior a 2,500 gms.	4	21.0	5	26.3	6	31.6	4	21.0	19	5.5
Prematuridad.	7	26.9	9	34.6	6	23.1	4	15.4	26	7.5
Obito fetal.	4	57.1	-	-	1	14.3	2	28.6	7	2.0
Muerte neonatal precoz.	1	100	-	-	-	-	-	-	1	0.3
Otras complicaciones.	4	19.1	5	23.8	5	23.8	7	33.3	21	6.1
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>7.5</b>	<b>148</b>	<b>42.8</b>	<b>95</b>	<b>27.5</b>	<b>77</b>	<b>22.2</b>	<b>346</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Datos obtenidos a través de los expedientes clínicos de las madres.

APENDICE No. 3  
UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON  
ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA MATERNO INFANTIL.

INSTRUCTIVO.

Objetivo de la Encuesta:

Evaluar la evolución del embarazo de la madre; las características del producto final y su relación con el control prenatal.

Método de recolección de los datos:

Las encuestas serán llenadas por el investigador a través de los datos registrados por los profesionales de la salud, en la tarjeta de evolución del control prenatal, del expediente clínico del posparto (puérpera y recién nacido).

Período que contempla la encuesta:

La encuesta se aplicará a todas las gestantes que den a luz en el Hospital General del Complejo Hospitalario de la Caja de Seguro Social, durante el mes de noviembre de 1988.

I. Características socioeconómicas:

1. Edad: Anote la edad en años cumplidos.

Ejemplo: [2[4]

2. Estado civil: se marcará con una (x) el estado civil de la madre.
3. Asegurada: se marcará con una (x), la casilla correspondiente a la condición de la asegurada.
4. Escolaridad: Indique el nivel escolar más alto alcanzado por la gestante. Ejemplo: primaria, secundaria, etc., luego se marcará con una (x), si el nivel es completo o incompleto.
5. Ingreso familiar mensual: Se anotará en balboas el promedio de ingreso de la familia de la madre.
6. Profesión y ocupación: se anotará la profesión u ocupación que desempeña actualmente.

II. Historia Gineco Obstetra:

En este capítulo se registrará la información de la historia ginecoobstétrica y se anotará el número de embarazos, número de partos, aborto y otros de la madre.

7. Grava: se anotará en la casilla, la cantidad de embarazos de la madre.

8. Para: Se anotará el número de partos de la madre.
9. Cesárea: Se anotará el número de cesárea que se ha realizado la madre.
10. Aborto: Se anotará el número de abortos que ha tenido la madre.
11. Tipaje y Rh; se anotará el grupo sanguíneo de la madre.

### III. Control Prenatal:

En este capítulo se registrará información relacionada con los controles prenatales y condiciones físicas.

12. Se controló el embarazo actual? Se anotará con una (x), la casilla correspondiente.
13. Institución en que se controló el embarazo. Se anotará con una (x), la casilla correspondiente a la instalación de salud.
14. Según la pregunta, marque con una (x) la respuesta correspondiente.
15. Según la pregunta, marque con una (x) la respuesta correspondiente.
16. Según la pregunta, marque con una (x) la respuesta correspondiente.
17. Según la pregunta, marque con una (x) la respuesta correspondiente.

18. Causas de inasistencia al control prenatal. Se anotarán las causas manifestadas por la madre, que interfirieron en la asistencia al control prenatal durante el primer trimestre de gestación.
19. Peso habitual: se anotará en kilogramos el peso habitual de la madre; antes del embarazo.
20. Peso al finalizar el embarazo: Se anotará en Kilogramos el peso obtenido en la última cita del control prenatal.
21. Talla: Se anotará en centímetros, la talla registrada en la báscula de la sala.
22. Morbilidad de la madre durante el embarazo: Se anotará con una (x), las condiciones patológicas durante el embarazo, registradas en la hoja de evolución del control prenatal, expediente clínico y observaciones manifestadas por la madre.
23. Diagnóstico de la gestante al ingresar a la sala de partos: Se anotará los diagnósticos registrados en el expediente de la madre, por el médico que efectuó la admisión.
24. Hemoglobina al ingresar a la sala de partos. Se registrará el resultado del examen de hemoglobina de la gestante al ingresar a la sala de partos.

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON  
ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA MATERNO INFANTIL.

INSTRUMENTO No. 2

Datos del Recién Nacidos, se registrará la información a través del expediente del recién nacido.

1. Tiempo de ruptura de membranas: Se anotará en horas el tiempo transcurrido de la ruptura de membranas hasta el final del período expulsivo.
2. Horas de la labor de la madre: Se anotará en horas el período transcurrido entre el inicio de la labor de la madre hasta el final del período expulsivo.
3. Condición del niño al nacer: Se marcará con una (x), la condición del recién nacido.
  - 3.1 Buena: Si no presentó ningún tipo de complicaciones.
  - 3.2 Presencia de complicaciones: Si presentó cualquier complicación de las anotadas en el Item No. 5, No. 6 y No. 7.

- 3.3 Anomalías congénitas: Se anotará con una (x), si hay presencia de anomalías congénitas.
- 3.4 Obito Fetal: Si el producto final del embarazo culminó con una muerte intrauterina.
- 3.5 Mortalidad neonatal precoz: Si el recién nacido fallece dentro de los 7 primeros días posterior a su nacimiento.
4. APGAR: Se registrará con una (x), la ponderación asignada al recién nacido, al momento del nacimiento por el funcionario que atendió el parto.
5. Peso: Se registrará con una (x), el peso anotado en el expediente del recién nacido.
6. Otras complicaciones presentadas por el recién nacido. Se registrará con una (x), la condición del recién nacido, de acuerdo a la escala estructurada.
7. Anomalías congénitas: Se anotará con una (x) si el recién nacido presentó algún tipo de anomalía congénita.

