

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SECRETARIA DE POST-GRADO



COMPARACION DE LOS VALORES DE LA CINTA
OBSTETRICA Y DR. FESCINA EN EMBARAZADAS
Y NEONATO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRIA EN ENFERMERIA CON ESPECIALIDAD EN
SALUD COMUNITARIA

PRESENTA

LIC. MARIA ESTELA MURILLO ORTIZ

MONTERREY, N. L.

MARZO DE 1993

TM

RG563

M8

c.1

Ac 14
M87
ca3



1080070859



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SECRETARIA DE POST-GRADO



COMPARACION DE LOS VALORES DE LA CINTA
METRICA Y DR. FESCINA EN EMBARAZADAS
Y NEONATO

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA CON ESPECIALIDAD EN
SALUD COMUNITARIA

PRESENTA

LIC. MARIA ESTELA MURILLO ORTIZ

MONTREY, N. L.

MARZO DE 1993



TM
R9563
M8



(70859)

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ENFERMERIA
SECRETARIA DE POST-GRADO

COMPARACION DE LOS VALORES DE LA CINTA OBSTETRICA
Y DR. FESCINA EN EMBARAZADAS Y NEONATO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN ENFERMERIA
CON ESPECIALIDAD EN SALUD COMUNITARIA

PRESENTA

LIC. EN ENF. MARIA ESTELA MURILLO ORTIZ

Monterrey N.L., Marzo 1993

COMPARACION DE LOS VALORES
DE LA CINTA OBSTETRICA Y DEL DR. FESCINA
EN EMBARAZADAS Y NEONATO

ALUMNA

LIC. EN ENF. MARIA ESTELA MURILLO ORTIZ

ASESOR

DR. FELIX MARTINEZ LAZCANO

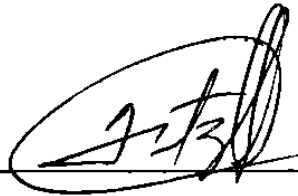
ASESOR ESTADISTICO

DRA. MED. ADELA CASTILLO DE ONOFRE

MONTERREY N.L. MEXICO, MARZO 1993

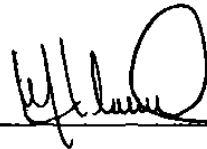
NOTA DE APROBACION

COMISION DE TESIS



A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

B. Cecilia Salazar G.



A handwritten signature in black ink, featuring a large, prominent 'O' at the end, positioned above a horizontal line.

DEDICATORIA

A Dios, porque una vez mas he sentido su presencia.

*A la W. K. Kellogg Foundation, porque sin su colaboración,
no hubiera llegado a esta meta académica.*

*A mi madre (+) porque de ella aprendí que el trabajo
contribuye a que uno desarrolle potencialidades en
beneficio de sí mismo y de los demás.*

A mi Padre Manuel por creer en mi.

*A mi hermano Manuel porque su dedicación a
las tareas que emprende, me han servido de
modelo.*

*A mis hermanas Raquel, Yolanda, Gloria y Rosy porque
sentí un gran apoyo de ellas.*

*A mis sobrinas Mayela, Marta, Yolanda Gpe., Edmundo J.
Daniel, Jaime, Eugenio, Fabian, Selene, Manuel de J.,
Marco A., César, Manuel A. y Jorge, por creer en mí.*

A Porfirio y Sergio porque los considero un regalo de Dios.

AGRADECIMIENTOS

A las Maestras Esther C. Gallegos C., Magdalena Alonso C., Bertha C. Salazar Gzz., Dora Elia Silva Luna, Refugio Durán López y Amparo Pérez Elizondo(†) por su asesoría académica y por su contribución al desarrollo de la Enfermería en México.

Al Dr. Félix Martínez Lazcano por su labor de asesoría, en la presente tesis.

Al Dr. Héctor Pizarro V. porque me facilitó la cinta obstétrica instrumento de estudio en la presente tesis.

A la Dra. Adela A. Castillo de O. por su eficiente asesoría estadística.

A la Lic. Andrea Leticia Rodríguez por las facilidades que me dió, para realizar el estudio en la comunidad de Pueblo Nuevo, Apodaca, N.L.

Al Dr. Justino Rocha por las facilidades que me dió para la toma de datos del archivo del Hospital Metropolitano.

A las embarazadas de la comunidad de Pueblo Nuevo, Apodaca, N.L., por su participación en el estudio.

GRACIAS.

RESUMEN

El propósito de este estudio descriptivo de correlación, longitudinal y transversal fue, comparar los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina tales como; altura uterina e incremento de peso materno según semanas de gestación, con las mediciones que presentan las embarazadas de dos instituciones de salud y el peso del recién nacido con los de la cinta obstétrica.

Participaron en este estudio dos grupos de embarazadas, 10 de la comunidad Pueblo Nuevo, Apodaca, N.L. y 12 del Hospital Metropolitano.

Se realizó un seguimiento longitudinal, a 10 embarazadas de una muestra seleccionada por el método no probabilístico, se les practicó mediciones de peso y altura uterina en las semanas 30, 32, 34, 36, 38 y 39 de gestación, para compararlas con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

El peso de los hijos de éstas mujeres se obtuvo, por información que proporcionó la madre y se comprobó en los datos de los expedientes.

En el estudio transversal, se tomaron en cuenta 12 embarazadas de una muestra seleccionada por el método no probabilístico, los datos de las mediciones de peso y altura uterina de las semanas 30 a la 39 de gestación, se tomaron de los expedientes.

El peso de los hijos de éstas mujeres se obtuvo del expediente de la madre.

Mediante un análisis de varianza se verificó que el incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo y del Hospital Metropolitano entre grupos y dentro de los grupos, fué igual en relación con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

La variación de altura uterina en embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, entre grupos y dentro de los grupos fué diferente, en relación con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

La variación de peso, de los recién nacidos de mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, entre grupos y dentro de los grupos, fué diferente en relación con los valores de la cinta obstétrica.

INDICE

	Página
Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Indice General	iv
Lista de gráficas	v
Lista de tablas	vi
CAPITULO I	
INTRODUCCION	1
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Hipótesis	8
1.3 Objetivos	9
1.4 Importancia del estudio	9
1.5 Limitaciones del estudio	11
1.6 Definición de términos	12
CAPITULO II	
MARCO TEORICO	13
2.1 Atención de enfermería a las embarazadas.	13
2.2 Tecnologías de bajo costo.	15
2.3 Incremento ponderal materno y altura uterina.	17
2.4 Peso del recién nacido.	20
CAPITULO III	
METODOLOGIA	22
3.1 Diseño de la investigación.	22
3.2 Sujetos.	23
3.3 Material.	24
3.4 Procedimiento.	25
3.5 Implicaciones éticas.	28
CAPITULO IV	
RESULTADOS	29
CAPITULO V	
DISCUSION	48
5.1 Conclusiones	54
5.2 Recomendaciones	54

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS **56**

APENDICES **59**

- A** **Cinta Obstétrica**
- B** **Valores del Dr. Fescina**
- C** **Registro de Mediciones**
- D** **Instructivo**
- E** **Programa de Captura de datos**

LISTA DE GRAFICAS

Número		Pág.
1	Edad de embarazadas.	31
2	Talla de embarazadas.	32
3	Peso anterior al embarazo.	33
4	Peso post parto.	34
5	Tiempo de gestación en embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano.	35
6	Incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo.	36
7	Incremento de peso en embarazads del Hospital Metropolitano.	37
8	Ganancia de peso en embarazadas.	38
9	Altura uterina de embarazadas de Pueblo Nuevo.	42
10	Altura uterina de embarazadas del Hospital Metropolitano.	43
11	Peso del recién nacido.	46
12	Complicaciones en embarazadas del Hospital Metropolitano.	47

LISTA DE TABLAS

Número		Pág.
1	Medias de incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo en relación a los valores de la cinta obstétrica y a los del Dr. Fescina.	36
2	Medias de incremento de peso en embarazadas del Hospital Metropolitano en relación a los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.	37
3	Ganancia de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano de la semana 30 a la 39 de gestación.	38
4	Correlación de incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo de la semana 30 a la 39 de gestación con los valores de la cinta obstétrica.	39
5	Correlación de incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo de la semana 30 a la 39 de gestación con los valores del Dr. Fescina.	39
6	Correlación de incremento de peso en embarazadas del Hospital Metropolitano de la semana 30 a la 39 de gestación, con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.	40
7	Variación de peso entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano.	41
8	Altura uterina en embarazadas de Pueblo Nuevo.	42
9	Altura uterina en embarazadas del Hospital Metropolitano.	43
10	Variación de altura uterina entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano.	44
11	Peso del recién nacidos de mujeres de Pueblo Nuevo.	45
12	Peso del recién nacido de mujeres del Hospital Metropolitano.	45

CAPITULO 1

INTRODUCCION

La problemática de salud del grupo materno infantil requiere, atención especial por parte de los trabajadores de la salud. En el Estado de Nuevo León, las Estadísticas de la Secretaría de Salud para 1980 señalaron, que las principales causas de muerte materna fueron por complicaciones del embarazo.

Las causas de mortalidad neonatal para 1990, correspondieron a las que se originaron en el período pre natal, lo cual indica, que aún existen graves deficiencias en la atención al grupo materno infantil. Este perfil epidemiológico se reproduce en las comunidades urbano marginadas. De ahí, la necesidad de implementar acciones tanto por parte de la embarazada, como del personal de salud que lleva a cabo el control pre natal, en el primer nivel de atención.

Si bien, resulta difícil proporcionar atención pre natal, al margen de los factores sociales y psicológicos que influyen en el resultado del embarazo, el que se ponga a disposición de la gestante una atención adecuada, es determinante para obtener productos libres de riesgo.

Uno de los problemas que se plantean en el escenario en que se presta atención a la gestante, es el costo creciente por

2.

la incorporación de tecnologías sofisticadas para el diagnóstico y tratamiento, lo anterior conduce, a que la prestación de servicios sea cuantitativa y cualitativamente diferente para la mayoría de las embarazadas. Sin embargo, en 1990 el Centro Latinoamericano de Atención Perinatal (CLAP) propuso tecnologías de bajo costo para vigilar la evolución del embarazo, parto y la atención del recién nacido de bajo riesgo, en apoyo a los programas de Atención Primaria.

Algunas de las tecnologías de bajo costo propuestas por expertos en salud materno infantil son; la cinta obstétrica y las gráficas del Dr. Fescina, instrumentos que pudieran ser utilizados por las enfermera comunitaria en la atención pre natal ya que, las embarazadas que acuden al control pre natal a las clínicas del primer nivel de atención, pertenecen en su mayoría al grupo de población de bajo nivel socioeconómico. La utilización de dichas tecnologías por la enfermera comunitaria, puede facilitar la detección oportuna de complicaciones que ameriten la referencia de la gestante, a otro nivel de atención. Martínez, Gerardo. (1990) opina, que las tecnologías de bajo costo deben ser probadas en poblaciones específicas, antes de su implementación.

La cinta obstétrica contempla valores de: altura uterina, incremento de peso materno fetal, semanas de gestación, contracciones uterinas y peso del recién nacido.

Las gráficas del Dr. Fescina incluyen valores para monitorear en la embarazada, incremento de peso y altura uterina de acuerdo a las semanas de gestación.

Algunos autores han estudiado, el incremento de peso y altura uterina en la gestante y el peso del recién nacido.

Fescina, Ricardo, H. (1983) realizó un estudio en mujeres de raza blanca de clase media en Montevideo Uruguay, encontró, que el incremento de peso en las embarazadas, tuvo un rango de 6 a 16 Kg. con un promedio de 11 Kg. a la 40ava semana de gestación.

Abram, & D. (1990) estudiaron en California U.S.A. en gestantes con buena respuesta al embarazo de raza blanca, negra, indígena y asiática el aumento de peso materno, propusieron un promedio de 10 a 12 Kg. a la cuarenta semana de gestación.

Gonzalo, Quaranta, Fescina, y Rodriguez. (1990) consideraron, que un incremento ponderal de 11 Kg. en la gestante es aceptable como norma, para el embarazo de bajo riesgo.

Respecto a la altura uterina, Fescina, Quevedo, Nieto, y Schwartz, (1984) realizaron un estudio en mujeres de raza blanca, clase media y buen estado nutricional en Montevideo Uruguay, consideraron aceptable 35 cm. a la 39ava semanas de gestación.

En cuanto al peso del recién nacido, M. Belitzán, Nardin, Malamud, y Sainz de Vicuña. (1990) propusieron un peso de 3.500 gr. para los hijos de mujeres argentinas con 40 semanas de gestación, sin patología durante el embarazo.

Beverly, J. Morgan, y C. (1982) realizaron un estudio en El Centro de Salud de la Universidad de Colorado, en una población de Denver y de las Montañas Rocallosas, en mujeres de raza blanca, indígenas americanas, chicanas y orientales los hallazgos reflejaron, un promedio de peso de 3.250 gm. para el producto nacido a término.

S. Seidman, Ever, Phina. y Rena. (1988) estudiaron en mujeres de Jerusalem, el peso del recién nacido, los resultados mostraron un promedio de 3.350 gm. en el producto a término.

Mardones, Izcaga, y Diaz. (1985) en un estudio realizado en Chile, en todos los recién nacidos vivos en 1983 observaron, que el peso para el producto de cuarenta semanas de gestación fué, de 2.700 a 3.800 gr.

Por otra parte, Mc. Coy. y Reading. (1985) exponen el enfoque de enfermería comunitaria, en éste marco, la enfermera altera el entorno del cliente, para disminuir los riesgos a la salud. Uno de los aspectos que consideran importante, es la provisión de recursos a la comunidad para la prestación de cuidado primario en salud, estrategia para alcanzar la salud para todos en el año 2000.

Por lo expuesto el propósito de éste estudio fué; comparar los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina tales como; altura uterina e incremento de peso materno según semanas de gestación, con las mediciones que presentan las embarazadas de dos instituciones de salud y el peso del recién nacido con los de la cinta obstétrica.

1.1 Planteamiento del problema

La revisión de la embarazada constituye, una de las acciones de salud relevante para prevenir complicaciones y muertes materno fetales.

En el Estado de Nuevo León para 1990, las principales causas de muerte materna, fueron por complicaciones en el embarazo tales como; hemorragias, eclampsia, toxemia y complicaciones en el parto, las principales causas de mortalidad infantil para ese año fueron, la asfixia neonatal y prematuridad.

