



31261  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA



4.  
2ej

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRIA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

FALLA DE ORIGEN

"LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN EL  
ENFOQUE DE RIESGO"

INVESTIGACION REALIZADA EN LA DELEGACION QUERETARO  
DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

P R E S E N T A :

C. D. ITZIGUERI ROBLES ESPINOSA



ASESOR DE TESIS:

PH.D. HECTOR OCHOA DIAZ-LOPEZ

LOS REYES IZTACALA, MEXICO, D. F.

ENERO, 1995



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

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

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 HISTORIA ACADEMICA

UNIVERSIDAD NACIONAL  
 AVENIDA DE  
 MEXICO

PROGRAMA : MAESTRIA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE LA SALUD

NOMBRE : ROBLES ESPINOSA ITZIGUERI

Nº CUENTA : 9182004-6 EXP.

SECC.	CLAVE	ASIGNATURA	FOLIO	CAL.	CRA.
1	202	6100 EPIDEMIOLOGIA	100-508	MB	5
2	202	6201 COM. SOC. EN LAS ORGANIZACIONES	100-507	MB	5
3	202	6102 ESTADISTICA MULTIVARIADA	100-508	MB	5
4	202	6113 SECT. DE INF. P/EL SECTOR SALUD	100-513	MB	6
5	202	6200 ECONOMIA DE LA SALUD	100-509	MB	5
6	202	6201 INVESTIGACION DE OPERACIONES	100-510	MB	5
7	202	6202 METODOL. AVANZ. DE LA INVESTIG.	100-511	B	5
8	202	6203 OPERATIVA I	100-512	MB	5
9	202	6103 ORG. Y ADMON. EN SALUD	100-506	B	5
10	202	6200 PLANIF. EVAL. DE SER. DE SALUD	100-508	MB	5
11	202	6201 SOCIOLOGIA DE LA SALUD	100-509	MB	5
12	202	6202 INVESTIGACION EVALUATIVA	100-510	B	5
13	202	6203 OPERATIVA II	100-511	MB	5
14	202	6201 PEDAGOGIA PARA LA ENS. SUPERIOR	100-513	MB	5
15	202	6119 EN UNICO LEGAL	100-198	MB	5
16	202	6118 PLANEACION ESTRAT. Y PROSPECTIVA	100-200	B	5
17	202	6102 SER. DE INVESTIGACION I	100-199	B	12
18	202	6116 SER. DE INVESTIGACION II	101-382	MB	12

FALLA DE ORIGEN



DIVISION  
 DE

108

PRESENTE LA PRESENTACION DE LA TESIS Y SU DEFENSA EN EXAMEN ORAL

INGRESO : 9111 TOTAL DE CREDITOS POR PROGRAMA: 165 . CREDITOS OBTENIDOS: 165  
 AVANCE PORCENTAJE A UN CUMULO DE CREDITOS DEL PROGRAMA DE LA MAESTRIA  
 DE INVESTIGACION EN MATERIAS DE LAS QUE APRUBO 16 Y OBTUVO 13 CAL. 5 B. 0 S.  
 CON UN PROMEDIO DE: 7.44 SIN CONSIDERAR LOS PROPEDEUTICOS

EXPEDIDA EN IZTACALA A LOS 15 DE ABRIL DE 1983



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los Reyes Iztacala, 11 DE NOVIEMBRE 1994.

M. EN C. SERGIO VACA PACHECO  
JEFE DE LA DIVISION DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO.  
P R E S E N T E.

Después de haber evaluado la tesis titulada \_\_\_\_\_

"LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN  
EL ENFOQUE DE RIESGO"

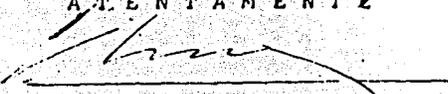
presentada por LA alumna ITZIGUERI ROBLES ESPINOSA

\_\_\_\_\_, aspirante al grado de MAESTRIA  
en INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

he considerado que la tesis reúne los requerimientos -  
académicos necesarios para obtener este grado, por lo -  
que doy mi voto aprobatorio y la considero lista para-  
que se presente la réplica oral en su examen de grado.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle  
un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

  
DR. MARIO CARDENAS TRIGOS



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los Reyes Iztacala,

M. EN C. SERGIO VACA PACHECO  
JEFE DE LA DIVISION DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO.  
P R E S E N T E.

Después de haber evaluado la tesis titulada \_\_\_\_\_

"LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN  
EL ENFOQUE DE RIESGO"

presentada por LA alumna ITZIGUERI ROBLES ESPINOSA  
\_\_\_\_\_, aspirante al grado de MAESTRIA  
en INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

he considerado que la tesis reúne los requerimientos -  
académicos necesarios para obtener este grado, por lo -  
que doy mi voto aprobatorio y la considero lista para-  
que se presente la réplica oral en su examen de grado.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle  
un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

PH.D. HECTOR OCHOA DIAZ LOPEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los Reyes Iztacala, 11 DE NOVIEMBRE 1994

M. EN C. SERGIO VACA PACHECO  
JEFE DE LA DIVISION DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO.  
P R E S E N T E.