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS, CON  
ESPECIALIZACION EN ENFERMERIA MATERNO INFANTIL.

INSTRUMENTO No. 1

Datos generales de la evolución del embarazo.

I. Características socio económicas y culturales de la gestante.

1. Edad      

2. Estado civil:

2.1 Casada           

2.2 Soltera.         

2.3 Unida.           

2.4 Divorciada.   

3. Asegurada:

3.1 Activa.           

3.2 Beneficiaria.   

3.3 Cortesía         

4. Escolaridad; nivel \_\_\_\_\_

completa           

incompleta         

5. Ingreso familiar mensual B/. \_\_\_\_\_

## II. Historia Ginecoobstetra:

6. Grava.
7. Para.
8. Cesárea.
9. Aborto.
10. Tipaje y Rh. \_\_\_\_\_

## III. Control prenatal:

11. Se controló el embarazo actual? Sí  No
12. En que institución se controló el embarazo.
- 12.1 Policlínicas C.S.S.
- 12.2 Centro de Salud.
- 12.3 Clínica Privada.
13. Trimestre de gestación en que inicio su control.
- 13.1 I Trimestre.
- 13.2 II Trimestre.
- 13.3 III Trimestre.
14. Número de controles recibidos.
- 14.1 Ningún control.
- 14.2 1 - 2 (deficiente)
- 14.3 3 - 6 (regular)
- 14.4 y y + (bueno)
15. Número de controles realizados por el médico.
- 15.1 1 a 2
- 15.2 3 a 4
- 15.3 5 a 7
- 15.4 8 y más

16. Número de controles realizados por la enfermera.

- 16.1 Ningún control.
- 16.2 1 a 2 controles.
- 16.3 3 a 4 controles.
- 16.4 5 y más.

17. Causas de inasistencia al control prenatal durante el primer trimestre.

---



---



---

18. Peso habitual \_\_\_\_\_ Kgs.

19. Peso al finalizar el embarazo \_\_\_\_\_ Kgs.

20. Talla \_\_\_\_\_ cms..

21. Morbilidad de la madre durante el embarazo.

- 21.1 Cardiopatías
- 21.2 Hipertensión.
- 21.3 Diabetes.
- 21.4 Lues.
- 21.5 Rasgos Falcémicos.
- 21.6 Anemia.
- 21.7 Toxoplasmosis.
- 21.8 Asma.
- 21.9 Infección Urinaria.
- 21.10 Infecciones Vaginales.
- 21.11 Edema.

22. Diagnóstico de ingreso a la sala de partos.

---



---

23. Hemoglobina al ingresar a la sala de partos.

---

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON  
ESPECIALIZACION EN MAESTRIA MATERNO INFANTIL.

INSTRUMENTO No. 2

Datos del recién nacido durante las primeras 24 horas.

1. Tiempo de ruptura de membranas \_\_\_\_\_
2. Horas de labor de la madre \_\_\_\_\_
3. Condición del niño al nacer:
  - 3.1 Buena.
  - 3.2 Presencia de complicaciones.
  - 3.3 Anomalías congénitas.
  - 3.4 Óbito fetal.
  - 3.5 Mortalidad neonatal precoz.
4. APGAR: (1° al 5° minuto).
  - 4.1 7 a 10 (bueno).
  - 4.2 4 a 6 (regular).
  - 4.3 0 a 3 (malo).
5. Peso:
  - 5.1 Menor 2,500 gramos (bajo peso)
  - 5.2 2,501 a 3,500 (peso normal).
  - 5.3 3,501 gramos y más (sobre peso).

## 6. Complicaciones presentadas por el recién nacido.

- 6.1 Procesos infecciosos.
- 6.2 Hiperbilirrubinemia.
- 6.3 S.I.R.I. (Síndrome de Membrana Hialina)
- 6.4 Incompatibilidad por Rh.
- 6.5 Prematuridad.
- 6.6 Postérmino.
- 6.7 Otros \_\_\_\_\_

## 7. Anomalías congénitas:

- Labio Leporino.
- Hidrocefalia.
- Espina Bífida.
- Síndrome de Down.
- Pie Equinovaru.
- Cardiopatía congénita.
- Meningocele.
- Otras \_\_\_\_\_
- Ninguna

Fecha \_\_\_\_\_  
 Día Mes Año

\_\_\_\_\_  
 Encuestador

APENDICE No. 4

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE ENFERMERIA

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIZACION  
EN ENFERMERIA MATERNO INFANTIL.

CODIFICACION DE LAS VARIABLE DE LA ENCUESTA.

Nombre de la variable	Clave	Categoría	Número de caracteres	Número de columna.
Número de Encuesta	NENCU	-	3	1 - 3
Edad	X <sub>1</sub>	1. 11 - 20 2. 21 - 30 3. 31 - 40 4. 41 y más.	1	4
Estado Civil	X <sub>2</sub>	1. Casada 2. Soltera 3. Unida 4. Divorciada.	1	5
Asegurada	X <sub>3</sub>	1. Activa 2. Beneficaria 3. Cortesía.	1	6
Escolaridad	X <sub>4</sub>	1. Sin Instrucción. 2. Primaria Incompleta. 3. Primaria Completa. 4. Secundaria Incompleta. 5. Secundaria Completa. 6. Universidad Incompleta. 7. Universidad Completa.	1	7
Ingreso Familiar Mensual	X <sub>5</sub>	1. Menos de B/300.00. 2. B/300.00 a B/599.00. 3. B/600.00 a B/999.00. 4. B/1,000.00 a B/2,000.00.	1	8
Grava	X <sub>6</sub>	1. I. 2. II - III 3. IV y más.	1	9