Datos recientes, basados en las estadísticas de la Secretaría de Salud muestran, que la mortalidad materna ha tenido variaciones de nueve punto cinco en 1980 a seis punto cuatro en 1990. Lo anterior evidencia, que no obstante la importancia que se está dando al programa de control pre natal, aún existe una mortalidad alta. Por otra parte, a la Clínica Universitaria de Pueblo Nuevo

6.

Apodaca Nuevo León, asisten al control pre natal 16 embarazadas, el 20 por ciento corresponde al grupo de 15 a 19 años, el 60 por ciento al de 20 a 29 y un 6.6 por ciento, al de 36 a 40 años.

En lo que se refiere al control pre natal, se lleva a cabo por la enfermera en las clínicas Universitarias del Estado de Nuevo León. La implementación del programa toma en cuenta, las normas de la Secretaría de Salud del País, consiste en lo siguiente:

1. Revisar a la gestante en un total de 13 consultas, en cada una se mide talla, peso, tensión arterial y altura uterina.
2. Efectuar exploración de mamas, abdomen y órganos genitales.
3. Practicar exámenes de laboratorio tales como ; biometría hemática, general de orina y glucosa en sangre.
4. Proporcionar educación y protección específica con toxoide tetánico, y tratamiento con hierro.
5. Valorar riesgo obstétrico, cuando el riesgo es alto, la paciente se refiere a otro nivel de atención.

Es conveniente destacar que para proporcionar dicha atención, no se han utilizado recursos existentes, tales

como : la cinta obstétrica propuesta por el CLAP y las gráficas del Dr. Fescina.

Se trata de tecnologías sencillas de bajo costo, susceptibles de integrarse a la infraestructura básica de los servicios de primer nivel de atención. La cinta obstétrica, consiste en una cinta convencional, a la que se agregaron valores tales como; altura uterina e incremento de peso materno fetal según semanas de gestación y contractibilidad uterina.

Los valores del Dr. Fescina consisten en una serie de gráficas que miden en porcentiles, incremento de peso materno y altura uterina según semanas de gestación, cabe hacer notar que los valores del CLAP y del Dr. Fescina, no han sido probados en México. El que la enfermera inicie el estudio de las tecnologías de bajo costo en Nuevo León es de trascendencia, ya que en la atención a la embarazada, no solo se requiere de conocimientos y destrezas para detectar problemas de salud, sino también recursos para proporcionar cuidado pre natal de calidad.

Mc. Coy, White C. (1985) considera importante, que la enfermera utilice tecnología de bajo costo en la vigilancia de la embarazada, porque le ayuda a determinar conductas para fomentar el cuidado primario y prevenir complicaciones.

Para Scott. Brown, M. (1985) el cuidado primario es el método apropiado para alcanzar la salud para todos en el año 2000.

Por lo expuesto se consideró importante estudiar; ¿Cuál es la relación entre los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, con las mediciones de embarazadas de dos instituciones de salud y el peso del recién nacido con los de la cinta obstétrica, en Monterrey Nuevo León?

1.2 Hipótesis

Hi El incremento de peso y altura uterina de las embarazadas, no corresponde a los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

Ho El incremento ponderal y la altura uterina de las embarazadas, corresponde a los establecidos en la cinta obstétrica y por el Dr. Fescina.

Hi El peso del recién nacido, no corresponde a los valores de la cinta obstétrica.

Ho El peso del recién nacido, corresponde a los valores de la cinta obstétrica.

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar diferencias, en el incremento de peso y altura uterina que se registran en embarazadas de dos instituciones de salud, con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina y el peso del recién nacido con los de la cinta obstétrica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Comparar el incremento de peso y altura uterina de la semana 30 a la 39 en las embarazadas de dos instituciones de salud, con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.
2. Comparar el peso del recién nacido de mujeres de dos instituciones de salud, con los valores de la cinta obstétrica.

1.4 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

En el marco en que desarrolla sus actividades la enfermera comunitaria, se consideró importante realizar este estudio por lo siguiente; no existe estudio acerca de la cinta obstétrica, además, existe evidencia empírica que la enfermera, está a cargo de los servicios de atención

pre natal en las Clínicas Universitarias del primer nivel de atención.

Por otra parte, se ha reconocido a las embarazadas, grupo prioritario en salud. Plan Nacional de Salud (1990-1994). De ahí, que las acciones de la enfermera comunitaria, se dirigen a prestar atención a estos grupos de población en las mismas comunidades en que viven.

De esta manera la enfermera se desempeña en conjunto con otros profesionales de la salud para proporcionar cuidado primario, además utiliza tecnologías de bajo costo accesibles a la comunidad, Soberón, Herrera y Nájera. (1984).

La utilización de tecnologías de bajo costo por la enfermera, es importante en las comunidades donde los servicios de salud están minimamente equipados, porque le permite en el momento de la revisión de la gestante, detectar complicaciones en el crecimiento intrauterino y establecer conductas apropiadas para el tratamiento.

Las tecnologías anteriores, permiten ser entendidas en el contexto de la declaración de Alma Ata Rusia (1978). Los ministros de Salud recomendaron, la utilización de tecnologías científicamente fundadas y accesibles a la comunidad para extender la cobertura de atención. Moro, Manuel. (1983).

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Varios factores limitan la generalización de los resultados de éste estudio por lo siguiente; se utilizó el muestreo no probabilístico además, la muestra incluyó mujeres de comunidades pobres y no hubo control de variables extrañas tales como: antecedentes gineco-obstétricos, alimentación, estado nutricional previo ni durante el embarazo y nivel socioeconómico.

Otra limitación fué, que el peso previo al embarazo se preguntó a las gestante o bien se tomó del expediente.

Respecto a las medidas de peso y altura uterina de embarazadas del Hospital Metropolitano y el peso de recién nacidos, tanto de mujeres del Hospital Metropolitano como de Pueblo Nuevo, se desconoce la técnica y condiciones en que se tomaron debido a que los datos se obtuvieron de los expedientes.

Sin embargo, los resultados pueden dar pauta para continuar con el estudio de los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

1.6 DEFINICION DE TERMINOS

1. VALORES DE LA CINTA OBSTETRICA

Son los rangos bisemanales, de incremento de peso materno y altura uterina establecidos por el CLAP. (Apendice A).

2. VALORES DEL DR FESCINA.

Son los valores bisemanales de incremento ponderal materno y altura uterina, de la semana 30 a 39 de gestación, establecidos por el autor. (Apendice B).

3. PESO DEL RECIEN NACIDO

Es el peso del niño en el momento de nacer.

4. ALTURA UTERINA

Longitud que alcanza el fondo del útero a partir de la sínfisis del púbis.

5. COMUNIDAD SUBURBANA

Grupo social que vive en una área geográfica en la que no existe infraestructura básica como: pavimentación, drenaje y agua intradomiciliaria.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Atención de Enfermería a las Embarazadas

La atención que la enfermera comunitaria proporciona a la gestante, requiere de conocimientos y destrezas específicas para valorar la evolución del embarazo, planear intervenciones, implementar acciones y evaluarlas con el fin de que la atención tenga continuidad además, se requiere que ésta se preste en el mismo lugar en que viven las usuarias. La enfermería comunitaria consiste en ofrecer a los sistemas humanos, servicios orientados al mantenimiento de la salud y prevención de la enfermedad, bajo la premisa de Cuidado Primario en salud. Reading, Wever, B. (1985).

Para la enfermera la comunidad es un sistema y las embarazadas constituyen un subsistema de esta. La intervención de enfermería en los subsistemas tiene por objeto alterar el entorno del cliente, de manera que disminuyan los riesgos a la salud. De la misma manera, la comunidad por ser considerada cliente, es un campo de práctica para la enfermera comunitaria el cual está determinado, por la disposición y utilización de recursos que facilitan la atención. La práctica de enfermería comunitaria, es un proceso que incluye, la identificación

de un problema que afecta a un grupo de población, análisis de un problema sobre que es lo que el cliente no puede hacerse cargo, determinación de la intervención para alterar la situación del grupo afectado, e implementación de la intervención para lograr cambios, al final se lleva a cabo la evaluación y el proceso se repite. Mc. Coy, White. C. (1985)

En la identificación de un problema, se toman en cuenta los datos epidemiológicos que describen el perfil de mortalidad y, morbilidad del grupo afectado, en el análisis se valora lo siguiente; los recursos que son necesarios para resolver la situación, la naturaleza de los recursos que se requieren y los criterios para tomar desiciones para la asignación de éstos.

La intervención de enfermería lleva implícita, el enfoque de Atención Primaria para proporcionar cuidado primario en salud. Para ello Mc. Coy, White. C. (1985) toma el punto de vista de Rothman, la cual considera, que los recursos facilitan la prestación del cuidado primario. Lo anterior implica el uso de medidas simples y eficaces en función de costo y organización, accesibles a la comunidad para mejorar sus condiciones de salud.

En la evaluación se valora, si las estrategias o recursos producen alguna alteración en el sistema de salud

o grupo de población. En este sentido, la evaluación de la intervención se centra en el efecto de los recursos, para implementar futuras intervenciones que favorezcan el desarrollo de la comunidad.

2.2 TECNOLOGIAS DE BAJO COSTO

La utilización de tecnologías por la enfermera, en la implementación de programas de atención primaria es de vital importancia ya que, los recursos facilitan la prestación de servicios a la embarazada CLAP. Sin embargo, los recursos que se utilicen deben de reunir determinadas características tales como:

1. Contribuir a la solución de un problema de salud específico.
2. Que sean seguros y para uso general.
3. Que satisfagan la demanda local.
4. Que se ajusten a los recursos disponibles.

De ésta manera, la atención de enfermería y la utilización de recursos específicos entre otros son elementos indispensables, para alcanzar la meta de salud para todos en el año 2000 Populations Reports, (1985).

La utilización de las tecnologías de bajo costo depende, del correcto manejo e interpretación de los

instrumentos para identificar riesgo, de tal manera que se evidencie su confiabilidad para recomendar su uso en la atención de la embarazada. La cinta obstétrica, consiste en una cinta métrica convencional, a la que se agregaron valores confiables y precisos para vigilar el crecimiento y vitalidad fetal, estimar la edad del embarazo y verificar la normalidad en el incremento de peso materno, de la presión arterial y la contractibilidad uterina, permite además, estimar la edad del feto para una determinada edad gestacional. CLAP.

La cinta obstétrica consta de dos caras, en el anverso contiene los valores máximos y mínimos de altura uterina y entre dos barras negras gruesas los valores normales para un embarazo de término con feto único. También incluye, los valores normales de presión arterial sistólica y diastólica y los movimientos fetales percibidos por la madre entre la 30 y 40 semana de gestación.

En el reverso amarillo, se señalan valores mínimos y máximos normales, a partir de la semana 13 y para cada edad gestacional hasta la semana 40 de ; altura uterina en centímetros, ganancia de peso materno en kilogramos y los valores mínimos y máximos de contracciones uterinas a partir de la semana 37, además se mencionan los cuadro

clínicos que determinan una altura uterina mayor o menor a la esperada para una edad gestacional.

Los valores del Dr. Fescina consisten en gráficas que miden en percentiles, el incremento de peso materno y altura uterina de la semana 13 a la 40 de gestación, el percentil 10 corresponde a 6 Kg. y el 90 a 16 Kg., para la altura uterina el percentil 10 corresponde a 33 cm y el 90 a 35.4 cm. Fescina R., (1984)

Con las tecnologías anteriores, se pretende mejorar la calidad de atención, disminuir el riesgo obstétrico y abatir los costos. CLAP.

Frenk, y Peña M. J., (1988) opinan respecto a las tecnologías, que deben ser analizadas en diferentes momentos, desde que se generan, en la iniciación de su estudio, validación e incorporación de su uso, hasta la extinción de su aplicación.

2.3 INCREMENTO PONDERAL MATERNO Y ALTURA UTERINA

Fescina, Ricardo, H. (1983) estudió el incremento ponderal en embarazadas de raza blanca, clase media en Montevideo Uruguay para ello, obtuvo pesos de la semana 13 a la 40 de gestación. Posteriormente, calculó los percentiles 10, 50 y 90, el percentil 50 correspondió a un

aumento de peso materno de 11 kg. a la semana 40 y para el 10 y 90, 6 a 16 Kg. respectivamente. Consideró valor normal, si el peso cae entre el percentil 10 y 90 y anormal, cifras debajo o arriba de estos.

Si la gestante conoce su peso pregravídico, el incremento se controlará en una gráfica que incluye, los percentiles 10, 50 y 90. Una vez que se determina la semana de gestación, se resta el peso pregravídico, para obtener el peso para esa edad gestacional.

En consecuencia, lo ideal es aplicar medidas correctivas cuando los valores son menores al percentil 10 y mayores de 90.

Abram, & D., (1990) a partir de un estudio acerca del incremento de peso en embarazadas realizado, en el Hospital de la Escuela de Medicina en California San Francisco en mujeres blancas, negras, indígenas y asiáticas propusieron un incremento ponderal de 10 a 12 Kg. a la semana 40 de gestación, recomendaron se monitore utilizando percentiles. De ésta manera, un valor percentil representa, la proporción de mujeres que obtienen peso menor o mayor o igual a éste, además, opinan que si el embarazo se prolonga a la 42ava semana, la madre tiene oportunidad de aumentar hasta 1.5 Kg. más de peso.

Gonzalo, Quaranta, Schwartz, Fescina y Rodriguez.

(1990) propusieron la normatización del embarazo de bajo riesgo para mujeres en Montevideo Uruguay, encontraron que la variación de peso en las embarazadas, oscila entre 6 a 16 Kg. con un promedio de 11 Kg., lo cual está de acuerdo con los hallazgos del Dr. Fescina.

La cinta obstétrica aporte del (CLAP 1990) incluye valores de incremento ponderal en la semana 13 de gestación de. 400 a 3.500 Kg. y 8.2 a 16 kg. a la semana 40, con un promedio de 12.1 Kg.

Olds, London y Ladewing (1987) consideraron, que un aumento medio de peso en el embarazo de 11 a 13.6 Kg. con una media de 12 Kg. es aceptable en la gestante de 40 semanas.

Fescina, Quevedo, Martell, Nieto y Shwartz. (1984) estudiaron la altura uterina según semanas de amenorrea para ello, realizaron un estudio en mujeres de raza blanca en Montevideo Uruguay, encontraron para la semana 39 a la 40 de gestación, rangos de 34 a 36.9 cm. \pm 4 con una media de 35.4 cm.