Después de haber evaluado la tesis titulada \_\_\_\_\_

"LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN

EL ENFOQUE DE RIESGO"

presentada por LA alumna ITZIGUERI ROBLES ESPINOSA

\_\_\_\_\_, aspirante al grado de MAESTRIA

en INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

he considerado que la tesis reúne los requerimientos -  
académicos necesarios para obtener este grado, por lo -  
que doy mi voto aprobatorio y la considero lista para-  
que se presente la réplica oral en su examen de grado.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle  
un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

\_\_\_\_\_  
DR. PABLO CESAR RODRIGUEZ MENDOZA



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los Reyes Iztacala, 11 DE NOVIEMBRE 1994.

M. EN C. SERGIO VACA PACHECO  
JEFE DE LA DIVISION DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO.  
P R E S E N T E.

Después de haber evaluado la tesis titulada \_\_\_\_\_

"LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN

EL ENFOQUE DE RIESGO"

presentada por LA alumna ITZIGUERI ROBLES ESPINOSA

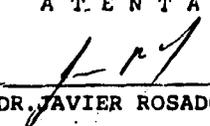
\_\_\_\_\_, aspirante al grado de MAESTRIA

en INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

he considerado que la tesis reúne los requerimientos -  
académicos necesarios para obtener este grado, por lo -  
que doy mi voto aprobatorio y la considero lista para-  
que se presente la réplica oral en su examen de grado.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle  
un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

  
\_\_\_\_\_  
DR. JAVIER ROSADO MUÑOZ

**A MI ESPOSO, AMIGO Y COMPAÑERO SERGIO, UN HOMBRE EXCEPCIONAL, CON UN CONSTANTE DESEO DE SUPERACION, QUIEN ME ANIMO A CURSAR LA MAESTRÍA Y ME BRINDO TODO SU APOYO EN LA REALIZACIÓN DE ESTA TESIS.**

**A MIS QUERIDOS HIJOS VANESSA ITZIGUERI Y SERGIO QUIENES NUNCA DUDARON EN CEDER PARTE DE SU TIEMPO PARA QUE YO ESTUDIARA.**

**A MIS PADRES, DR.ROBERTO ROBLES GARNICA Y SRA. ALICIA E. DE ROBLES A QUIENES SIEMPRE HE ADMIRADO Y AMADO.**

**A MIS HERMANOS ATZIRI, ROBERTO, RICARDO, YURIRIA Y KITZIA CON TODO MI CARIÑO.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Deseo expresar un especial agradecimiento al *Ph.D. Héctor Ochoa Díaz-López*, quien aceptara mi ingreso a la Maestría y fuera un excelente profesor en la materia de Epidemiología, para posteriormente brindarme su valioso apoyo en la realización de esta tesis, cuya contribución significó que la enriqueciera en forma sustantiva.

Igualmente deseo agradecer la aceptación de fungir como jurado a mis respetables y queridos profesores de la maestría:

*Dr. Mario Cárdenas Trigos*, por la cátedra Comportamiento Humano en las Organizaciones y quien analizara con nosotros interesantes textos filosóficos.

A la *M. en I.S.S. Ana Luisa González -Celis Rangel* quien lo difícil (estadística multivariada) lo volviera fácil.

Al *Dr. Javier Rosado Muñoz*, quien volvió la materia Sociología de la Salud, la más amena e interesante, debido a su especial estilo y amplia cultura que posee, a él todo mi respeto y cariño.

Al *Dr. Pablo César Rodríguez Mendoza*, excelente maestro de metodología, clarísimo en sus exposiciones, de quien aprendí mucho, siempre de buen humor.

Agradezco igualmente al *Dr. Manuel Estrada Guerrero*, Coordinador de la Maestría en Investigación de Servicios de Salud, por su interés en mi graduación.

Todo mi agradecimiento y aprecio a mi amigo y compañero de clase Raúl Miranda Ocampo a quien le deseo éxito en su Doctorado.

Igualmente agradezco ampliamente todo el apoyo que recibí de la Sra. Lupita Gómez Lozada, secretaria de Posgrado, quien no se detuvo para ayudarme siempre que lo necesité.

Agradezco también a la Sra. Georgina Del Rio de Hernández quien en innumerables ocasiones me brindó su apoyo para que yo acudiera a mis clases.