Nombre de la variable	Clave	Categoría	Número de caracteres	Número de columna
Para	X <sub>7</sub>	1. Primigesta. 2. 1 - 3 3. 4 y más.	1	10
Cesárea	X <sub>8</sub>	1. 0 2. I 3. II 4. III	1	11
Aborto	X <sub>9</sub>	1. Ninguno 2. I 3. II 4. III 5. IV	1	12
Tipaje y Rh.	X <sub>10</sub>	1. O. Rh. (+) 2. A. Rh. (+) 3. B. Rh. (+) 4. AB. Rh. (+) 5. O. Rh. (-) 6. A. Rh. (-) 7. B. Rh. (-) 8. AB. Rh. (-)	1	13
Control del embarazo actual.	X <sub>11</sub>	1. Sí 2. No	1	14
Instalación de Salud donde se controla el embarazo.	X <sub>12</sub>	1. Clínica Alto Riesgo C.H.A.A.M. 2. Policlínicas C.S.S.. 3. Centro de Salud. 4. Clínicas Privadas.	1	15
Trimestre de gestación de inicio del control prenatal.	X <sub>13</sub>	1. I Trimestre 2. II Trimestre 3. III Trimestre	1	16
Número de controles.	X <sub>14</sub>	1. Ningún control 2. 1 - 2 3. 3 - 6 4. 7 y más.	1	17

Nombre de la variable	Clave	Categoría	Número de caracteres	Número de columna
Número de controles realizados por el médico.	X <sub>15</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno</li> <li>2. 1 a 2</li> <li>3. 3 a 4</li> <li>4. 5 a 7</li> <li>5. 8 y más.</li> </ol>	3	18
Número de controles realizados por la enfermera.	X <sub>16</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ningún control.</li> <li>2. 1 a 2</li> <li>3. 3 a 4</li> <li>4. 5 y más.</li> </ol>	1	19
Causas de inasistencia al control prenatal.	X <sub>17</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No está acostumbrada a controlarse el embarazo.</li> <li>2. Posposición de citas por huelgas médicas.</li> <li>3. Tenía que madrugar para obtener el cupo.</li> <li>4. Pérdidas de cupo por inasistencia del médico.</li> <li>5. Le daba pena que la examinara el médico.</li> <li>6. Trabaja y no tiene tiempo.</li> <li>7. No sentía ninguna molestia.</li> <li>8. No tenía Seguro Social al inicio del embarazo.</li> <li>9. No estaba segura de estar embarazada.</li> <li>10. Múltiparas con experiencias previa.</li> <li>11. No le daba importancia al control prenatal.</li> <li>12. Otras causas.</li> </ol>	2	21
Talla y peso habitual.	X <sub>18</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normalidad.</li> <li>2. Bajo peso.</li> <li>3. Obesidad.</li> </ol>	1	22
Peso al finalizar el embarazo	X <sub>19</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adecuado o normal.</li> <li>2. Bajo peso.</li> <li>3. Sobre peso.</li> </ol>	1	23

Nombre de la variable	Clave	Categoría	Número de caracteres	Número de columna
Morbilidad de la madre durante el embarazo.	X <sub>20</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cardiopatía</li> <li>2. Hipertensión</li> <li>3. Diabetes</li> <li>4. Lues.</li> <li>5. Rasgos falcémicos.</li> <li>6. Anemia.</li> <li>7. Toxoplasmosis</li> <li>8. Asma</li> <li>9. Infección urinaria.</li> <li>10. Infecciones vaginales.</li> <li>11. Edema.</li> </ol>	2	25
Diagnóstico al ingresar a la sala de partos.	X <sub>21</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pre eclampsia leve.</li> <li>2. Pre eclampsia moderada.</li> <li>3. Pre eclampsia severa.</li> <li>4. Sobre peso.</li> <li>5. Hb menos de 10 gramos.</li> <li>6. Infección urinaria.</li> </ol>	1	26
Hemoglobina al ingresar a la sala de partos.	X <sub>22</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 - 8 gramos.</li> <li>2. 9 - 10 gramos.</li> <li>3. 11 - 12 gramos.</li> <li>4. 13 y más.</li> </ol>	1	27
Tiempo de ruptura de membranas.	X <sub>23</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de una hora.</li> <li>2. 1 a 8 horas.</li> <li>3. 9 a 16 horas.</li> <li>4. 16 a 24 horas.</li> <li>5. Más de 24 horas.</li> </ol>	1	28
Condición del niño al nacer.	X <sub>24</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buena.</li> <li>2. Presencia de complicaciones.</li> <li>3. Anomalías congénitas.</li> <li>4. Obito fetal.</li> <li>5. Mortalidad neonatal precoz.</li> </ol>	1	29

Nombre de la variable	Clave	Categoría	Número de caracteres	Número de columna
Apgar	X <sub>25</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 7 a 10 (Bueno)</li> <li>2. 4 a 6 (Regular)</li> <li>3. 0 a 3 (Malo).</li> </ol>	1	30
Peso	X <sub>26</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menos de 2,500 gramos (bajo peso).</li> <li>2. 2,501 a 3,500 gramos (normal).</li> <li>3. 3,501 gramos y más (sobre peso).</li> </ol>	1	31
Complicaciones del recién nacido	X <sub>27</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesos Infecciosos.</li> <li>2. Hiperbilirrubinemia.</li> <li>3. S.I.R.I. (Síndrome de Membrana Hialina).</li> <li>4. Incompatibilidad por R.h.</li> <li>5. Prematuridad.</li> <li>6. Postérmino</li> <li>7. Otros.</li> </ol>	1	32
Anomalías congénitas	X <sub>28</sub>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Labio Leporino.</li> <li>2. Hidrocefalia.</li> <li>3. Espina Bífida.</li> <li>4. Síndrome de Down.</li> <li>5. Pie Equinovaro.</li> <li>6. Cardiopatía congénita.</li> <li>7. Meningocele.</li> <li>8. Otras.</li> <li>9. Ninguna.</li> </ol>	1	33