Gonzalo, Quaranta, Shwatz, Fescina y Rodriguez. (1990) elaboraron normas para la atención del embarazo de bajo riesgo, recomendaron que, el tamaño del útero se evalúe después de la 16ava. semana de gestación, lo cual tiene valor para detectar la presencia de complicaciones

como; mola hidatiforme, embarazo múltiple, miomas, gemelar, oligodhramnios, polidhramnios, retardo en el crecimiento intrauterino, malformaciones congénitas y macrosomía fetal.

La cinta obstétrica, incluye valores de altura uterina en centímetros de la semana 13 a la 40 de gestación, a la 13ava semana, tiene valores de 8 a 12 cm. y a la semana 39 a la 40 valores de 31 a 35 cm. con una media de 33 cm.

2.4 PESO DEL RECIEN NACIDO

M. Belitzán, M. Villar, Nardín, Malamud y Saiz Vicuña (1980) realizaron un estudio sobre diagnóstico de retraso en el crecimiento intrauterino por el método de medición de la alto uterina en mujeres argentinas sin patología durante el embarazo, observaron que de 95 neonatos con peso adecuado 85 tenían valores uterinos arriba del porcentil 10, se esperaba que un 10 por ciento presentara bajo peso al nacer, pero resultaron con peso adecuado.

Todos los autores recomiendan el uso de la medida de altura uterina por ser un indicador valioso para comparar el crecimiento fetal.

Beverly, J. Morgan y C. (1990) estudiaron la

relación de peso del recién nacido con la edad gestacional en el Centro de Salud de la Universidad de Colorado, en una población de Denver y de las comunidades de las Montañas Rocallosas, probaron que el peso mas adecuado para los hijos de mujeres de raza blanca, negra, india- americana, chicana y orientales fue de 3.250 gr. a la 40ava. semana de gestación.

S. Seidman, Phina, y Rena (1989) en un estudio realizado en Jerusalem, reportaron que el peso del neonato a término fue de 3.350 gr. con una desviación estándar de +- 441 gr. el incremento de peso de la madre correspondió a 10.7 Kg. para los autores, la ganancia de peso es determinante para tener hijos sanos.

Mardones, Izcaga y Díaz (1992) en un estudio sobre valoración del crecimiento fetal, compararon medidas de tres poblaciones Denver, Santiago de Chile y Escocia, los hallazgos al respecto mostraron que un peso de 2.700 gr. en el producto de 40 semanas de gestación, correspondió al percentil 10 y 3.880 gr. al percentil 90, además recomiendan que los percentiles deben calcularse para poblaciones específicas.

La cinta obstétrica, incluye rangos de peso para el producto a la semana 40, de 2.9 a 4 Kg. con un promedio de 3.45 Kg.

CAPITULO III

METODOLOGIA

Para comparar los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina en embarazadas, este estudio se llevó a cabo en la comunidad de Pueblo Nuevo Municipio de Apodaca y en la consulta prenatal del Hospital Metropolitano.

Pueblo Nuevo se considera comunidad suburbana, cuenta con una población de 40,000 habitantes, el grupo de mujeres en edad fértil constituye el 25 por ciento de la población, al servicio de control prenatal asisten 16 embarazadas.

El Hospital Metropolitano por el tipo de atención que ofrece, se considera de segundo nivel, a consulta pre natal acuden embarazadas de las comunidades de Apodaca, Guadalupe, San Nicolás entre otras. Algunas son derivadas de las clínicas de primer nivel de atención, por presentar complicaciones que requieren de tecnología sofisticada para su diagnóstico y tratamiento, pero también se presta atención a embarazadas de bajo riesgo.

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

De acuerdo al problema objetivos e hipótesis planteados, éste estudio es de tipo descriptivo, correlacional, longitudinal y transversal.

El estudio longitudinal se llevó a cabo con 10 embarazadas de la Colonias Pueblo Nuevo. El transversal se llevó a cabo con 12 embarazadas que acudieron a la

consulta prenatal del Hospital Metropolitano.

3.2 SUJETOS

La unidad de estudio fueron 22 embarazadas, las de la Colonia Pueblo Nuevo se localizaron por visita domiciliaria o bien, en la consulta pre natal del Centro de Salud de la misma comunidad y de la Cruz Verde de Apodaca.

Previo a las mediciones, se entrevistaron a las embarazadas de Pueblo Nuevo, se tomaron a las que reunieron los criterios de inclusión las cuales fueron un número de 10, se les practicó mediciones en la semana 30, 32, 34, 36, 38, y 39.

Los datos de las embarazadas del Hospital Metropolitano, se tomaron de los expedientes hasta completar 12, dos de la semana 30, 32, 34, 36, 38 y 39 de gestación respectivamente.

Criterios de Inclusión

1. Que conozcan la fecha de la última menstruación.
2. Que no hayan presentado hemorragia vaginal en el primer trimestre del embarazo.
3. Con feto único vivo.
4. Que sean usuarias de cualquier institución de salud.
5. Que la valoración de riesgo de la Secretaría de

salud reporte riesgo bajo.

6. Que curse la 30 semana de gestación.

Criterios de exclusión

1. Que cursen con más de 30 semanas de gestación.
2. Con embarazo gemelar.
3. Con edema patológico.
4. En obesidad excesiva.
5. Con polihidramnios.

3.3 MATERIAL

La información se recolectó en un instrumento diseñado por la autora del estudio, para ello tomó en cuenta las variables fisiológicas del embarazo tales como; altura uterina, incremento de peso, semanas de gestación, fecha de la última menstruación y fecha probable de parto, además peso del recién nacido.

El instrumento se divide en cinco apartados (Apéndice C y D).

1. Datos de identificación incluye; nombre, edad, registro de expediente, domicilio y localidad para conocer su lugar de residencia.
2. Medidas antropométricas tales como, talla y peso además incluyó peso anterior al embarazo y posterior a éste.
3. Datos obstétricos, incluye la fecha de la última

menstruación para conocer la edad gestacional y fecha probable de parto.

4. Mediciones de altura uterina, peso materno y peso del recién nacido además, el cálculo de semanas de gestación.
5. Complicaciones, en base a la presencia de enfermedad, signo o síntoma en embarazadas, el número 1 corresponde a no aplica cuando no hubo enfermedad signo o síntoma y número 2 para las embarazadas que presentaron enfermedad signo o síntoma.

La prueba piloto se llevó a cabo en dos embarazadas de la Colonia Pueblo Nuevo y dos del Hospital Metropolitano, se agregó el apartado de complicaciones, porque éste último grupo a la semana 39 de gestación las presentó.

3.4 PROCEDIMIENTO

Debido al número de embarazadas que acuden al control pre natal a la Clínica Universitaria de Pueblo Nuevo, se eligió el muestreo accidental con usuarias que reunieran los criterios de inclusión.

Previo a las mediciones, la autora del estudio y una colaboradora, tomaron 50 medidas de altura uterina y peso, la primera medida de altura uterina se tomo con el lado no

numerado de la cinta, mientras una tercera persona hacia la lectura, la segunda medida se tomó con el lado numerado hacia arriba. El peso se tomó una vez por cada uno de los participantes, una tercera persona leyó peso y altura uterina y los anotó, con los pares de medidas se determinó, el error entre ambos observadores se calcularon promedios y desviación standar, para comparar los resultados se utilizó la prueba T, el nivel de significancia empleado fué de .05.

Se obtuvieron 60 medidas de peso y altura uterina en el seguimiento longitudinal de 10 embarazadas de Pueblo Nuevo.

Para la toma de peso, se utilizó una balanza portátil calibrada, con la gestante descalza y en bata.

La altura uterina se midió con la cinta obstétrica desde el púbis al fondo uterino determinado por palpación. El extremo de la cinta se fijó en el borde superior del púbis con una mano mientras, los dedos índices se deslizaron por la cinta hasta que el borde cubital de esa misma mano alcanzó el útero. Fescina, Ricardo, Horacio. (1984)

Para determinar la edad gestacional en las embarazadas de Pueblo Nuevo, se efectuó interrogatorio para conocer la fecha de la última menstruación. Según Nagele, al primer día de la última menstruación se agregan 7 días y retrocede tres meses. Gonzalo, Quaranta, Shwartz,

Fescina y Rodriguez (1990)

La edad gestacional de las embarazadas del Hospital Metropolitano se tomó de los expedientes.

El peso del recién nacido de las mujeres de Pueblo Nuevo se obtuvo de los expedientes de las usuarias y la información de la misma madre.

El peso y altura uterina de las mujeres del Hospital Metropolitano se obtuvieron de los expedientes de las usuarias, así como el peso del recién nacido.

Se optó por la visita domiciliaria para las mujeres de Pueblo Nuevo, para asegurar que se tomaran medidas exactamente a las dos semanas. Lo anterior dió lugar a que se estableciera una relación de empatía entre la gestante y la autora del estudio.

La información fué obtenida por la autora del estudio y una colaboradora, además de tomar mediciones, se orientó a la embarazada sobre cuidados en el embarazo.

Los datos obtenidos de las mediciones a embarazadas y recién nacido, se tabularon en microcomputadora electrónica con el paquete S.P.S.S.

Posteriormente se analizaron utilizando la estadística descriptiva e inferencial, se calcularon frecuencias, promedios desviación standar, correlación de Pearson y varianza.

3.5 IMPLICACIONES ETICAS

Con el fin de llevar a cabo el estudio, se solicitó la autorización de la Directora del Centro de Salud Comunitario de Pueblo Nuevo, para realizar las mediciones en las embarazadas de su área de influencia además, se solicitó la autorización del subdirector del Hospital Metropolitano para la revisión de expedientes.

A las embarazadas se les solicitó por escrito su colaboración, para lo cual se explicó el objetivo de estudio, se hizo hincapie en que los datos serán manejados en sus expedientes de la consulta prenatal.

Cabe hacer notar que las embarazadas que reunieron los criterios de inclusión, aceptaron participar. Para evitar que se sintieran utilizadas se les dió orientación sobre: alimentación, ejercicio, descanso, sueño, importancia de la vigilancia pre natal, protección con toxoide tetánico, además se efectuaron maniobras de Leopold, toma de tensión arterial y frecuencia cardiaca fetal.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Para la presentación de resultados se siguió el orden en que obtuvo la información.

Se revisaron las T de Students de peso y altura uterina, que se tomaron previo a las mediciones en embarazadas.

En la toma de peso previo a las mediciones en embarazadas se encontró, una T de $-.93$ con T de tablas de -2.021 y una probabilidad de error de $-.356$.

En las mediciones de altura uterina previas se obtuvo, una T de $-.91$ con T de tablas de -2.021 , con una probabilidad de error de -3.67 .

Posteriormente, se calcularon las frecuencias y porcentajes de edad, talla, peso anterior al embarazo, peso post parto y tiempo de gestación en embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, los porcentajes se presentan en figuras.

Las medias de incremento y ganancia de peso de las mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano y las medias de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, de la semana 30 a la 39 de gestación, se presentan en figuras y tablas.

Posteriormente se determinaron, correlaciones de incremento de peso de las embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital metropolitano, con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina de la semana 30 a la 39 de gestación, se utilizó la correlación de Pearson y se calculó covarianza, se

presentan en tablas.

Después, se determinó la variación de peso entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas, de la semana 30 a la 39 de gestación con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, se presenta en tablas.

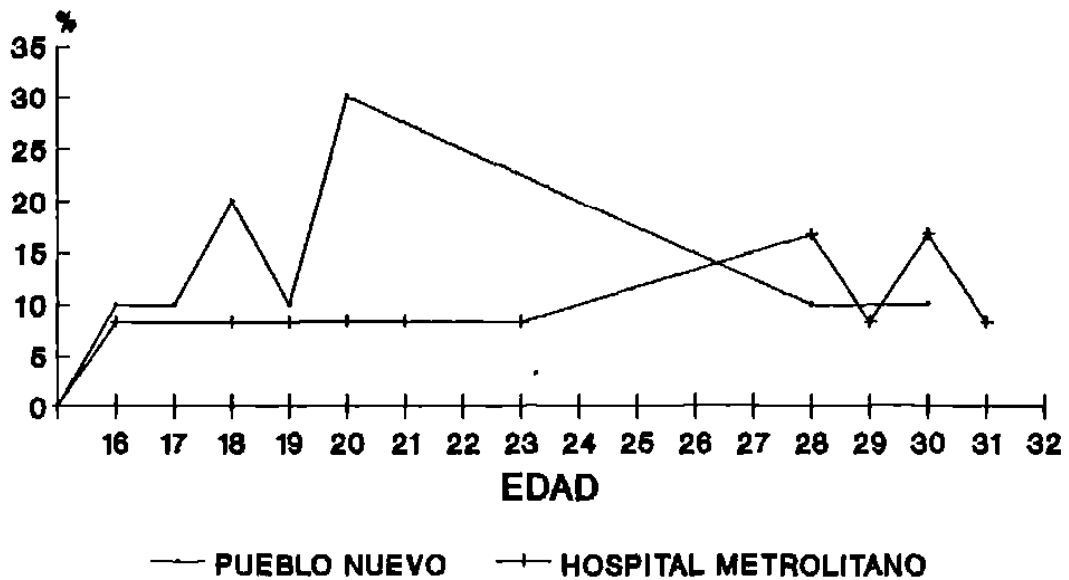
Respecto a la altura uterina, se determinaron las medias de altura uterina en las mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano y después se obtuvieron las medias de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina de la semana 30 a la 39 de gestación, las cuales se presentan en figuras y tablas.

Enseguida se calculó, la variación de altura uterina entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas de la semana 30 a la 39 con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, se presenta en tablas.

En lo que se refiere al peso del recién nacido de las mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, se revisaron frecuencias y porcentajes, se presentan en figuras y tablas.

Después se determinó, la variación de peso de recién nacidos entre grupos y dentro de los grupos.