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Ramón Mancillas Ortiz, Coordinador Delegacional de Salud Materno Infantil en la Delegación Estatal Querétaro del I.M.S.S., quien me proporcionó toda la información que requerí para la realización de mi investigación.

A la Enf. Ma. Esther Martínez Cázarez, Jefa de Enfermeras Materno-Infantil de la Delegación Querétaro, quien me brindara todo su apoyo y amistad.

## ÍNDICE

ÍNDICE GENERAL .....	i
ÍNDICE DE CUADROS .....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
ÍNDICE DE GRAFICAS .....	ix
RESUMEN .....	xii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES .....	5
3. PLANTEAMIENTO Y LIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	9
4. MARCO TEÓRICO.....	10
4.1 ENFOQUE DE RIESGO.....	10
4.2 RIESGO OBSTÉTRICO .....	17
4.3 RIESGO REPRODUCTIVO.....	17
4.4 FACTORES DE RIESGO.....	18
4.5 FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICO.....	18
4.5.1 CONDUCTA REPRODUCTIVA DE LA MADRE.....	18
4.5.2 HISTORIA OBSTÉTRICA DESFAVORABLE.....	24
4.5.3 ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES.....	24
4.5.4 ANTECEDENTES DE PADECIMIENTOS	
CRÓNICO-DEGENERATIVOS.....	25
4.6 FACTORES DE RIESGO SOCIAL.....	31
4.7 FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LOS	
SERVICIOS DE SALUD.....	31
4.8 MORTALIDAD PERINATAL .....	32
4.9 RESUMEN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO .....	33

4.10 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD .....	35
5. ATENCIÓN PRENATAL Y PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL Y MATERNA EN EL I.M.S.S.....	43
5.1 ATENCIÓN PRENATAL EN EL I.M.S.S.....	43
5.2 CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL EN EL I.M.S.S.....	49
5.3 CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA EN EL I.M.S.S.....	53
6. JUSTIFICACIÓN .....	57
7. OBJETIVOS .....	58
7.1 OBJETIVO GENERAL .....	58
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	58
8. METODOLOGÍA.....	59
8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	59
8.2 ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA ATENCIÓN PRENATAL (ENCUESTA DESCRIPTIVA Y ANÁLISIS DOCUMENTAL)	
8.2.1 ENFOQUE .....	59
8.2.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	61
8.2.3 POBLACIÓN PARA LA ENCUESTA DESCRIPTIVA .....	62
8.2.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	62
8.2.3.2 DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	62
8.2.3.3 ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	64
8.2.3.4 SELECCIÓN DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO (MARCO MUESTRAL) .....	64
8.2.4 INSTRUMENTO UTILIZADO EN LA ENCUESTA DESCRIPTIVA.....	65
8.2.4.1 ANTECEDENTES .....	65
8.2.4.2 CONTENIDO.....	65
8.2.4.3 DISEÑO .....	65
8.2.4.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	65

8.2.4.5 TIPO DE RESPONDIENTE.....	65
8.2.4.6 PROCEDIMIENTO EMPLEADO EN SU APLICACIÓN .....	68
8.2.4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN .....	69
8.2.5 POBLACIÓN PARA EL ANÁLISIS DOCUMENTAL.....	69
8.2.6 INSTRUMENTO PARA EL ANÁLISIS DOCUMENTAL .....	69
8.2.6.1 VARIABLES .....	69
<b>8.3 ANÁLISIS DEL PROCESO DE LA ATENCIÓN PRENATAL</b>	
(ESTUDIO SOMBRA).....	72
8.3.1 ENFOQUE .....	72
8.3.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	72
8.3.3 POBLACIÓN .....	72
8.3.3.1 DISEÑO DE LA MUESTRA PARA MÉDICOS	
FAMILIARES.....	72
8.3.3.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA MÉDICOS	
FAMILIARES .....	73
8.3.3.3 DISEÑO DE LA MUESTRA PARA ENFERMERAS	
MATERNO-INFANTIL.....	73
8.3.3.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA ENFERMERAS	
MATERNO-INFANTIL.....	74
8.3.4 INSTRUMENTO .....	74
8.3.4.1 ANTECEDENTES .....	74
8.3.4.2 DISEÑO .....	75
8.3.4.3 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	75
8.3.4.4 PROCEDIMIENTO EMPLEADO PARA SU APLICACIÓN.....	76
<b>8.4 ANÁLISIS DEL RESULTADO DE LA ATENCIÓN PRENATAL</b>	
(ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES).....	76