A N E X O S

## ANEXO No. 1

NORMAS TECNICAS ADMINISTRATIVAS DEL  
PROGRAMA MATERNAL  
REGISTROS MEDICOSCONTROL DEL EMBARAZO DE BAJO RIESGOOBJETIVO

"Brindar atención integral, precoz, periódica, continua y eficaz a la mujer durante el embarazo".

1. Capte el 100% de las embarazadas.

1.1 La primera vez que la mujer consulte por embarazo o sospecha de éste, será atendida por el médico gineco-obstetra o el médico general y se le registrará en el programa maternal como primera consulta pre-natal si se le confirma el embarazo.

NO DEBE HABER RECHAZO DE NINGUNA MUJER EMBARAZADA QUE SOLICITE ATENCION.

1.2 Se captará el 80% de las gestantes durante el primer trimestre del embarazo.

1.3 Se darán siete consultas prenatales a cada embarazada de bajo riesgo las cuales serán dadas de acuerdo a las normas actuales. (ver esquema de control de las embarazadas de bajo riesgo).

1.6 Si ha pasado una semana de la Fecha Probable de Parto y no ha ocurrido el parto, la embarazada deberá regresar al Centro de Salud para ser evaluada.

1.8 No se solicitarán de rutina pruebas para el diagnóstico del embarazo.

1.9 En la primera consulta se le realizará:

- a. Anamnesis.
- b. Examen físico completo.
- c. Examen ginecológico completo.
- d. Frotis cérvico-vaginal para papanicolau y frotis para hacer un Gram.
- e. Examen de las mamas para detectar patología y determinar su condición para la lactancia materna.
- f. Exámenes de laboratorios: glicemia, hemograma completo, tipaje y Rh, serología luética, urinalisis completo, solubilidad de hemoglobina y otros que sean necesarios.
- g. Llenado completo de: historia clínica perinatal y tarjeta prenatal.

1.1 Toda embarazada de Alto Riesgo Perinatal recibirá atención especializada de acuerdo al riesgo.

1.2 Se realizará el diagnóstico del estado nutricional de la embarazada.

a. Toda embarazada clasificada con déficit nutricional deberá ser referida a la clínica de nutrición donde exista el recurso de nutricionista.

2.19 El médico o el personal que da la atención asignará la fecha de la próxima cita.

#### ALTO RIESGO OBSTETRICO PERINATAL.

5. Se priorizará la atención obstétrica, a las embarazadas jóvenes menores de 18 años en los aspectos sicosociales.

5.1 La adolescente embarazada se referirá al psiquiatra, psicólogo y trabajador social para diagnosticar riesgos psicosociales y darle tratamiento y seguimientos a los mismos.

8. Se consideran factores de riesgo perinatal, entre otros:

- Desnutrición materna, sobre peso y obesidad.
- Trastornos hipertensivos del embarazo.
- Embarazo en menores de 18 años y mayores de 35 años.
- Gran paridad (4 o más partos).
- Embarazo múltiple.
- Peso inferior a 45 kilos en cualquier momento del embarazo.

- Inicio de control pre-natal en el tercer trimestre.
- Corto intervalo intergésico.
- Primigesta con talla menor de un metro cuarenta centímetros.
- Antecedentes de parto prematuro, etc... (Ver normas de Atención Modificadas).

### ATENCION DEL PUERPERIO.

#### Objetivo:

Mejorar la calidad de la atención durante el puerperio.

1.1 Se define puerperio como el período comprendido desde el alumbramiento hasta la regresión de las modificaciones gravídicas y tiene una duración aproximada de 6 semanas.

#### El puerperio se divide en 3 periodos:

##### 1.1 Puerperio inmediato:

Abarca de dos a cuatro horas después del alumbramiento.

1.2 Puerperio mediano: Comprende las primeras 24 horas después del alumbramiento.

1.3 Puerperio tardío: Comprende desde las 24 horas después del alumbramiento hasta las 6 semanas del parto.

La puérpera podrá ser atendida a los ocho días cuando acude al centro de salud con el niño recién nacido.

#### ATENCION HOSPITALARIA.

1.2 A la puérpera se le administrará una dosis de Toxoide Tetánico al momento de egreso hospitalario, en caso que no hubiese sido vacunada durante el embarazo de acuerdo a las normas y posteriormente completará su inmunización en el centro de salud.

1.3 Se le administrará la vacuna para la prevención de la Rubéola a todas las puérperas antes del egreso hospitalario y se enfatizará en la importancia de evitar un embarazo durante los 3 primeros meses del parto.

#### ATENCION AMBULATORIA.

20. La puérpera recibirá un solo control en la consulta de puerperio. Este será dentro de los 15 a 30 días siguientes al parto coincidiendo preferiblemente con el control del recién nacido.

22. Toda puérpera que acuda a control después de los 30 días del parto se le ofrecerá la atención de Planificación Familiar.

23. La puérpera que presente algún tipo de morbilidad será evaluada por un gineco-obstetra.

#### DETECCION DEL CANCER GINECOLOGICO.

2. Se tomará muestra citológica a toda mujer que asista a consulta de cualquier especialidad y que no la tenga realizada o que haya pasado más de un año desde la última toma.