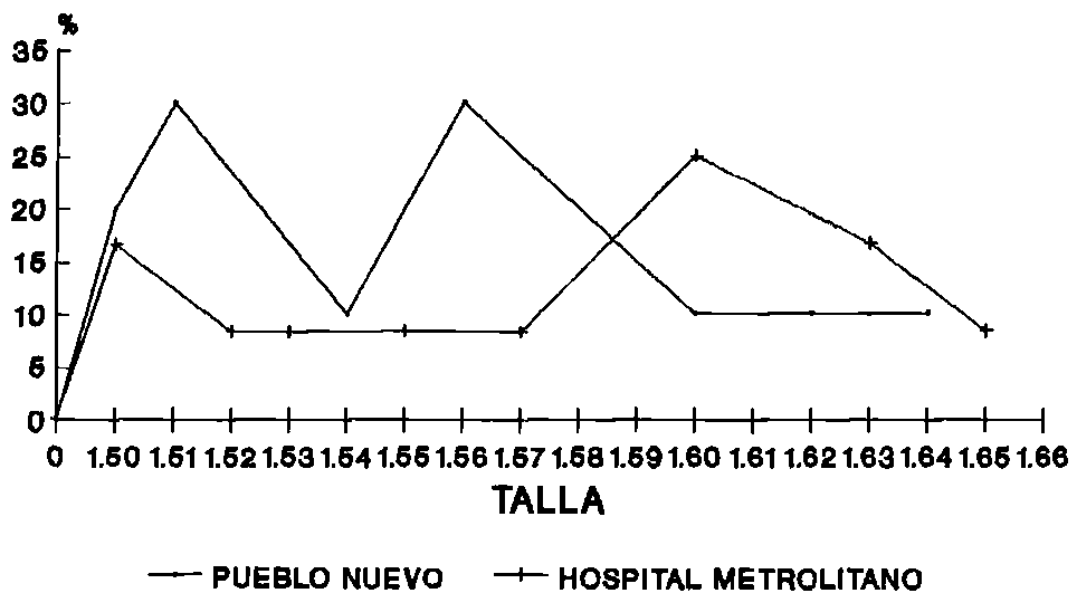
FIGURA # 1 EDAD DE EMBARAZADAS



FUENTE DE INVESTIGACION : Instrumento
de registro de mediciones y expediente
de usuarias N:22

En la figura 1 muestra, que las edades de 18 y 20 años son las que más predominaron en las embarazadas de Pueblo Nuevo, con 20 y 30 por ciento respectivamente. En las mujeres del Hospital Metropolitano, las edades de 28 y 30 años, son las que más se presentaron con 16.7 por ciento cada una.

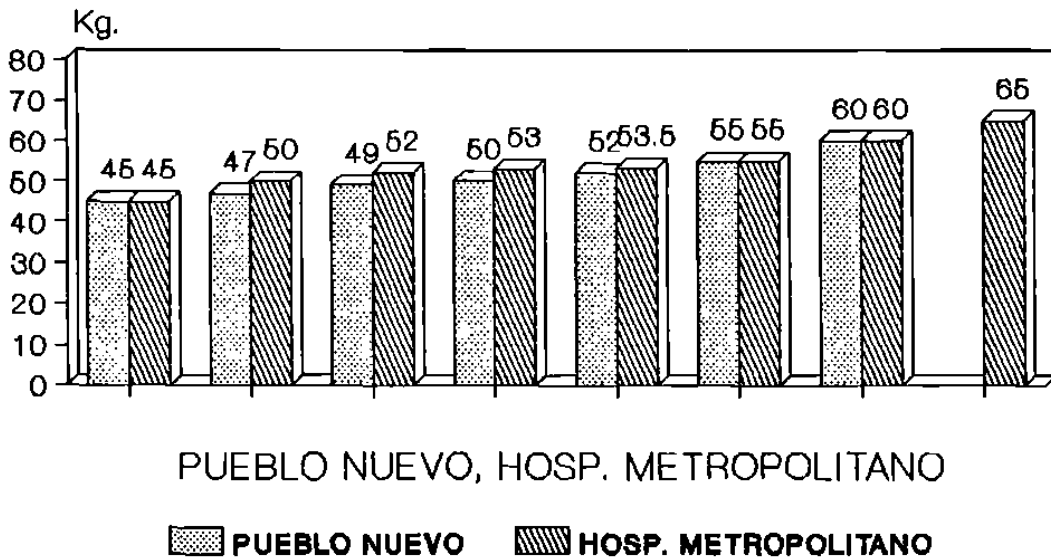
FIGURA # 2
TALLA DE EMBARAZADAS



FUENTE DE INVESTIGACION : Instrumento
de registro de mediciones y expediente
de usuarias N:22

La figura 2 revela, que la talla para las embarazadas de Pueblo Nuevo las que más predominaron fueron, las de 1.51 y 1.56 cm. con 30 por ciento y 1.50 cm. con 20 por ciento. Para las embarazadas del Hospital Metropolitano, el mayor porcentaje de talla fué de 1.60 cm. con 25.5 por ciento, 1.50 cm. y 1.63 cm. con 16.7 por ciento respectivamente.

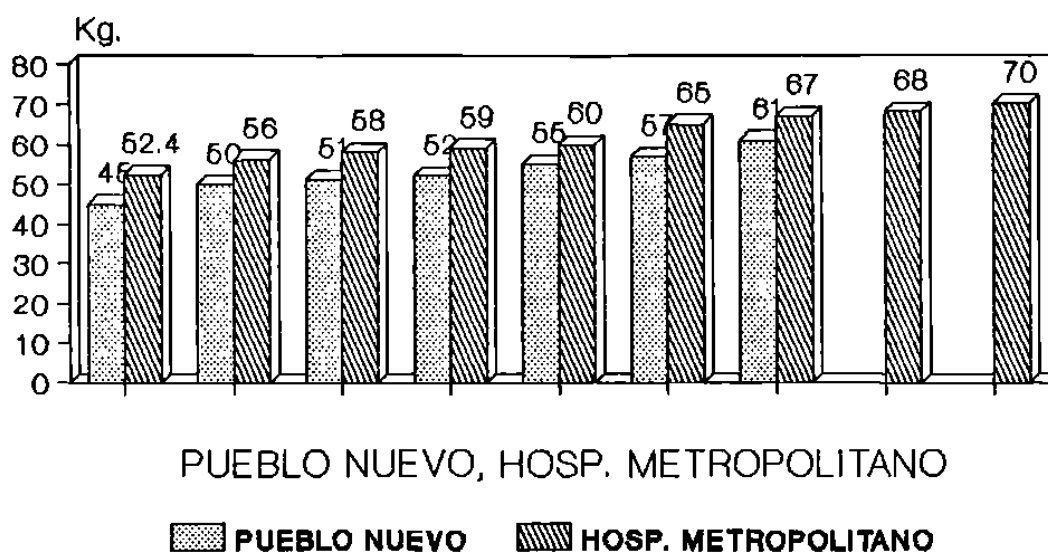
FIGURA # 3 PESO ANTERIOR AL EMBARAZO



FUENTE DE INVESTIGACION : Instrumento
de registro de mediciones y expediente
de usuarias N:22

En ésta figura se observa, que el peso anterior al embarazo para las mujeres de Pueblo Nuevo osciló, entre 45, 47, 49, 50, 52, 55 y 60 Kg. Para las embarazadas del Hospital Metro-politano, el peso anterior al embarazo estuvo entre 45, 50, 51, 52, 53, 53.5, 55 60 hasta 65 Kg.

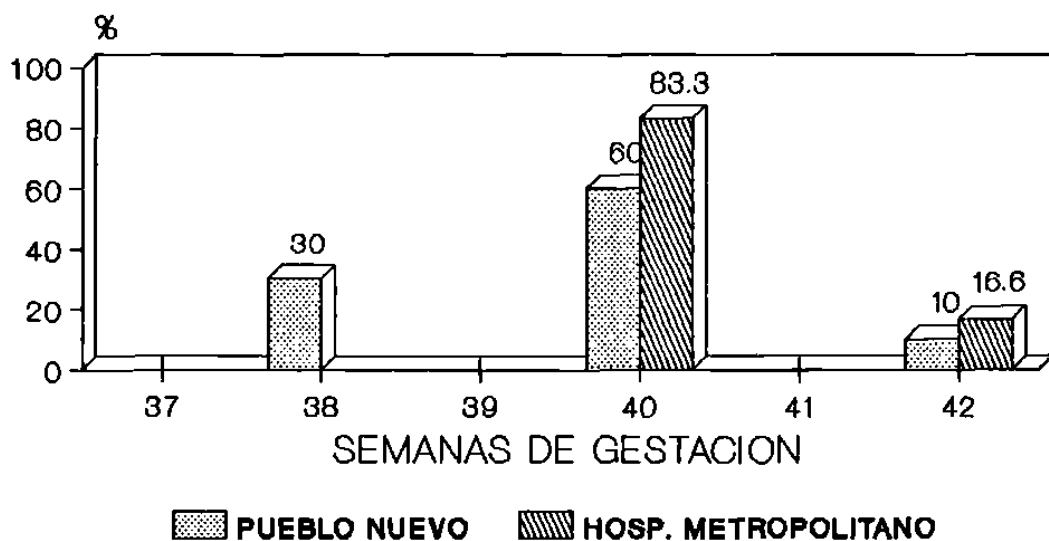
FIGURA # 4 PESO POST PARTO



FUENTE DE INVESTIGACION : Instrumento
de registro de mediciones y expediente
de usuarias N:22

La figura 4 muestra que el peso posterior al embarazo en mujeres de Pueblo Nuevo varió, de 45 a 61 Kg. En las embarazadas del Hospital Metropolitano, el peso post parto varió, de 52.4 a 70 Kg.

FIGURA # 5
TIEMPO DE GESTACION EN EMBARAZADAS DE
PUEBLO NUEVO Y HOSPITAL METROPOLITANO



FUENTE DE INVESTIGACION : Instrumento
 de registro de mediciones y
 expedientes de usuarias N:22

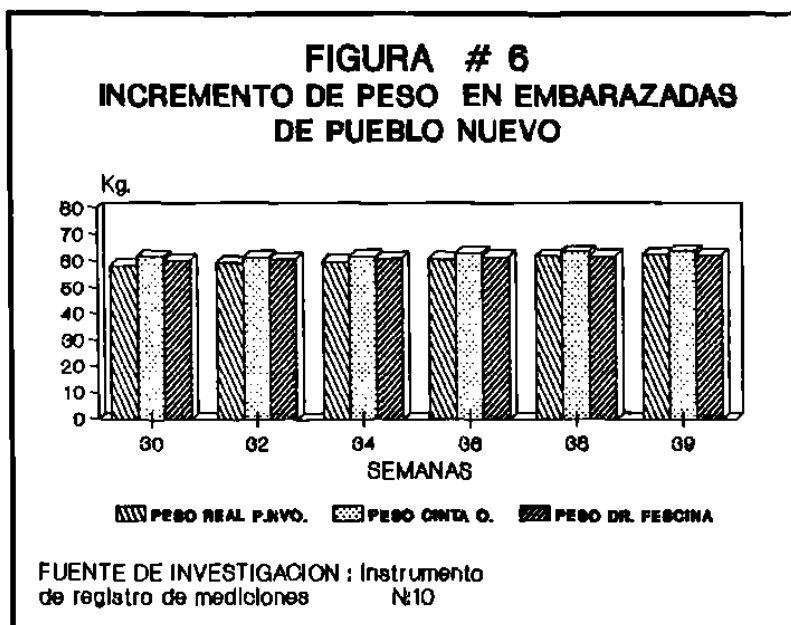
La figura 5 muestra, que un 30 por ciento de las embarazadas de Pueblo Nuevo, dieron a luz a la semana 38, 60 por ciento a la semana 40 y 10 por ciento a la semana 42, las mujeres del Hospital Metropolitano, un 83.3 por ciento dió a luz a la semana 40 y 16.6 por ciento a la 42 semana de gestación.

TABLA 1
MEDIAS DE INCREMENTO DE PESO EN EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO EN
RELACION A LOS VALORES DE LA CINTA OBSTETRICA Y DEL DR. FESCINA

S. de G.	Valores	Cinta Obstétrica	Dr. Fescina
30	58.6	61.6	60.5
32	59.5	60.8	60.8
34	60.2	62.0	61.1
36	61.0	62.3	61.5
38	61.8	62.5	62.1
39	63.4	62.6	62.3

FUENTE: INSTRUMENTO DE REGISTRO DE MEDICIONES DE EMBARAZADAS. N:10

S.de G.= Semanas de Gestación.



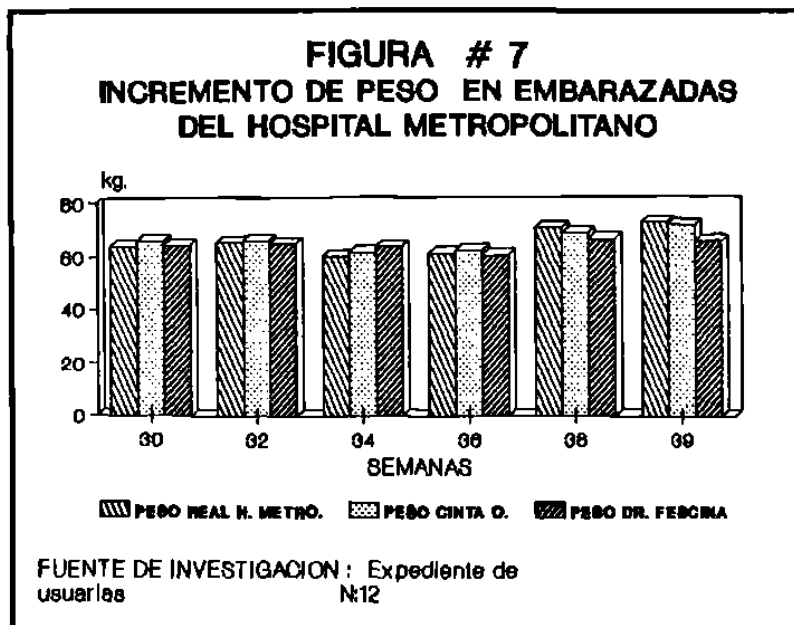
En la tabla 1, figura 6 se observa, que las medias de incremento de peso real en embarazadas de Pueblo Nuevo, oscilaron de 58.6 a 63.4 Kg., en relación con la cinta obstétrica de 61.6 a 62.6 Kg., con los valores de Fescina de 60.5 a 62.3 Kg.