8.4.1 ENFOQUE .....	76
8.4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	78
8.4.3 POBLACIÓN .....	80
8.4.3.1 DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	80
8.4.3.2 DEFINICIÓN DE CASOS .....	80
8.4.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LOS CASOS .....	81
8.4.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LOS CASOS.....	82
8.4.3.5 DEFINICIÓN DE CONTROLES.....	82
8.4.3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LOS CONTROLES.....	83
8.4.3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LOS CONTROLES .....	83
8.4.4 INSTRUMENTO UTILIZADO EN EL ESTUDIO DE	
CASOS Y CONTROLES .....	83
8.4.4.1 ANTECEDENTES .....	83
8.4.4.2 CONTENIDO.....	84
8.4.4.3 DISEÑO DEL INSTRUMENTO.....	84
8.4.4.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	86
8.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	87
9. RESULTADOS	
9.1 RESULTADO DE LA ENCUESTA DESCRIPTIVA.....	91
9.2 RESULTADO DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL.....	96
9.3 RESULTADO DEL ESTUDIO SOMBRA .....	105
9.4 RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.....	117
10. DISCUSIÓN	
10.1.....	154

8.4.1 ENFOQUE .....	76
8.4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	78
8.4.3 POBLACIÓN .....	80
8.4.3.1 DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	80
8.4.3.2 DEFINICIÓN DE CASOS .....	80
8.4.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LOS CASOS .....	81
8.4.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LOS CASOS .....	82
8.4.3.5 DEFINICIÓN DE CONTROLES.....	82
8.4.3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LOS CONTROLES.....	83
8.4.3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LOS CONTROLES .....	83
8.4.4 INSTRUMENTO UTILIZADO EN EL ESTUDIO DE	
CASOS Y CONTROLES .....	83
8.4.4.1 ANTECEDENTES .....	83
8.4.4.2 CONTENIDO.....	84
8.4.4.3 DISEÑO DEL INSTRUMENTO.....	84
8.4.4.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	86
8.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	87
9. RESULTADOS	
9.1 RESULTADO DE LA ENCUESTA DESCRIPTIVA .....	91
9.2 RESULTADO DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL.....	96
9.3 RESULTADO DEL ESTUDIO SOMBRA .....	105
9.4 RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.....	117
10. DISCUSIÓN	
10.1.....	154

<b>10.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL</b>	
<b>SOBRE RECURSOS Y PRODUCTIVIDAD.....</b>	<b>158</b>
<b>10.3 DISCUSIÓN DEL ESTUDIO SOMBRA .....</b>	<b>159</b>
<b>10.4 DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE</b>	
<b>CASOS Y CONTROLES.....</b>	<b>162</b>
<b>10.4.1 LIMITACIONES Y PROBLEMAS EN EL DESARROLLO</b>	
<b>DEL ESTUDIO .....</b>	<b>162</b>
<b>10.4.2 PRINCIPALES ASOCIACIONES ENCONTRADAS .....</b>	<b>163</b>
<b>11. CONCLUSIONES.....</b>	<b>167</b>
<b>11.1 CONCLUSIONES SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA ATENCIÓN</b>	
<b>PRENATAL.....</b>	<b>167</b>
<b>11.2 CONCLUSIONES SOBRE EL PROCESO DE LA ATENCIÓN</b>	
<b>PRENATAL.....</b>	<b>168</b>
<b>11.3 CONCLUSIONES SOBRE LOS RESULTADOS DE LA ATENCIÓN</b>	
<b>PRENATAL.....</b>	<b>169</b>
<b>12. RECOMENDACIONES</b>	
<b>12.1 RECOMENDACIONES SOBRE LA ESTRUCTURA .....</b>	<b>171</b>
<b>12.2 RECOMENDACIONES SOBRE EL PROCESO.....</b>	<b>172</b>
<b>12.3 RECOMENDACIONES CON RESPECTO AL RESULTADO.....</b>	<b>172</b>
<b>13. SUGERENCIAS DE FUTURAS INVESTIGACIONES .....</b>	<b>174</b>
<b>14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>175</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>181</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No. DE CUADRO	CONTENIDO
2.1	Motivos de egresos hospitalarios..... 6
2.2	Mortalidad hospitalaria en el I.M.S.S. Querétaro..... 7
5.1.1	Atención prenatal en el I.M.S.S..... 44
5.2.1	Principales causas de mortalidad perinatal en el I.M.S.S. ( 1981-1987)..... 50
5.2.2	Principales causas de mortalidad perinatal en el I.M.S.S. Querétaro (1990-1992)..... 52
5.3.1	Mortalidad materna y P.N.B. per cápita en dólares en diferentes países (1988-1990)..... 54
5.3.2	Principales causas de muerte materna en el I.M.S.S. Querétaro..... 56
8.1.1	Enfoque metodológico del estudio..... 60
8.2.1	Variables y escalas de medición de la encuesta descriptiva..... 66
8.4.1	Diversas fuentes de casos y controles para estudios retrospectivos ..... 79
8.4.2	Estructura del estudio de casos y controles..... 80
8.4.3	Variables y escalas de medición del estudio de casos y controles ..... 85
9.1.1	Porcentaje de aciertos ..... 94
9.1.2	Media de antigüedad según calificación obtenida..... 97
9.1.3	Relación entre antigüedad y calificación ..... 98