#### REGULACION DE LA FERTILIDAD.

##### Propósito:

Proporcionar a la población los medios para regular la fecundidad y brindar los conocimientos adecuados sobre el uso de éstos.

1. Se brindará la atención a toda pareja que solicite un método anticonceptivo.

2. Se promoverá entre los adolescentes el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos de máxima eficacia para evitar embarazos no deseados en edades tempranas.

6. Esquema de atención y control para el uso de anticonceptivos hormonales y D.I.U.:

1ra. Consulta	.....	Médico
al mes	.....	Médico
6 meses	.....	Enfermera
al año	.....	Médico

7. En la primera consulta de Planificación Familiar se realizarán las siguientes acciones:

7.1 Inscripción.

7.2 Evaluación clínica completa.

7.3 Solicitud de exámenes de laboratorio que se consideren necesarios.

a. Para los casos que seleccionen D.I.U. se controlará la hemoglobina.

7.4 Se darán citas para control sub-siguientes:

ESQUEMA DE CONTROL PRENATAL DE BAJO RIESGO

No. de controles	Edad gestacional	Recurso
1ro.	Menos de 12 semanas	Médico y/o personal más capacitado
2do.	16 semanas	" " " "
3ro.	22 semanas	" " " "
4to.	28 semanas	" " " "
5to.	32 semanas	" " " "
6to.	35-36 semanas	" " " "
7mo.	37-39 semanas	" " " "

NOTA: Toda paciente que acuda después de las 28 semanas de gestación, se le dará la siguiente cita en 8 días, y los controles subsiguientes se harán de acuerdo al riesgo definido (debe acudir con los resultados).

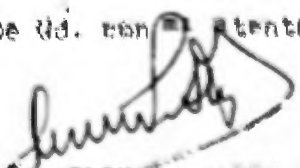


Dra. Luzmila de Illueca  
Decana  
Facultad de Enfermería  
Universidad de Panamá  
E. S. D.

Estimada Dra. de Illueca:

La Dirección Médica ha autorizado a la LIC. NANCY BARSALLO, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias con Especialización en Enfermería Materno Infantil, para que pueda recoger información sobre estadística de morbilidad materna y del recién nacido, tanto en el Servicio de Neonatología como en la Dirección de la Consulta Externa, Departamento de Estadística.

De Ud. con atenta consideración.

  
DR. FELIX A. PITY V.  
Defensor Médico  
Complejo Hospitalario Metropolitano



FAPV+gg

cc: Dr. E. Triana, Director de la Consulta Externa Especializada  
Dra. D. Chorres, Jefe del Servicio de Neonatología



FE-D-631-88

Panamá, 23 de noviembre de 1988

Doctor  
 ERNESTO TRIANA  
 Director de la Consulta  
 Externa especializada  
 C.H.M.C.S.S.

Respetado Dr. Triana:

Por medio de la presente, solicito a Ud. muy respetuosamente, la autorización para que la Lic. Nancy Yi de Barsallo, pueda realizar la aplicación de encuesta a púerperas del 7º y 8º piso del Hospital General de la Caja de Seguro Social y revisión de los expedientes de las mismas y de los recién nacidos; con el objetivo de obtener la información necesaria para la elaboración de la Tesis de Grado de la Maestría en Ciencias, con especialización en Enfermería Materno Infantil.

Atentamente,

*Luzmila de Illueca*  
 DRA. LUZMILA DE ILLUECA,  
 Decana

c.c. Dr. Jorge De La Vega, Jefe del Depto. de Ginecología y Obstetricia.  
 Dra. Doris Chorres, Jefe Titular del Servicio de Neonatología.  
 Lic. Zoraida Hassan, Enf. Jefe del Depto. de Enfermería C.H.M.C.S.S.

"1988, AÑO DE LA RENOVACION UNIVERSITARIA".

23 de noviembre de 1988

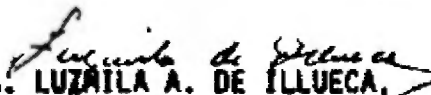
FE-D-631-88

Doctor  
JOSE MARIA AYILA  
Director Médico del C.H.M.C.S.S.  
E. S. D.

Respetado Dr. Avila:

Por medio de la presente, solicito a Ud. muy respetuosamente, la autorización para que la Lic. Nancy Yi de Barsallo, pueda realizar la aplicación de encuesta a púerperas del 7º y 8º piso del Hospital General de la Caja de Seguro Social y revisión de los expedientes de las mismas y de los recién nacidos; con el objetivo de obtener la información necesaria para la elaboración de la tesis de grado de la Maestría en Ciencias con especialización en Enfermería Materno Infantil.

Atentamente,

  
DRA. LUZMILA A. DE ILLUECA,  
Decana

c.c. Dr. Jorge Lasso De La Vega, Jefa del Dept. de Ginecología y Obstetricia.  
Dra. Doris Chorrres, Jefe Titular del Servicio de Neonatología.  
Lic. Zoraida Hassan, Enf. Jefe del Depto. de Enfermería C.H.M.C.S.S.

"1988, AÑO DE LA RENOVACION UNIVERSITARIA".

31 de octubre de 1988

Licenciada

AGUSTINA C. DE FERNANDEZ

Enfermera Jefe

Hospital General C.S.S.

E. S. D.

Licda. de Fernández:

Por medio de la presente solicito a Ud. muy respetuosamente, la autorización para que la Lic. Nancy de Barsallo pueda realizar la aplicación de una encuesta a puerperas y Recién Nacidos del 7º. Piso del Hospital General de la C.S.S; con el objetivo de recopilar la información necesaria para la elaboración de la Tesis de grado.