TABLA 2

MEDIAS DE INCREMENTO DE PESO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO EN RELACION A LOS VALORES DE LA CINTA OBSTETRICA Y DEL DR FESCINA

S. de G.	Valores	Cinta Obstétrica	Dr. Fescina
30	64.0	66.4	64.3
32	63.5	66.2	64.8
34	60.1	61.6	63.8
36	61.0	61.9	60.3
38	70.6	68.5	66.3
39	72.5	71.5	63.6

FUENTE: EXPEDIENTE DE USUARIAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO
S. de G.= Semanas de Gestación N:12



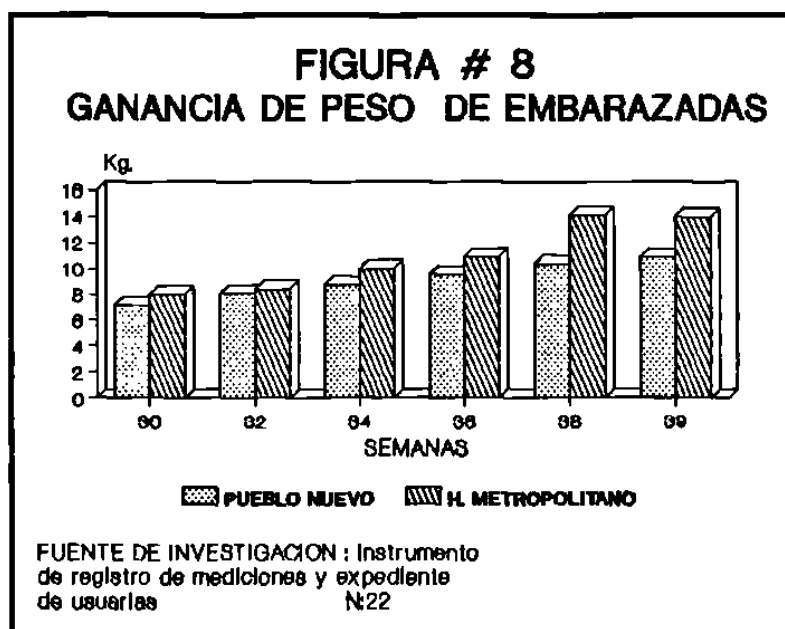
En la tabla 2, figura 7 se observa que, el incremento de peso en embarazadas del Hospital Metropolitano fué de 64 Kg. a 72.5 Kg., con la cinta obstétrica de 66.4 a 71.5 Kg. con los valores de Fescina de 64.3 a 63.6 Kg.

TABLA 3

GANANCIA DE PESO EN EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO Y HOSPITAL METROPOLITANO DE LA SEMANA 30 A LA 39 DE GESTACION.

Peso en Kg. Semanas	Pueblo Nuevo	Hospital Metro- politano
30	7.2	8.0
32	8.1	8.5
34	8.86	10.1
36	9.6	11.0
38	10.4	14.1
39	11.0	13.7

FUENTE: INSTRUMENTO DE REGISTRO DE MEDICIONES DE EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO Y EXPEDIENTES DE USUARIAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO N: 22



En la tabla 3, figura 8 se muestra que la ganancia de peso para las embarazadas de pueblo Nuevo a la semana 39 fué de 11 Kg. y para las mujeres del Hospital Metropolitano de 13.7 Kg.

TABLA 4

CORRELACION DE INCREMENTO DE PESO DE EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO DE LA SEMANA 30 A LA 39 DE GESTACION CON LA CINTA OBSTETRICA.

Semanas de gestación	C de Pearson C.O	Covarianza
30	.98	.96
32	.74	.54
34	.74	.54
36	.74	.54
38	.72	.51
39	.72	.51

FUENTE: MEDICIONES EN EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO
C. de Pearson= Correlación de Pearson

N: 10

En la tabla 4 se observa, que al relacionar el peso real de embarazadas de Pueblo Nuevo de la semana 30 a la 39, con los valores de la cinta obstétrica, se obtuvieron correlaciones de .98, .74, .74, .74, .72, .72 con una covarianza de .96, .54, .54, .54, .51, y .51 respectivamente.

TABLA 5

CORRELACION DE INCREMENTO DE PESO EN EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO DE LA SEMANA 30 A LA 39 DE GESTACION CON LOS VALORES DEL DR. FESCINA

Semanas de gestación	C. de Pearson Dr. Fescina	Covarianza
30	.48	.23
32	.44	.19
34	.47	.22
36	.47	.22
38	.47	.22
39	.44	.19

FUENTE: INSTRUMENTO DE REGISTRO DE MEDICIONES EN EMBARAZADAS

N:10

La tabla 5 muestra, que la correlación de incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo con los valores del Dr. Fescina, fueron de .48, .44, .47, .47, .44, con una covarianza de .19, .22, .22, y .19 respectivamente.

TABLA 6

CORRELACION DE INCREMENTO DE PESO EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO DE LA SEMANA 30 A LA 39 DE GESTACION CON LOS VALORES DE LA CINTA OBSTETRICA Y DR. FESCINA

Semanas de gestación	C. de Pearson Dr. Fescina	Covarianza
30	1.0	1
32	1.0	1
34	1.0	1
36	1.0	1
38	1.0	1
39	1.0	1

FUENTE: EXPEDIENTES DE USUARIAS N:12

La tabla 6 muestra, la correlación de incremento de peso en embarazadas del Hospital metropolitano en relación, con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina que correspondió a 1.0 en todas las semanas con una covarianza de 1.

TABLA 7

VARIACION DE PESO ENTRE GRUPOS Y DENTRO DE LOS GRUPOS DE EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO Y HOSPITAL METROPOLITANO

Fuente de variación	Gr. L. 2/27	F.C.	F.T.
S. de G.			
30	29	1.59	3.35
32	29	.6095	3.35
34	29	.4221	3.35
36	29	.2081	3.35
38	29	.640	3.35
39	29	.0082	3.35

FUENTE: INSTRUMENTO DE REGISTRO DE MEDICIONES Y EXPEDIENTES DE USUARIAS N:22

S. de G. = Semanas de Gestación.
 Gr. L.= Grados de libertad.
 F. C. = F. Calculada.
 F. T. = F. de Tablas.

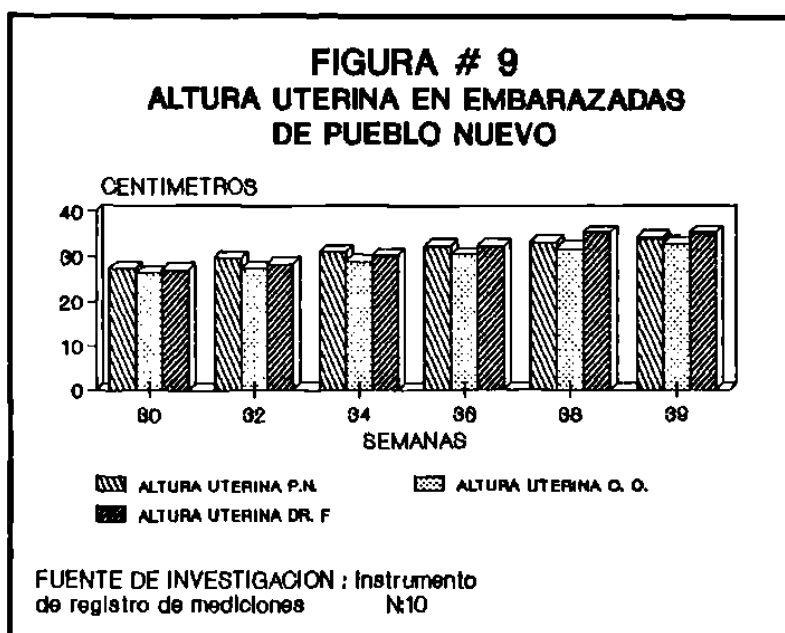
La tabla 7 muestra, la variación de peso entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, con los valores de la cinta obstétrica y Dr. Fescina de la semana 30 a la 39, las F calculadas variaron de 1.59 a .0082 y las F de tablas fueron de 3.35 a 29 grados de libertad.

TABLA 8

ALTURA UTERINA EN EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO

Parámetros S. de G. Centímetros		Cinta Obstétrica	Dr. Fescina
30	27.3	26.5	27.2
32	29.7	27.5	28.4
34	31.0	29.0	30.4
36	32.4	30.5	32.4
38	33.2	32.0	35.4
39	34.3	33.4	35.4

FUENTE: INSTRUMENTO DE REGISTRO DE MEDICIONES EN EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO N: 10



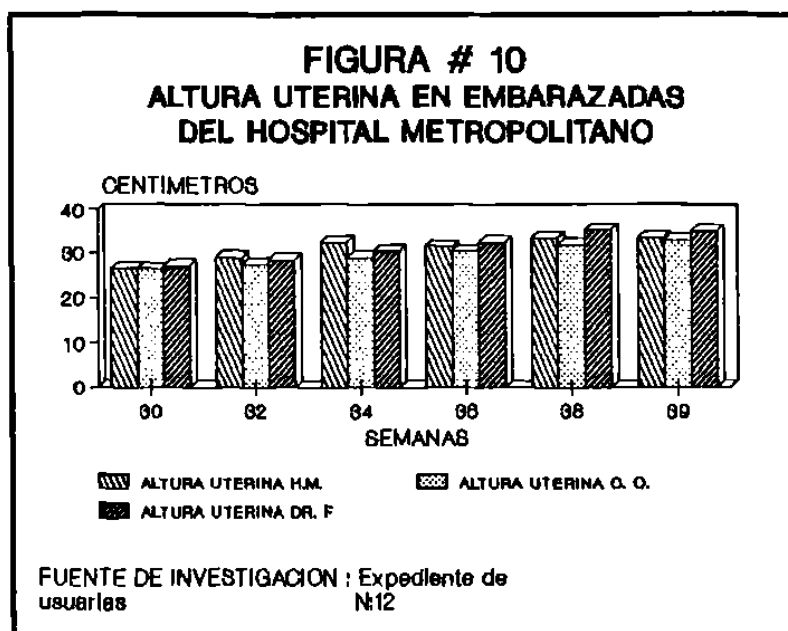
La tabla 8 y figura 9 muestra, que La altura uterina en embarazadas de Pueblo Nuevo a la semana 39 fué de 34.3 cm., con los valores de la cinta obstétrica de 33.4 cm y con los del Dr. Fescina de 35.4 cm.

TABLA 9

ALTURA UTERINA EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO

Parámetros		Cinta Obstétrica	Dr. Fescina
S. de G.	Centímetros		
30	26.5	26.5	27.2
32	29.0	27.5	28.4
34	32.5	29.0	30.4
36	31.5	30.5	32.4
38	33.5	32.0	35.4
39	33.5	33.4	35.4

FUENTE: EXPEDIENTES DE USUARIAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO N:12



En la tabla 9 y figura 10 se observó que las medias de altura uterina en embarazadas del Hospital Metropolitano a la semana 39 fueron de 33.5 cm., con los valores de la cinta obstétrica 33.4 cm., y con los del Dr. Fescina de 35.4 cm.

TABLA 10

VARIACION DE ALTURA UTERINA ENTRE GRUPOS Y DENTRO DE
LOS GRUPOS DE EMBARAZADAS DE PUEBLO NUEVO Y HOSPITAL
METROPOLITANO

Fuente de variación	Gr. L. 2/27	F.C.	F.T.
S. de G.			
30	29	13.4	3.35
32	29	40.7	3.35
34	29	43.63	3.35
36	29	53.6	3.35
38	29	195.8	3.35
39	29	158.3	3.35

FUENTE: MEDICIONES EN EMBARAZADAS Y EXPEDIENTES

N: 22

En la tabla 10, se presenta la variación de altura uterina entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas, en relación con los valores de la cinta obstétrica y Dr. Fescina, las F calculadas variaron, de 13.4 a 158.3 y de las F de tablas correspondieron a 3.35, a 29 grados de libertad.

TABLA 11

PESO DE RECIEN NACIDOS DE MUJERES DE PUEBLO NUEVO

Peso del R.N.	Frecuencia	%
2.625	1	8.3
2.800	2	16.7
3.040	1	8.3
3.050	1	8.3
3.075	1	8.3
3.200	2	16.7
3.250	1	8.3
3.500	1	8.3
Total	10	100

FUENTE: EXPEDIENTE DE LA MADRE N:10

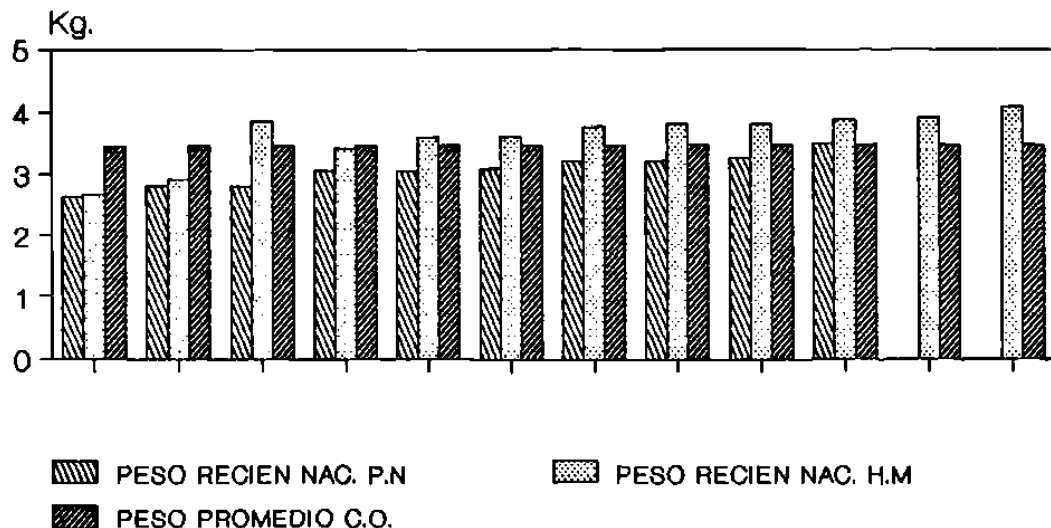
TABLA 12

PESO DE RECIEN NACIDOS DE MUJERES DEL HOSPITAL METROPOLITANO

Peso de R.N.	Frecuencia	%
2.650	1	8.3
2.900	1	8.3
3.350	1	8.3
3.400	1	8.3
3.600	2	16.7
3.750	1	8.3
3.800	2	16.7
3.875	1	8.3
3.900	1	8.3
4.075	1	8.3
Total	12	100

FUENTE: EXPEDIENTE DE LA MADRE N:12

FIGURA # 11 PESO DEL RECIEN NACIDO

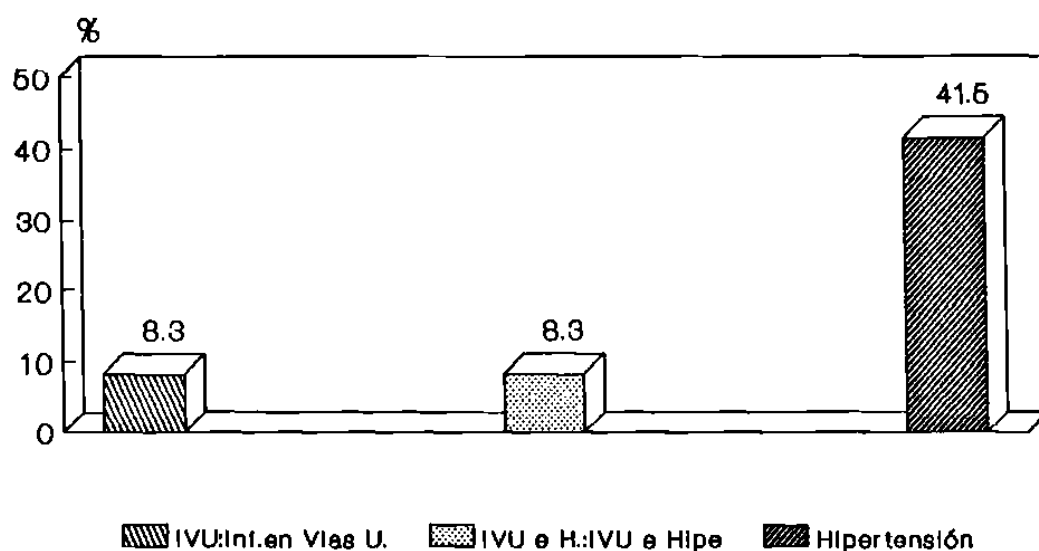


FUENTE DE INVESTIGACION : Instrumento
de registro de mediciones y expediente
de usuarias N:22

La tabla 11 y 12 y figura 11, muestran que el peso del recién nacido de las mujeres de Pueblo Nuevo, osciló entre 2.625 a 3.500 gr y el peso de los de los recién nacidos de las mujeres del Hospital Metropolitano, osciló de 2.650 a 4.075 gr.