**No. DE CUADRO****CONTENIDO**

9.2.1	Indicadores de productividad de la atención prenatal en el I.M.S.S. Querétaro, Enero-Junio 1992 .....	102
9.3.1	No. de pacientes que acudieron a consultas de 1a vez y subsecuentes por trimestre de gestación.....	107
9.3.2	Historia clínica en la consulta prenatal de 1a. vez .....	108
9.3.3	Antecedentes obstétricos en la consulta prenatal de 1a. vez .....	109
9.3.4	Exploración física en la consulta prenatal de 1a. vez ....	110
9.3.5	Indicación de exámenes de laboratorio en la consulta prenatal de 1a. vez .....	112
9.3.6	Inmunoprofilaxis y educación para la salud en la consulta prenatal de primera vez.....	113
9.3.7	Historia clínica en la consulta prenatal subsecuente.....	114
9.3.8	Exploración física en la consulta prenatal subsecuente.	115
9.3.9	Laboratorio y manejo en la consulta prenatal subsecuente.....	116
9.3.10	Educación para la salud en la consulta prenatal subsecuente.....	118
9.4.1	Variables asociadas a mortalidad perinatal.....	124
9.4.2	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con posibles variables de confusión controladas .....	142

## ÍNDICE DE FIGURAS

No. DE FIGURA	CONTENIDO
4.10.1	Modelo del proceso de la atención médica ..... 37
8.2.1	Muestra ..... 63
8.4.1	Estudio de casos y controles ..... 77
8.4.3	Riesgo relativo para análisis estratificado ..... 89
8.4.4	Prueba de hipótesis para análisis estratificado ..... 90

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No. DE GRÁFICA	CONTENIDO
9.1.1	Personal médico estudiado según sexo..... 92
9.1.2	Personal médico estudiado según categoría ..... 93
9.1.3	Porcentaje de aciertos ..... 95
9.1.4	Calificación regular, buena y excelente del personal ..... 99
9.1.5	Calificación del personal ..... 100
9.2.1	Promedio de consultas prenatales a embarazadas en el I.M.S.S. Querétaro 1988-1992 ..... 103
9.2.2	Cobertura de la atención prenatal expresada en porcentaje según fórmula del I.M.S.S., en Querétaro 1989-1992..... 104
9.4.1	Edad de las madres y mortalidad perinatal ..... 120
9.4.2	Peso habitual de las madres y mortalidad perinatal ..... 121
9.4.3	Talla de las madres y mortalidad perinatal ..... 122
9.4.4	Semanas de gestación y mortalidad perinatal ..... 125
9.4.5	Baja escolaridad y mortalidad perinatal ..... 126
9.4.6	Antecedentes obstétricos y mortalidad perinatal..... 128
9.4.7	Multigesta y mortalidad perinatal..... 129
9.4.8	Antecedente de cesárea y mortalidad perinatal ..... 130
9.4.9	Relación entre embarazo de alto riesgo y mortalidad perinatal..... 131

<b>No. DE GRÁFICA</b>	<b>CONTENIDO</b>
9.4.10	Análisis estratificado de la calificación de riesgo entre casos y controles ..... 132
9.4.11	Bajo peso al nacer y mortalidad perinatal ..... 133
9.4.12	Media de consultas prenatales por semanas de gestación de casos y controles ..... 135
9.4.13	Consultas prenatales de la 0 a las 30 semanas de gestación de casos y controles ..... 136
9.4.14	Consultas prenatales de las 31 a las 35 semanas de gestación de casos y controles ..... 138
9.4.15	Consultas prenatales de las 36 a 40 o más semanas de gestación de casos y controles ..... 139
9.4.16	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales que tuvieron casos y controles ..... 140
9.4.17	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con escolaridad de primaria o menos ..... 143
9.4.18	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con escolaridad de secundaria o más ..... 144
9.4.19	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con más de 5 gestas ..... 145
9.4.20	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con menos de 5 gestas ... 146

**No. DE GRÁFICA****CONTENIDO**

9.4.21	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con antecedente de cesárea .....	148
9.4.22	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles sin el antecedente de cesárea .....	149
9.4.23	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con antecedentes obstétricos.....	150
9.4.24	Análisis estratificados del No. de consultas prenatales de casos y controles sin antecedentes obstétricos.....	151
9.4.25	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con embarazo de alto riesgo .....	152
9.4.26	Análisis estratificado del No. de consultas prenatales de casos y controles con embarazo de bajo riesgo .....	153

## **RESUMEN.**

Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social ( I.M.S.S.), la atención a la salud materno-infantil es prioritaria, por ser ésta la población mayoritaria y la identificada como vulnerable o en riesgo. Una parte importante de esta atención, la constituye la atención prenatal, debido a su influencia en la evolución del embarazo y la presentación de eventos de morbilidad materna y perinatal.