Atentamente,

  
PROF. ANGELA RODRIGUEZ  
ASESORA DE TESIS

c.c. Srta. Josefina Dixon,  
Supervisión de la Sala de Puerperio 7º.Piso.

Sra. Aura de Jaén,  
Supervisora de Neonatología C.S.S.

- 2 -

MINISTERIO DE SALUD  
DEPARTAMENTO DE NUTRICION  
PESOS (en Lbs.) PARA TALLAS (en Cms.) DE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS  
EN CATEGORIAS DE LA RELACION PESO/TALLA<sup>2</sup> O INDICE DE QUETELET  
PANAMA, 1987

TALLA (CMS.)	DESN. SEVERA (MENOS DE 15)	DESN. MODERADA (DE 15 A 19)	NORMALIDAD (DE 20 A 24)		SOBRE PESO (DE 25 A 29)		OBESIDAD (30 Y MAS)	
135.0	60.2	60.2	80.0	80.2	100.3	100.5	120.3	120.5
135.5	60.4	60.6	80.6	80.9	100.9	101.2	121.2	121.4
136.0	60.8	61.1	81.3	81.5	101.6	101.8	122.1	122.3
136.5	61.5	61.7	82.0	82.2	102.5	102.7	122.9	123.2
137.0	61.9	62.1	82.4	82.6	103.1	103.4	123.9	124.1
137.5	62.4	62.6	83.1	83.3	104.0	104.2	124.7	125.0
138.0	62.8	63.0	83.8	83.9	104.7	104.9	125.6	125.8
138.5	63.2	63.5	84.4	84.6	105.6	105.8	126.7	126.9
139.0	63.7	63.9	84.8	85.1	106.2	106.4	127.6	127.8
139.5	64.1	64.3	85.5	85.7	107.1	107.3	128.5	128.7
140.0	64.6	64.8	86.2	86.4	107.8	108.0	129.4	129.6
140.5	65.0	65.2	86.8	87.1	108.6	108.9	130.2	130.5
141.0	65.4	65.7	87.5	87.7	109.3	109.5	131.1	131.3
141.5	65.9	66.1	87.9	88.2	110.2	110.4	132.2	132.5
142.0	66.3	66.6	88.6	88.8	110.9	111.1	133.1	133.3
142.5	67.0	67.2	89.3	89.5	111.7	111.9	134.0	134.2
143.0	67.4	67.7	90.0	90.1	112.4	112.6	135.1	135.3
143.5	67.9	68.1	90.6	90.8	113.2	113.3	136.0	136.2
144.0	68.3	68.5	91.2	91.5	114.0	114.2	136.9	137.1
144.5	68.8	68.9	91.9	92.1	114.8	115.0	137.7	137.9
145.0	69.3	69.4	92.2	92.6	115.7	115.9	138.8	139.0
145.5	69.9	70.1	93.0	93.2	116.4	116.6	139.7	140.0
146.0	70.3	70.5	93.7	93.9	117.2	117.3	140.8	141.0
146.5	70.7	71.0	94.3	94.5	118.1	118.3	141.7	141.9
147.0	71.2	71.4	95.0	95.2	118.8	119.0	142.6	142.8
147.5	71.6	71.8	95.6	95.8	119.7	119.9	143.7	143.9
148.0	72.1	72.3	96.3	96.5	120.5	120.8	144.6	144.8
148.5	72.7	72.9	96.9	97.2	121.7	121.4	145.7	145.9
149.0	73.2	73.4	97.6	97.8	122.1	122.3	146.6	146.8
149.5	73.6	73.8	98.3	98.5	122.9	123.2	147.4	147.7
150.0	74.1	74.3	98.9	99.2	123.8	123.9	148.4	148.6
150.5	74.7	74.9	99.6	99.8	124.5	124.7	149.6	149.9
151.0	75.1	75.4	100.3	100.5	125.4	125.6	150.5	150.8
151.5	75.6	75.8	100.9	101.2	126.3	126.5	151.6	151.8
152.0	76.2	76.5	101.6	101.8	127.2	127.4	152.5	152.7
152.5	76.7	76.9	102.3	102.5	127.8	128.1	153.6	153.8
153.0	77.1	77.4	102.9	103.1	128.7	128.9	154.5	154.7
153.5	77.6	77.8	103.6	103.8	129.6	129.8	155.6	155.8

PESOS (en Lbs.) PARA TALLAS (en Cms.) DE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS  
 EN CATEGORIAS DE LA RELACION PESO/TALLA<sup>2</sup> O INDICE DE QUIPPELET  
 PANAMA, 1967