Un análisis de varianza entre grupos y dentro de los grupos, respecto al peso del recién nacido de mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano en relación con los valores de la cinta obstétrica fue la siguiente, F calculada de 6.844, con F de tablas de 3.35 A 29 grados de libertad.

FIGURA # 12 COMPLICACIONES EN EMBARAZADAS DEL HOSPITAL METROPOLITANO



FUENTE DE INVESTIGACION : Expediente de
usuarias N: 12

La figura 12 muestra, las complicaciones que presentaron las mujeres del Hospital metropolitano de las cuales, un 8.3 por ciento correspondió a infecciones de vías urinarias, 8.3 por ciento a hipertensión arterial del embarazo e infecciones de vías urinarias y 45 por ciento a hipertensión arterial.

CAPITULO V

DISCUSION

En relación al peso y altura uterina que se tomaron en embarazadas previo a las mediciones, se observó que no hubo tendencia a medir en forma diferente. Se acepta como cierto, que las mediciones son iguales a un nivel de significancia de .05

La probabilidad de error pudiera parecer alta, pero ello es debido a que se trata de embarazadas que cursan diferentes semanas de gestación, ésta situación se conoce como error tipo B. Si la significancia hubiera sido menor o igual a .05 se pudiese decir que lo observado tiene una probabilidad menor a .05 de deberse a variaciones aleatorias de los datos.

Respecto a la primera hipótesis que afirma que el incremento de peso y altura uterina de embarazadas, corresponde a los valores establecidos en la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, y el objetivo a cubrir fue, comparar el incremento de peso y altura uterina de la semanas 30 a la 39 de gestación, con los valores mencionados en embarazadas de dos instituciones de salud, se encontró lo siguiente; las medias de incremento de peso de las embarazadas de Pueblo Nuevo, fueron menores en relación con las de la cinta obstétrica y Dr. Fescina a excepción de la semana 39. Las medias de peso de las embarazadas del Hospital Metropolitano fueron menores en relación con la cinta obstétrica de la semana 30 a la

34, en la semana 36 fué menor en relación con los valores de la cinta obstétrica y mayor con los del Dr. Fescina, en las semanas 38 y 39 fueron mayores en relación con los valores de la cinta obstétrica y menores con los del Dr. Fescina.

La ganancia de pesos en embarazadas de Pueblo Nuevo, fueron menores a 1 Kg. por mes y para las mujeres del Hospital Metropolitano hasta 2.2 Kg. por mes.

Al final de la gestación, las embarazadas de Pueblo Nuevo presentaron una media de ganancia de peso de 11 Kg. y las mujeres del Hospital Metropolitano 13.7 Kg. Lo anterior está de acuerdo con los estudios realizados.

La cinta obstétrica, incluye rangos de ganancia de peso de 8.2 a 16 Kg. a la semana 40 de gestación, Fescina, R. (1986) y Gonzalo, Díaz (1990) propusieron un aumento de peso de 11 Kg. al percentil 50, Abram & D. Parker (1990) determinaron una ganancia de peso de 11 a 12 Kg. al percentil 50.

La correlación de incremento de peso en embarazadas de Pueblo Nuevo con los valores de la cinta obstétrica fué positiva de moderada a fuerte, a un nivel de significancia de .05. En relación a los valores del Dr. Fescina, la correlación fué negativa moderada a un nivel de significancia a .05. Para las mujeres del Hospital Metropolitano, se obtuvo una correlación altamente significativa a .05 con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

La variación de peso entre grupos y dentro de los grupos de

embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, de la semana 30 a la 39 de gestación, en relación con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina fueron iguales, por lo que se confirma la hipótesis nula, respecto al peso en embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano.

Las medias de altura uterina en embarazadas de Pueblo nuevo, fueron mayores en las semanas 30 a la 34 de gestación en relación con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, en la semana 36, fué mayor en relación con los valores de la cinta obstétrica e igual a los del Dr. Fescina, en las semanas 38 y 39 fueron mayores en relación con la cinta y menores con los valores del Dr. Fescina.

Las medias de altura uterina de las embarazadas del Hospital Metropolitano, en la semana 30 fuéron iguales con los valores de la cinta obstétrica y menores en relación con los del Dr. Fescina, en las semanas 32 y 34 fueron mayores en relación con los valores de la cinta y menores que los de Fescina, en las semanas 36 y 38, fueron mayores en relación con la cinta obstétrica y menores que los del Dr. Fescina, en la semana 39 fueron mayores respecto a los valores de la cinta obstétrica y menores que los del Dr. Fescina.

Las medias de altura uterina en la semana 39 en los dos grupos de embarazadas fué de 34.3 cm. y 33.5 cm. respectivamente, la cinta obstétrica incluye rangos de 31 a 35 cm., el Dr. Fescina, Ricardo, Horacio, (1984) para la semana 39 acepta rangos de 34 a 36 cm +-
112

4 cm.

Pudiera considerarse que las medias de altura uterina en la semana 39 de gestación, corresponden a los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina. Sin embargo, la variación de altura uterina, entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, en relación con los valores de la cinta obstétrica y Dr. Fescina de la semana 30 a la 39 fueron diferentes.

Por lo anterior, se rechaza la hipótesis nula respecto a la altura uterina y se acepta que no corresponde a los valores de la cinta obstétrica y Dr. Fescina.

Respecto a la segunda hipótesis que afirma que el peso del recién nacido, corresponde a los valores de la cinta obstétrica y el objetivo que se refiere, a comparar el peso del recién nacido de mujeres de las dos instituciones de salud con los valores de la cinta obstétrica se encontró lo siguiente; los pesos de los recién nacidos de las mujeres de Pueblo Nuevo, fueron menores en relación a los pesos de los hijos de las mujeres del Hospital Metropolitano. La cinta obstétrica acepta rangos de 2.9 a 4 Kg. con un promedio de 3.450 gm. Beverly, I. Koops., (1990) consideraron, que el peso más adecuado para el neonato de 40 semanas de gestación es de 3.250 gr. S. Seidman, Daniel. et. all. (1988) propone un peso para el recién nacido de 3.350 gr. y Mardones, Stander, Francisco. et. all. (1985) 3.800 gm.

El peso de los recién nacidos de las mujeres de Pueblo Nuevo fué menor en relación, con los pesos de los hijos de las mujeres del Hospital Metropolitano, pero está dentro de los rangos de la cinta obstétrica y con los estudios realizados. Los pesos de los hijos de mujeres del Hospital Metropolitano están dentro de los rangos de la cinta obstétrica y con los hallazgos de los estudios, a excepción de tres casos que las superaron.

Un análisis de varianza entre grupos y dentro de los grupos mostró, que los pesos de los neonatos de las embarazadas de los dos grupos fué diferente.

Por lo anterior, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que el peso de los recién nacidos no corresponde a los valores de la cinta obstétrica.

Por otra parte, Abrham, Barbara. (1990) opina que los recién nacidos de 42 semanas de gestación, tiene probabilidad de nacer con mayor peso ya que, hay un incremento de peso materno hasta de 1.5 Kg. más que en el embarazo de 38 a 40 semanas de gestación.

Si se toma en cuenta que las embarazadas de Pueblo Nuevo, un 10 por ciento dió a luz a la semana 40 y un 16.6 por ciento de las embarazadas del Hospital Metropolitano a la semana 42, pudiera explicarse el peso más alto para los recién nacidos del las mujeres del Hospital Metropolitano, aunque es bien conocido que cuando se prolonga el embarazo las causas pueden deberse a persistencia de cuello y alteraciones en el cálculo de la fecha de la última

menstruación, entre otras.

Respecto a las complicaciones en embarazadas un 58 por ciento de las mujeres del Hospital Metropolitano presentó patología, lo cual evidencia que el primer nivel de atención de Apodaca Nuevo León, refieren en forma adecuada los casos de riesgo alto al segundo nivel de atención.

Lo anterior justifica el empleo de la cinta obstétrica y los valores del Dr. Fescina para evaluar el incremento de peso en embarazadas de las dos instituciones de salud, no es así para la altura uterina y el peso del recién nacido.

Conocer estos aspectos es importante para enfermería, ya que interviene en la prestación de cuidado primario a la embarazada, además, la enfermera provee de recursos a la comunidad, para incrementar la infraestructura básica del subsistema salud y con ello contribuye disminuir los riesgos a la salud de las embarazadas, Mc. Coy, White, Carolina (1985).

De la misma manera, los hallazgos del estudio están de acuerdo con la opinión de la autora anteriormente mencionada, acerca de la concepción de enfermería como proceso, en el que la evaluación tiene un papel importante para valorar, el efecto de los recursos para implementar otras intervenciones. También se sustentan las recomendaciones del Dr. Frenk. Julio et all. (1986) acerca de las tecnologías de bajo costo, que deben ser analizadas desde que se generan, hasta su extinción por lo que deberá continuarse su

estudio.

5.1 CONCLUSIONES

Un análisis de varianza entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas demostró, que el incremento de peso de las mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, fué igual respecto a los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina y con los estudios realizados.

La variación de altura uterina entre grupos y dentro de los grupos de embarazadas de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano fué diferente, con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

La variación de peso entre grupos y dentro de los grupos de los recién nacidos, de las mujeres de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano fué diferente, en relación con los valores de la cinta obstétrica.

5.2 RECOMENDACIONES

Los resultados de este estudio constituyen, un punto de referencia para que las enfermeras del Centro de Salud de Pueblo Nuevo y Hospital Metropolitano, utilicen los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina, en la vigilancia del incremento ponderal en la gestante ya que, informa sobre el

peso del producto y la ganancia de peso de la madre lo cual permite, que si se detectan alteraciones en este indicador en el momento de la revisión a la embarazada, se procede a tomar descisiones respecto a su tratamiento. Además, los valores de incremento de peso de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina se consideran tecnologías confiables, a la que tienen acceso las gestantes, por su bajo costo.

De la misma manera, los resultados obtenidos en este estudio, constituyen un punto de referencia para contrastarlos con información y apreciaciones, de las enfermeras que se desempeñan en el Centro de Salud de Pueblo Nuevo y del Hospital Meropolitano, se espera que propongan nuevas interpretaciones fundadas en factores como el nutricional, cultural y económico.

De otros estudios se tiene la expectativa de que surjan nuevos medios de trabajo por lo que se recomienda, se estudie el incremento de peso y altura uterina en embarazadas en forma semanal, a partir de la 13ava semana de gestación hasta la 40, para determinar porcentiles en relación con los valores de la cinta obstétrica y del Dr. Fescina.

De la misma manera, se sugiere relacionar la altura uterina con el peso del recién nacido, para que a partir de sus predicciones sean comparados con los valores de la cinta obstétrica. Otro aspecto a considerar, es que en la población estudiada se vigile la altura uterina y peso del recién nacido en una muestra mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abrham, B., & D. Parker, J. (1990) Maternal weight gain in women with good pregnancy outcome. Obstetric and Gynecology, 76, 3-4.
- Alvarado, D. (1982) Embarazo en adolescentes. Revista Ginecología y obstetricia. México: 50 (303), 179-182.
- Belitzan, M. J., M. Villar, N., Juan. M., J. & Sainz de Vicuña, L. (1978) Diagnosis of intrauterine growth retardation by a simple clinical method; Measurement of uterine height. Am. J. Obstetric and Gynecology 644- 645.
- Beverly, L. K., J. Morgan, L., C. Battaglia, F. (1982) Neonatal risk in relation to birth weight and gestational age. Update the Journal of pediatrics; 970-974.
- Burroughs, A. (1988) Enfermería materno infantil. México: Interamericana.
- Castillo de Onofre, Adela. (1990) Manual de laboratorio de nutrición. Monterrey, N.L. Facultad de enfermería, U.A. N.L.
- Centro Latinoamericano de Atención Perinatal (1990) Aportes del CLAP a la normatización del control pre natal de bajo riesgo. Salud Perinatal 3 (10) 132-407.
- Da Siva, Torrado, A. (1988) Persepectivas de la salud materna y neonatal en Portugal. Revista Salud Pública de Mexico. 30 (5) 700-713.

- Fescina, Ricardo, H. (1983) Aumento de peso durante el embarazo. Método para su cálculo cuando se desconoce su peso habitual. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 95 (2), 156-160.
- Fescina, R. H., Quevedo, C.M., Nieto, F. y Schwartz, R. (1984) Altura uterina como método para predecir el incremento fetal. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 96 (5) 379- 382.
- Frenk, J. y Peña, M. J. (1988) Bases para la evaluación de la tecnología y calidad de la atención a la salud. Revista Salud Pública de México. 30 (3) 407.
- Gonzalo, D. A., Quaranta, P., Schwartz, R., Fescina, R., Cehzky, R. y Rodriguez, D. (1990) Normatización del embarazo de bajo riesgo El Paso Texas. O. P. S.
- G. M. A. (1990) Urinary tracts infections in women Hospital y Universidad de California. 41 (2) 565-570.
- J. I. S. y Behair, J. (1992) Nutrición (2a. ed.) México: Interamericana.
- Kroeger, A. Luna, R. (1987) Atención primaria de la salud. Principios y métodos. O.M.S. ;exdico: PAX.
- E. Hall, J. y Reading, W. B. Cols. (1985) Enfermería en salud comunitaria: un enfoque de sistemas. Whashington D.C. 3,23,24-25, 115, 118, 283,299,379.
- Mardones, S. F., Izcaga, G. y Díaz, M. (1992) Comparación de tres valores de crecimiento fetal. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 112 (4) 285-294.