**OBJETIVO:** Evaluar la calidad de la atención prenatal, analizando la estructura, el proceso y el resultado de la misma.

**METODOLOGÍA:** Para evaluar la calidad de la atención fue necesaria la integración de cuatro diferentes metodologías: En el estudio de la estructura se utilizaron una encuesta descriptiva para medir el nivel de conocimientos del personal médico sobre el embarazo de alto riesgo, y un análisis documental sobre recursos y productividad; un estudio sombra de la atención prenatal fue realizado para evaluar el proceso y un estudio de casos y controles para evaluar el resultado. La investigación se llevó a cabo en la Delegación Querétaro del I.M.S.S. en los años 1992 y 1993.

**RESULTADOS:** La encuesta descriptiva se aplicó a 40 trabajadores de la salud seleccionados aleatoriamente, el resultado nos muestra a un personal deficiente en cuanto a calificación, debido a que sólo la mitad se consideró como bien calificado. El análisis documental revela una estructura adecuada en cuanto al número de unidades médicas,mas no así en cuanto al número de médicos por habitantes, que es tres veces menor al recomendado por la O.M.S. Tampoco es satisfactorio el nivel de productividad pues no se ha alcanzado el indicador de 5 a 7 consultas prenatales recomendado por el nivel central de la Institución. En el estudio sombra fueron observadas 65 consultas prenatales, 21 de primera vez y 44 subsecuentes que otorgaron 55 médicos familiares y 10 enfermeras materno-infantil. El resultado muestra un tiempo de espera en sala muy largo (media de 38.5 min.). En la consulta prenatal de primera vez, encontramos deficiencias en el interrogatorio de la historia clínica, así como en la exploración de la paciente y en la educación para la salud.

En la consulta subsecuente mejoran tanto la historia clínica, como la exploración de la paciente, no así la educación para la salud que sólo alcanzó un registro de actividades en el 60% de los casos. El estudio del resultado incluyó 70 casos y 199 controles. Los casos fueron muertes perinatales y los controles niños sanos al nacer, que sobrevivieron los siete días de nacido. La asociación principal fue número de consultas prenatales y mortalidad perinatal. Los resultados del estudio confirman a las variables de riesgo para mortalidad perinatal incluidas en la literatura como cesárea previa, antecedentes obstétricos, multigesta, baja escolaridad y embarazo de alto riesgo. Sin embargo en nuestra población, variables como edad, peso y talla no fueron significativas para mortalidad perinatal. Todas las variables asociadas a mortalidad perinatal fueron controladas en análisis estratificados para buscar la asociación principal, es decir, número de consultas prenatales y mortalidad perinatal. En todos los análisis se encontró asociación entre ambas. Al estratificar el número de consultas prenatales, se observó que a menor número de consultas prenatales mayor fue el riesgo para mortalidad perinatal.

**CONCLUSIONES:** Es necesario hacer una revisión de las necesidades de capacitación sobre embarazo de alto riesgo entre el personal de la atención prenatal, así como del número de médicos por habitante, pero sobre todo del diseño del sistema, ya que el diseño actual obliga a la mujer embarazada a recibir atención en primero y segundo nivel de atención, con personal totalmente diferente y desconocido en el momento del parto. El proceso de la atención lo evaluamos como deficiente por no cubrir satisfactoriamente rubros relacionados directamente con morbimortalidad materna y perinatal, así como el prolongado tiempo de espera en sala que se traduce en barrera de accesibilidad. Con respecto al resultado de la atención, el estudio de casos y controles nos permitió considerar la importancia de acudir a la consulta prenatal, ya que en cuanto disminuía el número de consultas, aumentaba el riesgo de mortalidad perinatal, sin que esto signifique una relación causal, es conveniente insistir entre la población para que acuda a la consulta prenatal.

***"Aquel que se ama a si mismo no tiene rival alguno"***

***Benjamin Franklin***

## **1.INTRODUCCION**

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), la población materno-infantil constituye la mayor parte de la población adscrita a las unidades del Instituto <sup>(1)</sup>, por lo que la atención a este grupo es prioritaria, toda vez que ha sido identificado como "grupo vulnerable" y porque las tasas de morbilidad materna e infantil se han considerado como indicadores de salud del resto de la población.

La atención materno-infantil en el I.M.S.S., se basa en el "Enfoque de Riesgo", cuyo método consiste en identificar a las personas cuyas características pudieran potencialmente ocasionarles lesión, enfermedad o muerte. Al identificar a las "personas en riesgo", los recursos y esfuerzos se orientan hacia esos grupos, con el propósito de disminuir las tasas de morbilidad, haciendo un uso más apropiado de los recursos.