TALLA (CMS.)	DESN. SEVERA (MENOS DE 15)	DESN. MODERADA (DE 15 A 19)	NORMALIDAD (DE 20 A 24)	SOBRE PESO (DE 25 A 29)	OBESIDAD (30 Y MAS)
154.0	78.2	78.5 104.2	104.5 130.5	130.7 156.7	156.9
154.5	78.7	78.9 104.9	105.1 131.3	131.6 157.6	157.8
155.0	79.1	79.3 105.6	105.8 132.2	132.5 158.7	158.9
155.5	79.8	80.0 106.4	106.7 132.9	133.1 159.6	159.8
156.0	80.2	80.4 107.1	107.3 133.8	134.0 160.7	160.9
156.5	80.7	80.9 107.8	108.0 134.7	134.9 161.8	162.0
157.0	81.3	81.5 108.4	108.6 135.5	135.8 162.9	163.1
157.5	81.8	82.0 109.1	109.3 136.4	136.6 163.7	163.9
158.0	82.2	82.4 109.7	110.0 137.3	137.5 164.8	165.1
158.5	82.9	83.1 110.4	110.6 138.2	138.4 165.9	166.2
159.0	83.3	83.5 111.3	111.5 139.1	139.3 166.8	167.1
159.5	83.9	84.2 112.0	112.2 140.0	140.2 167.9	168.2
160.0	84.4	84.6 112.6	112.8 140.8	141.1 169.0	169.3
160.5	84.8	85.1 113.3	113.5 141.7	141.9 170.1	170.4
161.0	85.5	85.7 113.9	114.2 142.6	142.8 171.2	171.5
161.5	85.9	86.2 114.8	115.0 143.5	143.7 172.1	172.4
162.0	86.6	86.8 115.5	115.7 144.4	144.6 173.2	173.4
162.5	87.0	87.3 116.2	116.4 145.2	145.5 174.3	174.6
163.0	87.8	87.9 116.8	117.0 146.1	146.3 175.4	175.6
163.5	88.2	88.4 117.7	117.9 147.0	147.2 176.5	176.8
164.0	88.6	88.8 118.4	118.6 147.9	148.1 177.6	177.9
164.5	89.3	89.5 119.0	119.2 148.8	149.0 178.7	178.9
165.0	89.7	89.9 119.7	119.9 149.9	150.1 179.8	180.1
165.5	90.4	90.6 120.6	120.8 150.7	150.9 180.9	181.2
166.0	90.8	91.0 121.2	121.4 151.6	151.8 182.1	182.3
166.5	91.5	91.7 121.9	122.1 152.5	152.7 183.2	183.4
167.0	91.9	92.1 122.8	123.0 153.4	153.6 184.3	184.5
167.5	92.6	92.8 123.4	123.6 154.3	154.5 185.4	185.6
168.0	93.0	93.2 124.1	124.3 155.4	155.6 186.4	186.7
168.5	93.7	93.9 124.9	125.2 156.3	156.5 187.6	187.8
169.0	94.1	94.3 125.6	125.8 157.1	157.4 188.7	188.9
169.5	94.8	95.0 126.5	126.7 158.0	158.2 189.8	190.0
170.0	95.4	95.6 127.2	127.4 158.9	159.1 190.9	191.1
170.5	95.9	96.1 127.8	128.1 160.0	160.2 191.9	192.2
171.0	96.5	96.8 128.7	128.9 160.9	161.1 193.1	193.3
171.5	96.9	97.2 129.4	129.6 161.8	162.0 194.2	194.4
172.0	97.6	97.8 130.2	130.5 162.9	163.1 195.5	195.7
172.5	98.1	98.3 130.9	131.1 163.7	164.0 196.6	196.8
173.0	98.7	98.9 131.8	132.0 164.6	164.8 197.7	197.9
173.5	99.4	99.6 132.5	132.7 165.7	166.0 198.8	199.0
174.0	99.8	100.1 133.3	133.6 166.6	166.8 199.9	200.1
174.5	100.5	100.7 134.0	134.2 167.5	167.7 201.2	201.4

PESOS (en Lbs.) PARA TALLAS (en Cms.) DE HOMBRES Y MUJERES ADULTOS  
 EN CATEGORIAS DE LA RELACION PESO/TALLA<sup>2</sup> O INDICE DE QUETJELT  
 PANAMA, 1987

TALLA (CMS.)	DESN.BEYERA (MENOR DE 15)	DESN.MODERADA (DE 15 A 19)	NORMALIDAD (DE 20 A 24)	SOBRE PESO (DE 25 A 29)	OBESIDAD (30 Y MAS)
175.0	100.9	101.2 134.7	134.9 168.6	168.8 202.3	202.5
175.5	101.6	101.8 135.5	135.8 169.5	169.7 203.4	203.6
176.0	102.3	102.5 136.4	136.6 170.4	170.6 204.5	204.7
176.5	102.7	102.9 137.1	137.3 171.5	171.7 205.6	205.1
177.0	103.4	103.6 137.9	138.2 172.4	172.6 206.9	207.2
177.5	104.0	104.2 138.6	138.8 173.4	173.7 208.1	208.7
178.0	104.5	104.7 139.5	139.7 174.3	174.6 209.2	209.4
178.5	105.1	105.4 140.2	140.4 175.4	175.6 210.5	210.7
179.0	105.8	106.0 141.1	141.3 176.3	176.5 211.6	211.0
179.5	106.4	106.4 141.7	141.9 174.4	177.6 212.9	213.1
180.0	106.9	107.1 142.6	142.8 178.3	178.3 214.0	214.2
180.5	107.6	107.8 143.5	143.7 179.2	179.4 215.1	215.7
181.0	108.0	108.2 144.1	144.4 180.3	180.5 216.4	216.6
181.5	108.6	108.9 145.0	145.2 181.4	181.6 217.5	217.8
182.0	109.3	109.5 145.7	145.9 182.3	182.5 218.8	219.1
182.5	110.0	110.2 146.6	146.8 183.4	183.6 219.9	220.7
183.0	110.4	110.6 147.4	147.7 184.2	184.5 221.1	221.5
183.5	111.1	111.3 148.1	148.3 185.4	185.6 222.4	222.6
184.0	111.7	111.9 148.6	149.2 186.2	186.4 223.7	223.6
184.5	112.4	112.6 149.9	150.1 187.7	187.6 224.8	225.6
185.0	112.8	113.1 150.5	150.7 188.4	188.7 226.1	226.3
185.5	113.5	113.7 151.4	151.5 189.5	189.5 227.2	227.4
186.0	114.2	114.4 152.3	152.5 190.4	190.6 228.5	228.8
186.5	114.8	115.0 153.2	153.4 191.8	191.7 229.9	230.1
187.0	115.3	115.5 153.8	154.1 192.4	192.8 230.8	231.2
187.5	115.9	116.1 154.7	154.9 193.5	193.7 232.1	232.5
188.0	116.6	116.8 155.6	155.8 194.6	194.8 233.4	233.6
188.5	117.2	117.2 156.5	156.7 195.5	195.7 234.7	234.9
189.0	117.9	118.1 157.1	157.4 196.6	196.8 236.0	236.3
189.5	118.6	118.8 158.0	158.2 197.7	197.8 237.1	237.4
190.0	119.2	119.4 158.9	159.1 198.6	198.8 238.5	238.7