Martinez, G. (1990) Tecnologías Perinatales. Revista Salud Perinatal. 3 (10) 1202-1272.

Quinta reunión. El proceso de desarrollo tecnológico en salud.

(1988) Revista Educación Médica en Salud. 22. (4) 499- 532.

Moro, M. (1983) Atención Primaria en Salud. Revista Médica y Salud. 17 (3) 266.

Plan Nacional de Salud (1990.1994).

Population Reports. (1985) Métodos de Planificación familiar.

Baltimore, M.A: Johns Hopkins University, Population Information Program, Programas de Planificación Familiar, Serie . No.

Secretaría de Salud. (1990) Normas para la atención a la embarazada Monterrey Nuevo León.

Secretaría de Salud. (1989) Mortalidad neo natal por causa y mortalidad materna por causa.

S. Seidman, D., Phina, E. H. y Rena, G. (1989) The efect of neo natal weith gain in pregnancy on birth weigth. Obstétric and Ginecology. 74 (2) 240-246.

Soberón, A. G., Herrera, L. F. y Nájera, R. M. (1984) Perfil de la enfermera en Atención Primaria en México. Revista Educación Médica y Salud. Vol. 34 (1) 35.

APENDICES

CINTA OBSTETRICA

Reverso

Semanas de amenorrea cumplidas	13	24	28	40	Valores
Altura uterina	8-12	19-24	20-25	31-35	Mínimos
Ganancia peso materno	0.4-3.5	5.1-10.5	5.9-11.6	8.2-16	y máximos
Peso fetal estimado		0.4- .98	0.5-1.1	2.9- 4.0	normales
Estos valores de altura uterina solo son aplicables si se utiliza la técnica de medida en el anverso		Altura uterina para la Menor que la esperada puede indicar; menor edad gestacional	Retardo en el crecimiento fetal	Mayor que la esperada puede indicar; mayor edad gestacional	Macrosomía
		Oligodramnios	Muerte fetal		Polihidramnios
					Gemelares
					Miomatosis.
					Valores normales para embarazo con feto único vivo
0	1	2	3	4	5
6	7			29	30
				31	32
				34	35

TECNICAS DE MEDICION

Para la medición de peso se requiere una balanza calibrada, al realizar el procedimiento se pedirá a la usuaria se vista con ropa liviana y descalza.

Para medir la altura uterina, se realiza con la embarazada en decúbito dorsal desde el púbis al fondo del útero. CLAP (1990).

PESO TALLA SEGUN EDAD GESTACIONAL.

Talla	140	143	146	149	152	155	158	161	164	167
cm de altura	142	145	148	151	154	157	160	163	166	

Edad gestacional
Semana

13	P10	38.6	40.0	41.3	42.8	42.8	42.2	45.6	47.2	49.0	52
	P90	51.3	53.1	54.9	57.0	58.8	60.7	62.7	65.1	67.2	69
14	P10	39.5	40.9	42.3	43.8	45.2	46.7	48.3	50.1	51.8	53
	P90	52.7	54.5	56.4	58.5	60.3	62.3	64.4	66.8	69.0	71
15	P10	40.4	41.8	43.3	44.9	46.3	47.8	49.4	51.3	53	54
	P90	53.1	55	56.9	69	60.8	62.8	64.9	67.4	69.6	71
16	P10	41.3	42.8	44.2	45.9	47.3	48.9	50.5	52.5	54.1	55
	P90	53.6	55.6	57.3	59.5	61.4	63.4	65.5	68	70.2	72
17	P10	42.4	43.7	45.2	46.9	48.4	49.9	51.6	53.6	55.3	52
	P90	54	55.9	57.8	60.0	61.9	63.9	66.0	68.5	70.8	73
18	P10	42.7	44.2	45.7	47.4	48.9	50.5	52.2	54.1	55.9	57
	P90	54.0	55.9	57.8	60.0	61.9	63.9	66.0	68.5	70.8	73
19	P10	43.6	45.1	46.1	48.4	49.9	51.6	53.3	55.3	57.1	58
	P90	54.0	55.9	57.8	60.0	61.6	63.9	66.0	68.5	70.8	73
20	P10	44.5	46.1	47.6	49.4	51.0	52.6	54.4	56.4	58.3	60
	P90	51.5	56.4	58.3	60.5	62.4	64.4	66.6	69.1	71.4	73
21	P10	45.4	47.0	48.6	50.4	52.0	53.7	55.5	57.6	59.5	61
	P90	54.5	56.4	58.3	60.5	62.4	64.4	66.6	69.1	71.4	73
22	P10	45.9	47.5	49.1	50.9	52.5	54.2	56.1	58.2	60.1	62
	P90	54.9	56.9	58.8	61.0	62.9	65.0	67.2	69.7	72.0	74
23	P10	46.3	47.9	49.6	51.4	53.0	54.8	56.6	58.8	60.7	62
	P90	54.9	56.9	58.8	61.0	62.9	65.0	67.2	69.7	72.0	74
24	P10	46.8	48.3	50.1	51.9	53.6	55.3	57.2	59.3	61.3	63
	P90	55.4	57.3	59.3	61.5	63.4	65.5	67.7	70.3	72.6	74
25	P10	47.2	48.9	50.5	52.4	54.1	55.8	57.7	59.9	61.9	63
	P90	55.8	57.8	59.8	62.0	64.0	66.1	68.5	70.8	73.2	75

26	P10	47.2	48.9	50.5	52.4	54.1	55.8	57.5	59.9	61.9	63
	P90	65.3	58.3	60.3	62.5	64.5	66.6	68.6	71.4	73.8	76
27	P10	47.4	49.3	51.0	52.9	54.6	56.4	58.3	60.5	62.5	64
	P90	56.3	58.3	60.3	62.5	64.5	66.6	68.8	71.4	73.8	76
28	P10	47.4	49.3	51.0	52.9	54.6	56.4	58.3	60.5	62.5	64
	P90	56.8	58.8	60.8	63.0	65.0	67.1	69.4	72.0	74.4	76
29	P10	47.7	49.3	51.0	52.9	54.6	56.4	58.3	60.5	62.5	64
	P90	56.8	58.3	60.8	63.0	65.0	67.1	69.4	72.0	74.4	76
30	P10	48.1	49.8	51.5	53.4	55.1	56.9	58.8	61.6	63.1	65
	P90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.6	69.9	72.6	75.0	77
31	P10	48.1	49.8	51.5	53.4	55.1	56.9	58.8	61.6	63.1	65
	P90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.6	69.9	72.6	75.0	65
32	P10	48.1	49.8	51.5	53.4	55.1	56.9	58.8	61.6	63.1	65
	P90	57.2	59.2	61.2	63.5	65.5	67.6	69.9	72.6	75.0	77
33	P10	48.6	50.3	52.0	53.9	55.6	57.5	59.4	61.6	63.7	65
	P90	57.2	59.5	61.2	63.4	65.5	67.6	69.9	72.6	75.0	77
34	P10	48.6	50.3	52.0	53.9	55.6	57.5	59.4	61.6	63.7	65
	P90	59.9	59.7	61.7	64.0	66.0	68.2	70.5	73.2	75.6	78
35	P10	49.0	50.8	52.4	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	66
	P90	58.1	60.2	62.2	64.5	66.6	68.7	71.0	73.7	76.2	78
36	P10	49.0	50.8	52.4	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	66
	P90	58.1	60.2	62.2	64.5	66.6	68.7	71.0	73.7	76.2	78
37	P10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	66
	P90	58.6	60.6	62.7	65.0	67.1	69.3	71.6	74.3	76.8	79
38	P10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.2	58.0	59.9	62.2	64.3	67
	P90	59.0	61.1	63.2	65.5	67.6	69.8	72.1	74.9	77.3	80
39	P10	49.0	50.8	52.5	54.4	56.4	58.0	59.9	62.2	64.3	67
	P90	59.5	61.6	63.7	66.0	68.1	70.3	72.7	75.5	77.9	81

Dr. Fescina.

REGISTRO DE MEDICIONES

I DATOS DE IDENTIFICACION

Nombre _____ Edad _____

No de registro de expediente _____

Domicilio _____

Localidad _____

II MEDIDAS ANTROPOMETRICAS

Talla _____ Peso anterior al embarazo _____

Peso posterior al embarazo _____

III DATOS OBSTETRICOS

Fecha de la última menstruación _____

Fecha probable de parto _____

IV MEDICIONES

Fecha	30	32	34	36	38	39
semanas						
Peso						
Altura Uterina						

Peso del recién nacido _____

COMPLICACIONES: 1 no aplica _____ 2 Enfermedad, signo o si que presenta. _____

INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE MEDICIONES EN EMBARAZADAS

Objetivo: Obtener información verídica, confiable y precisa de acuerdo a la pregunta de investigación.

1. Instrucciones generales, la toma de peso talla, altura uterina, tensión arterial de las mujeres de Pueblo Nuevo, los llevarán a cabo el investigador y un colaborador y harán los registros correspondientes. Los datos de las embarazadas del Hospital Metropolitano se tomarán de los expedientes.
2. Datos de identificación. los datos de identificación serán llenados por el investigador y colaboradores.
3. Medidas antropométricas, las medidas de talla y peso posterior al embarazo se tomarán de acuerdo a la técnicas de medición previstas y se anotarán en el espacio correspondiente, el peso anterior al embarazo se preguntará a la gestante y se anotará.
4. Datos obstétricos, La fecha de la última menstruación la calculará la investigadora o colaboradores por interrogatorio a la gestante y se anotará.
5. Mediciones, en la parte superior de los cuadros que corresponde a las semanas de la 30 a la 39, se anotará la fecha en que se tomaron y la medida registrada.

El peso, altura uterina y tensión arterial se tomaran por el investigador o colaboradores y se anotaran en el espacio correspondiente, de acuerdo a la semana de gestación que cursa la embarazadas.

El peso de los recién nacidos de las embarazadas de Pueblo Nuevo se tomarán de su expediente y por interrogatorio a la madre. El peso de los recién nacidos de las mujeres del Hospital Metropolitano, se tomarán de los expedientes.

6. Complicaciones, si la gestante no presenta enfermedad signo o síntoma se anotará una x en el espacio que corresponde al número 1, si la gestante presenta complicaciones signo o síntoma se anotará una x en el espacio número 2.

DATA LIST FILE 'ESTHELA.DAT'

/V1 1-2 V2 4-5 V3 7 V4 9-12(2) V5 14-17(1) V6 19-22(1) V7
24-28(3) V8 30-33(1)
V9 35-38(1) V10 40-43(1) V11 45-48(1) V12 50-53(1) V13 55-58(1)
V14 60-63(1)
V15 65-68(1) V16 70-73(1) V17 75-78(1) /V18 1-4(1) V19 6-9(1) V20
11 V21 13
V22 15-17(1) V23 19 V24 21-24(1) V25 26-29(1) V26 31-34(1) V27
36-39(1)
V28 41-44(1) V29 46-49 V30 51-54 V31 56-59 V32 61-64 V33 66-69
V34 71-74(1)
/V35 1-4(1) V36 6-9(1) V37 11-14(1) V38 16-19(1) V39 21-24(1) V40
26-29(1)
V41 31-34(1) V42 36-39(1) V43 41-44(1) V44 46-49(1) V45 51-54(1)
V46 56-59(1)
V47 61-64(1) V48 66-67 V49 69-70 V50 72-75(1) /V51 1-4(1) V52 6-7
V53 9-10
V54 12-15(1) V55 17-20(1) V56 22-23 V57 25-26 V58 28-31(1) V59
33-36(1)
V60 38-39 V61 41-42 V62 44-47(1) V63 49-52(1) V64 54-55 V65 57-58
V66 60-63(1)
V67 65-68(1) V68 70-71 V69 73-74 V70 76-79(1) /V71 1-4 V72 6-9(1)
V73 11-14(1)
V74 16-19(1) V75 21-24(1) V76 26-29(1) V77 31-34(1) V78 36-39(1)
V79 41-44(1)
V80 46-49(1) V81 51-54(1) V82 56-59(1) V83 61-64(1) V84 66-69(1)
V85 71-75(3)
V86 77-80(1) /V87 1-4(1) V88 6-9(1) V89 11-14(1) V90 16-19(1) V91
21-24(1)
V92 26-29(1) V93 31-34(1) V94 36-39(1) V95 41-44(1) V96 46-49(1)
V97 51-54(1).