La atención a la salud materno-infantil dentro del I.M.S.S. es prioritaria, ya que representa a la población identificada como vulnerable que en este caso son las madres y sus hijos. Una parte importante de esta atención es la atención prenatal, la cual está contemplada como un subprograma dentro del programa institucional de atención a la salud materno-infantil. La presente investigación se orienta hacia la evaluación de la calidad de la atención prenatal basada en el enfoque de riesgo, en el primer nivel de atención de las unidades del I.M.S.S. en la Delegación Querétaro. Esta evaluación tiene tres ejes principalmente, que son los propuestos por Donabedian para evaluar la calidad de la atención de los servicios de salud, esto es la Estructura, el Proceso y los Resultados de la atención.

Para lograr la evaluación de estos tres ejes se utilizaron cuatro diferentes metodologías, esto es: 1. La estructura de la atención prenatal, utilizando una encuesta descriptiva y un análisis documental de los recursos y de la productividad; 2. El proceso de la atención prenatal a través de un estudio sombra; y 3. El resultado de la atención, a través de un estudio retrospectivo de casos y controles.

La evaluación de la estructura se midió utilizando el indicador "calificación del personal" y el análisis documental permitió la revisión de la estructura de la atención prenatal en cuanto al número de médicos familiares y enfermeras especialistas en el área materno infantil, ambos encargados de proporcionar este tipo de atención, además del número de unidades de primer nivel y número de consultorios.

Otros indicadores utilizados en el análisis documental se refieren a la productividad, tales como promedio de consultas prenatales de primera vez y subsecuentes, entrevistas y sesiones a embarazadas, así como cobertura de la atención prenatal.

El "estudio sombra" nos permitió evaluar el proceso de la atención prenatal brindada tanto por el médico familiar como por la enfermera materno infantil del primer nivel, a través de una observación directa de la consulta prenatal.

Con el estudio de "casos y controles" se intentó relacionar la calidad de la atención prenatal, (medida ésta por el número de consultas prenatales), con la mortalidad perinatal, controlando aquellas variables que en la literatura aparecen como factores de riesgo para mortalidad perinatal.

La presente investigación se divide en catorce capítulos. El primero incluye esta introducción, donde damos al lector una primera idea sobre los objetivos y las metodologías seguidas. El segundo capítulo contempla los antecedentes relacionados con la atención prenatal en la Delegación Querétaro, los cuales sirvieron de base para decidir realizar este trabajo.

En el tercer capítulo se hace el planteamiento y la limitación del problema. El marco teórico sobre los tópicos implicados en el estudio, se incluyeron en el cuarto capítulo, esto es, lo referente al enfoque de riesgo, a los factores de riesgo obstétrico, a la mortalidad perinatal y a la calidad de la atención.

El quinto capítulo incluye una descripción de la atención prenatal dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), las actividades realizadas por niveles de atención y el personal de la atención a la salud encargado de brindarla.

En el sexto capítulo se expone la justificación de la presente investigación. El séptimo, contempla los objetivos de la investigación, tanto el objetivo general como los objetivos específicos.

En el octavo capítulo se presenta la metodología seguida para la realización de las tres investigaciones, esto es, la evaluación de la estructura, del proceso y de los resultados de la atención prenatal.

**En el noveno capítulo se presentan los resultados de los tres estudios, con sus correspondientes cuadros y gráficas. En el capítulo décimo se discuten los resultados de cada uno de los estudios.**

**En el capítulo décimo primero incluimos nuestras conclusiones y las recomendaciones que hacemos se exponen en el capítulo 12, las cuales a nuestro juicio, pudieran contribuir a elevar la calidad de la atención prenatal que se brinda en el I.M.S.S. En el capítulo 13 hacemos algunas sugerencias para investigaciones futuras y la bibliografía consultada para la realización de esta tesis se expone en el 14.**

***"Genio es uno por ciento de inspiración y noventa y nueve por ciento de transpiración"***  
**Tomás A. Edison**

## **2. ANTECEDENTES**

Teniendo como base el diagnóstico de salud de la Delegación Querétaro del I.M.S.S. se han identificado los principales motivos de egreso hospitalario, así como las principales causas de mortalidad hospitalaria.

En dicho diagnóstico el "parto normal" para el año 1992, representó una tasa de 436.5 por 1000 egresos hospitalarios con 7664 casos, seguidos por "complicaciones que ocurren en el curso del parto", con tasa de 61.6 por 1000 egresos, "otros embarazos terminados en aborto" con tasa de 57.4 por 1000 egresos y "otras complicaciones del parto" con tasa de 39.9 por 1000 egresos hospitalarios (Cuadro 2.1).