## ANEXO No. 7

TABLA DE VALORES CRITICOS DE CHI CUADRADA\*

	Probabilidad conforme a No de que x <sup>2</sup> chi cuadrada													
	.99	.98	.95	.90	.80	.70	.50	.30	.20	.10	.05	.02	.01	.001
1	.00016	.00063	.0039	.016	.064	.15	.46	1.07	1.64	2.71	3.84	5.41	6.64	10.83
2	.02	.04	.10	.21	.45	.71	1.39	2.41	3.22	4.60	5.99	7.88	9.21	13.82
3	.12	.16	.35	.58	1.00	1.42	2.37	3.66	4.64	6.25	7.82	9.84	11.34	16.27
4	.30	.42	.71	1.06	1.65	2.20	3.36	4.88	5.99	7.78	9.49	11.67	13.28	18.46
5	.55	.75	1.24	1.61	2.34	3.00	4.35	6.06	7.29	9.24	11.07	13.39	15.09	20.52
6	.87	1.13	1.64	2.20	3.07	3.83	5.35	7.23	8.56	10.64	12.59	15.03	16.81	22.46
7	1.24	1.56	2.17	2.83	3.82	4.67	6.35	8.38	9.80	12.02	14.07	16.62	18.48	24.72
8	1.65	2.03	2.73	3.49	4.59	5.53	7.34	9.52	11.03	13.36	15.51	18.17	20.09	26.17
9	2.09	2.53	3.32	4.17	5.38	6.39	8.34	10.66	12.24	14.68	16.92	19.68	21.67	27.88
10	2.56	3.06	3.94	4.86	6.18	7.27	9.34	11.78	13.44	15.99	18.31	21.16	23.21	29.59
11	3.05	3.61	4.58	5.58	6.99	8.15	10.34	12.90	14.63	17.38	19.68	22.62	24.72	31.26
12	3.57	4.18	5.23	6.30	7.81	9.03	11.34	14.01	15.81	18.55	21.03	24.05	26.22	32.91
13	4.11	4.76	5.89	7.04	8.63	9.93	12.34	15.12	16.98	19.81	22.36	25.47	27.69	34.53
14	4.66	5.37	6.57	7.79	9.47	10.82	13.34	16.22	18.15	21.06	23.68	26.87	29.14	36.17
15	5.23	5.98	7.26	8.55	10.31	11.72	14.34	17.32	19.31	22.31	25.00	28.26	30.58	37.70
16	5.81	6.61	7.96	9.31	11.15	12.62	15.34	18.42	20.46	23.54	26.30	29.63	32.00	39.29
17	6.41	7.26	8.67	10.08	12.00	13.53	16.34	19.51	21.62	24.77	27.59	31.00	33.41	40.75
18	7.02	7.91	9.39	10.86	12.86	14.44	17.34	20.60	22.76	25.99	28.87	32.35	34.80	42.31
19	7.63	8.57	10.12	11.65	13.72	15.35	18.34	21.69	23.90	27.20	30.14	33.69	36.19	43.82
20	8.26	9.24	10.85	12.44	14.58	16.27	19.34	22.78	25.04	28.41	31.41	35.02	37.57	45.32
21	8.90	9.92	11.59	13.24	15.44	17.18	20.34	23.86	26.17	29.62	32.67	36.34	38.93	46.80
22	9.54	10.60	12.34	14.04	16.31	18.10	21.24	24.94	27.30	30.81	33.92	37.66	40.29	48.27
23	10.20	11.29	13.09	14.85	17.19	19.02	22.34	26.02	28.43	32.01	35.17	38.97	41.64	49.73
24	10.86	11.99	13.85	15.66	18.06	19.94	23.34	27.10	29.55	33.20	36.42	40.27	42.98	51.18
25	11.52	12.70	14.61	16.47	18.94	20.87	24.34	28.17	30.68	34.38	37.65	41.57	44.31	52.62
26	12.20	13.41	15.38	17.29	19.82	21.79	25.34	29.25	31.80	35.56	38.88	42.86	45.64	54.05
27	12.88	14.12	16.15	18.11	20.70	22.72	26.34	30.32	32.91	36.74	40.11	44.14	46.96	55.48
28	13.56	14.85	16.93	18.94	21.59	23.65	27.34	31.39	34.03	37.92	41.34	45.42	48.28	56.89
29	14.26	15.57	17.71	19.77	22.48	24.58	28.34	32.46	35.14	39.09	42.56	46.69	49.59	58.30
30	14.95	16.31	18.49	20.60	23.36	25.51	29.34	33.53	36.25	40.26	43.77	47.96	50.89	59.70

\* Esta tabla es la tabla IV de Fisher y Yates abreviada: Tablas estadísticas para biología, agricultura e investigación médica, publicada por Oliver and Boyd Ltd. Edinburgo, con permiso de los autores y editores.