VARIABLES LABELS

/V1 'CLAVE'
/V2 'EDAD'
/V3 'LOCALIDAD'
/V4 'TALLA'
/V5 'PESO ANTEMB'
/V6 'PESO POSTPARTO'
/V7 'PESO RN'
/V8 'PESO 30'
/V9 'PESO 32'
/V10 'PESO 34'
/V11 'PESO 36'
/V12 'PESO 38'
/V13 'PESO 39'
/V14 'ALT UTE 30'
/V15 'ALT UTE 32'
/V16 'ALT UTE 34'
/V17 'ALT UTE 36'
/V18 'ALT UTE 38'
/V19 'ALT UTE 39'
/V20 'PRESION ARTINI'
/V21 'PRESION ARTFIN'
/V22 'LI PERN CLAP'

/V23 'LS PERN CLAP'
/V24 'LI PESOCLAP 30'
/V25 'LS PESOCLAP 30'
/V26 'LI PESODA 30'
/V27 'LS PESODA 30'
/V28 'LI PESOCLAP 32'
/V29 'LS PESOCLAP 32'
/V30 'LI PESODA 32'
/V31 'LS PESODA 32'
/V32 'LI PESOCLAP 34'
/V33 'LS PESOCLAP 34'
/V34 'LI PESODA 34'
/V35 'LS PESODA 34'
/V36 'LI PESOCLAP 36'
/V37 'LS PESOCLAP 36'
/V38 'LI PESODA 36'
/V39 'LS PESODA 36'
/V40 'LI PESOCLAP 38'
/V41 'LS PESOCLAP 38'
/V42 'LI PESODA 38'
/V43 'LS PESODA 38'
/V44 'LI PESOCLAP 39'
/V45 'LS PESOCLAP 39'
/V46 'LI PESODA 39'
/V47 'LS PESODA 39'
/V48 'LI ALUTCLAP 30'
/V49 'LS ALUTCLAP 30'
/V50 'LI ALUTDA 30'
/V51 'LS ALUTDA 30'
/V52 'LI ALUTCLAP 32'
/V53 'LS ALUTCLAP 32'
/V54 'LI ALUTDA 32'
/V55 'LS ALUTDA 32'
/V56 'LI ALUTCLAP 34'
/V57 'LS ALUTCLAP 34'
/V58 'LI ALUTDA 34'
/V59 'LS ALUTDA 34'
/V60 'LI ALUTCLAP 36'
/V61 'LS ALUTCLAP 36'
/V62 'LI ALUTDA 36'
/V63 'LS ALUTDA 36'
/V64 'LI ALUTCLAP 38'
/V65 'LS ALUTCLAP 38'
/V66 'LI ALUTDA 38'
/V67 'LS ALUTDA 38'
/V68 'LI ALUTCLAP 39'
/V69 'LS ALUTCLAP 39'
/V70 'LI ALUTDA 39'
/V71 'LS ALUTDA 39'
/V72 'X PESOCLAP 30'
/V73 'X PESODA 30'
/V74 'X PESOCLAP 32'
/V75 'X PESODA 32'
/V76 'X PESOCLAP 34'

/V77 'X PESODA 34'
/V78 'X PESOCLAP 36'
/V79 'X PESODA 36'
/V80 'X PESOCLAP 38'
/V81 'X PESODA 38'
/V82 'X PESOCLAP 39'
/V83 'X PESODA 39'
/V84 'X PRNCLAP'
/V85 'X ALTUTE 30'
/V86 'X ALUTCLAP 30'
/V87 'X ALUTDA 30'
/V88 'X ALUTCLAP 32'
/V89 'X ALUTDA 32'
/V90 'X ALUTCLAP 34'
/V91 'X ALUTDA 34'
/V92 'X ALUTCLAP 36'
/V93 'X ALUTDA 36'
/V94 'X ALUTCLAP 38'
/V95 'X ALUTDA 38'
/V96 'X ALUTCLAP 39'
/V97 'X ALUTDA 39'.

VALUE LABELS

/V39 1'PUEBLO NUEVO' 2'HMETRO'
/V26 AND V27 1'BAJA' 2'NORMAL' 3'ALTA'.
IF (V14 GE 24 AND V14 LE 29) ALTUTE = 2.
IF (V14 LT 24) ALTUTE = 1.
IF (V14 GT 29) ALTUTE = 3.
IF (V15 GE 25 AND V15 LE 30) ALUTE = 2.
IF (V15 LT 25) ALUTE = 1.
IF (V15 GT 30) ALUTE = 3.
IF (V16 GE 26 AND V16 LE 32) ALUTER = 2.
IF (V16 LT 26) ALUTER = 1.
IF (V16 GT 32) ALUTER = 3.
IF (V17 GE 28 AND V17 LE 33) ALUTERI = 2.
IF (V17 LT 28) ALUTERI = 1.
IF (V17 GT 33) ALUTERI = 3.
IF (V18 GE 30 AND V18 LE 34) ALTUTER = 2.
IF (V18 LT 30) ALTUTER = 1.
IF (V18 GT 34) ALTUTER = 3.
IF (V19 GE 31 AND V19 LE 35) ALTUTERI = 2.
IF (V19 LT 31) ALTUTERI = 1.
IF (V19 GT 35) ALTUTERI = 3.
IF (V7 GE 2.9 AND V7 LE 4) PEFEEES = 2.
IF (V7 LT 2.9) PEFEEES = 1.
IF (V7 GT 4) PEFEEES = 3.
IF (V14 GE 22.5 AND V14 LE 31.9) ALUTEDA = 2.
IF (V14 LT 22.5) ALUTEDA = 1.
IF (V14 GT 31.9) ALUTEDA = 3.
IF (V15 GE 23.5 AND V15 LE 33.4) ALUTDA = 2.
IF (V15 LT 23.5) ALUTDA = 1.
IF (V15 GT 33.4) ALUTDA = 3.
IF (V16 GE 25.5 AND V16 LE 35.4) ALTUTEDA = 2.
IF (V16 LT 25.5) ALTUTEDA = 1.
IF (V16 GT 35.4) ALTUTEDA = 3.

```
IF (V17 GE 28 AND V17 LE 36.9) ALUTERDA = 2.  
IF (V17 LT 28) ALUTERDA = 1.  
IF (V17 GT 36.9) ALUTERDA = 3.  
IF (V18 GE 30 AND V18 LE 40.9) ALUTEDAS = 2.  
IF (V18 LT 30) ALUTEDAS = 1.  
IF (V18 GT 40.9) ALUTEDAS = 3.  
IF (V19 GE 30 AND V19 LE 40.9) ALUTERIDA = 2.  
IF (V19 LT 30) ALUTERIDA = 1.  
IF (V19 GT 40.9) ALUTERIDA = 3.
```

DATA LIST FILE 'ESTHELA1.DAT'

/V1 1-2 V2 4-5 V3 7 V4 9-12(2) V5 14-17(1) V6 19-22(1) V7
24-28(3) V8 30-33(1)
V9 35-38(1) V10 40-43(1) V11 45-48(1) V12 50-53(1) V13 55-58(1)
V14 60-63(1)
V15 65-68(1) V16 70-73(1) V17 75-78(1) /V18 1-4(1) V19 6-9(1) V20
11-14(1)
V21 16-19(1) V22 21-24(1) V23 26-29(1) V24 31-34(1) V25 36-39(1)
V26 41 V27 43
V28 45-46 V29 48-49 V30 51-52 V31 54-55 V32 57-58 V33 60-61.

VARIABLES LABELS

/V1 'CLAVE'
/V2 'EDAD'
/V3 'LOCALIDAD'
/V4 'TALLA'
/V5 'PESO ANTEMB'
/V6 'PESO POSTPARTO'
/V7 'PESO RN'
/V8 'PESO 30'
/V9 'PESO 32'
/V10 'PESO 34'
/V11 'PESO 36'
/V12 'PESO 38'
/V13 'PESO 39'
/V14 'ALT UTE 30'
/V15 'ALT UTE 32'
/V16 'ALT UTE 34'
/V17 'ALT UTE 36'
/V18 'ALT UTE 38'
/V19 'ALT UTE 39'
/V20 'GANANCIA PESO 30'
/V21 'GANANCIA PESO 32'
/V22 'GANANCIA PESO 34'
/V23 'GANANCIA PESO 36'
/V24 'GANANCIA PESO 38'
/V25 'GANANCIA PESO 39'
/V26 'PRESION ARTINI'
/V27 'PRESION ARTFIN'
/V28 'PORCENTIL 30'
/V29 'PORCENTIL 32'
/V30 'PORCEENTIL 34'
/V31 'PORCENTIL 36'
/V32 'PORCENTIL 38'
/V33 'PORCENTIL 39'.

VALUE LABELS

/V3 1'PUEBLO NUEVO' 2'HMETRO'
/V26 AND V27 1'BAJA' 2'NORMAL' 3'ALTA'.
IF (V14 GE 24 AND V14 LE 29) ALTUTE = 2.
IF (V14 LT 24) ALTUTE = 1.
IF (V14 GT 29) ALTUTE = 3.
IF (V15 GE 25 AND V15 LE 30) ALUTE = 2.
IF (V15 LT 25) ALUTE = 1.
IF (V15 GT 30) ALUTE = 3.
IF (V16 GE 26 AND V16 LE 32) ALUTER = 2.

IF (V16 LT 26) ALUTER = 1.
IF (V16 GT 32) ALUTER = 3.
IF (V17 GE 28 AND V17 LE 33) ALUTERI = 2.
IF (V17 LT 28) ALUTERI = 1.
IF (V17 GT 33) ALUTERI = 3.
IF (V18 GE 30 AND V18 LE 34) ALTUTER = 2.
IF (V18 LT 30) ALTUTER = 1.
IF (V18 GT 34) ALTUTER = 3.
IF (V19 GE 31 AND V19 LE 35) ALTUTERI = 2.
IF (V19 LT 31) ALTUTERI = 1.
IF (V19 GT 35) ALTUTERI = 3.
IF (V20 GE 7.3 AND V20 LE 13.5) GANPEMA = 2.
IF (V20 LT 7.3) GANPEMA = 1.
IF (V20 GT 13.5) GANPEMA = 3.
IF (V21 GE 7.9 AND V21 LE 14.5) GAPEMA = 2.
IF (V21 LT 7.9) GAPEMA = 1.
IF (V21 GT 14.5) GAPEMA = 3.
IF (V22 GE 8.2 AND V22 LE 15) GANPMA = 2.
IF (V22 LT 8.2) GANPMA = 1.
IF (V22 GT 15) GANPMA = 3.
IF (V23 GE 8.2 AND V23 LE 15.7) GANPEM = 2.
IF (V23 LT 8.2) GANPEM = 1.
IF (V23 GT 15.7) GANPEM = 3.
IF (V24 GE 8.2 AND V24 LE 15.9) GANPE = 2.
IF (V24 LT 8.2) GANPE = 1.
IF (V24 GT 15.9) GANPE = 3.
IF (V25 GE 8.2 AND V25 LE 16) GANPEMAS = 2.
IF (V25 LT 8.2) GANPEMAS = 1.
IF (V25 GT 16) GANPEMAS = 3.
IF (V7 GE 2.9 AND V7 LE 4) PEFEEES = 2.
IF (V7 LT 2.9) PEFEEES = 1.
IF (V7 GT 4) PEFEEES = 3.
IF (V14 GE 22.5 AND V14 LE 31.9) ALUTEDA = 2.
IF (V14 LT 22.5) ALUTEDA = 1.
IF (V14 GT 31.9) ALUTEDA = 3.
IF (V15 GE 23.5 AND V15 LE 33.4) ALUTDA = 2.
IF (V15 LT 23.5) ALUTDA = 1.
IF (V15 GT 33.4) ALUTDA = 3.
IF (V16 GE 25.5 AND V16 LE 35.4) ALTUTEDA = 2.
IF (V16 LT 25.5) ALTUTEDA = 1.
IF (V16 GT 35.4) ALTUTEDA = 3.
IF (V17 GE 28 AND V17 LE 36.9) ALUTERDA = 2.
IF (V17 LT 28) ALUTERDA = 1.
IF (V17 GT 36.9) ALUTERDA = 3.
IF (V18 GE 30 AND V18 LE 40.9) ALUTEDAS = 2.
IF (V18 LT 30) ALUTEDAS = 1.
IF (V18 GT 40.9) ALUTEDAS = 3.
IF (V19 GE 30 AND V19 LE 40.9) ALUTERIDA = 2.
IF (V19 LT 30) ALUTERIDA = 1.
IF (V19 GT 40.9) ALUTERIDA = 3.

DATA LIST FILE 'ESTHELA2.DAT'

/V1 1-2 V2 4-5 V3 7 V4 9-12(1) V5 14-17(1) V6 19-22(1) V7
24-27(1) V8 29-32(1)
V9 34-37(1) V10 39-42(1) V11 44-47(1) V12 49-52(1) V13 54-57(1)
V14 59-62(1)
V15 64-67(1) V16 69-73(3) V17 75.

VARIABLES LABELS

/V1 'CLAVE'
/V2 'EDAD'
/V3 'LOCALIDAD'
/V4 'PESO 30'
/V5 'PESO 32'
/V6 'PESO 34'
/V7 'PESO 36'
/V8 'PESO 38'
/V9 'PESO 39'
/V10 'ALTUTE 30'
/V11 'ALTUTE 32'
/V12 'ALTUTE 34'
/V13 'ALTUTE 36'
/V14 'ALTUTE 38'
/V15 'ALTUTE 39'
/V16 'PESO RN'
/V17 'PARAMETRO'.

VALUE LABELS

/V3 1'PUEBLO NUEVO' 2'HMETRO'
/V17 1'REAL' 2'CLAP' 3'DA'.

DATA LIST FILE 'ESTHELA3.DAT'

/V1 1-2 V2 4-5 V3 7 V4 9-12(1) V5 14-17(1) V6 19-22(1) V7
24-27(1) V8 29-32(1)

V9 34-37(1) V10 39-42(1) V11 44-47(1) V12 49-52(1) V13 54-57(1)
V14 59-62(1)

V15 64-67(1) V16 69-73(3) V17 75.

VARIABLES LABELS

/V1 'CLAVE'

/V2 'EDAD'

/V3 'LOCALIDAD'

/V4 'PESO 30'

/V5 'PESO 32'

/V6 'PESO 34'

/V7 'PESO 36'

/V8 'PESO 38'

/V9 'PESO 39'

/V10 'ALTUTE 30'

/V11 'ALTUTE 32'

/V12 'ALTUTE 34'

/V13 'ALTUTE 36'

/V14 'ALTUTE 38'

/V15 'ALTUTE 39'

/V16 'PESO RN'

/V17 'PARAMETRO'.

VALUE LABELS

/V3 1 'PUEBLO NUEVO' 2 'HMETRO'

/V17 1 'REAL' 2 'CLAP' 3 'DA'.

DATA LIST FILE 'ESTHELA4.DAT'

/V1 1-2 V2 4-5 V3 7 V4 9-12(1) V5 14-17(1) V6 19-22(1) V7
24-27(1) V8 29-32(1)
V9 34-37(1) V10 39-42(1) V11 44-47(1) V12 49-52(1) V13 54-57(1)
V14 59-62(1)
V15 64-67(1) V16 69-73(3) V17 75.

VARIABLES LABELS

/V1 'CLAVE'
/V2 'EDAD'
/V3 'LOCALIDAD'
/V4 'PESO 30'
/V5 'PESO 32'
/V6 'PESO 34'
/V7 'PESO 36'
/V8 'PESO 38'
/V9 'PESO 39'
/V10 'ALTUTE 30'
/V11 'ALTUTE 32'
/V12 'ALTUTE 34'
/V13 'ALTUTE 36'
/V14 'ALTUTE 38'
/V15 'ALTUTE 39'
/V16 'PESO RN'
/V17 'PARAMETRO'.

VALUE LABELS

/V3 1 'PUEBLO NUEVO' 2 'HMETRO'
/V17 1 'REAL' 2 'CLAP' 3 'DA'.