Es decir, que cuatro de los diez principales motivos de egreso hospitalario se relacionan al parto y por lo tanto a la atención prenatal.

Igualmente al analizar el cuadro de la diez principales causas de mortalidad hospitalaria, el primer lugar lo ocupa "feto ó recién nacido afectado por complicaciones de placenta", con una tasa de 30.4 por 10,000 derechohabientes con 104 casos. El sexto lugar lo ocupa "trastornos relacionados con la duración corta del embarazo", con tasa de 6.7 por 10,000 derechohabientes. En el 7º lugar se ubica "otras afecciones del feto y recién nacido" con tasa de 3.9 por 10,000 derechohabientes y en 10º "feto o recién nacido afectado por complicaciones maternas del embarazo, con tasa de 1.2 por 10,000 derechohabientes (Cuadro 2.2).

# PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESO HOPITALARIO EN EL I.M.S.S. QUERETARO (1988- 1992)

PADECIMIENTO	1988	1989	1990	1991	1992
Parto normal	136	316,1	334,3	497,8	436,5
Otras complicaciones del parto.	34,9	72,7	76,5	37,3	39,9
Embarazos terminados en aborto.	18,5	43,4	40,6	70,2	57,4
Complicaciones que ocurren en el curso del parto.	14,4	41,4	30	48,4	61
Infección intestinal mal definida.	9,8	17,1	15,9	16,4	9,2
Otras complicaciones relacionadas al principio del embarazo.	9,3	19,2	17,6	80,8	180,8
Hipoxia, asfixia y otras afecciones del feto y R.N.	6,9	12,7	13,5	16,1	15,3
Neumonía	6,8	14,7	14,8	3,6	12,8
Diabetes Mellitus.	6,4	18,6	18,9	27,6	33,8
Hernia cav. abdominal.	4,1	16,3	14,3	28,2	25,4

## CUADRO 2.1

Fuente: Departamento de Integración de la Información (D.I.I.QRO)  
Tasa por 1,000 egresos.

## PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD HOSPITALARIA EN EL I.M.S.S. QUERETARO ( 1988-1992)

PADECIMIENTO	1988	1989	1990	1991	1992
Feto ó R.N. afectado por complicaciones de placenta	29	30,5	44	39,2	30,1
Diabetes Mellitus	23,2	34,5	34,4	22,3	14,9
Síndrome de dificultad respiratoria	15,1	30,1	13,3	12,4	11,4
Cirrosis hepática	7,5	15,2	15,9	16,8	9,9
Infarto agudo del miocardio.	9	10,4	8,1	9,1	7,9
Transtornos relacionados a la duración corta del embarazo.	8,4	7,9	9,5	9,6	6,7
Bronconeumonía.	6,6	7,3	6,6	3,5	4,1
Otras afecciones del feto y R.N.	13,3	11,6	8,1	4,9	3,9
Enfermedad infecciosa intestinal.	15,7	10	15,9	6,3	3,2
Feto o R.N. afectado por complicaciones maternas del embarazo.	4,5	10,7	0,86	3,0	1,2

Fuente: Informe Delegacional de Mortalidad  
Tasas por 1,000 derechohabientes  
CUADRO 2.2

Dentro de las principales causas de mortalidad en población derechohabiente del I.M.S.S. Querétaro, la mortalidad perinatal ocupa el primer lugar, con una tasa de 16.2 por 1000 nacidos vivos más mortinatos para el año de 1992.

A pesar de que se ha observado un descenso en la tasa de mortalidad perinatal que pasó en 1985 de 25.6 a 16.2 en 1992 ,ésta sigue siendo la primera causa de muerte en la Delegación y por lo tanto motivo de preocupación.

***"La formulación de un problema es a menudo más importante que su solución".  
Albert Einstein***

### **3. PLANTEAMIENTO Y LIMITACIÓN DEL PROBLEMA:**

Tomando en cuenta las estadísticas institucionales previamente expuestas en los antecedentes, se hizo necesaria la realización de este estudio de investigación, encaminado a evaluar la calidad de la atención prenatal del primer nivel, entendida ésta, como la evaluación de la estructura, el proceso y el resultado de la atención, debido a que dentro de las diez principales causas de mortalidad hospitalaria, cinco se relacionan con el resultado del embarazo, el que previamente a su llegada al hospital fue atendido en el primer nivel. La idea central es saber si esta mortalidad perinatal (resultado de la atención) se relaciona a una deficiente calidad de la atención prenatal en el primer nivel. En relación a la estructura se pretende evaluar si la calificación del personal con respecto a nivel de conocimientos sobre el enfoque de riesgo y embarazo de alto riesgo, es adecuada, así como los recursos físicos y los indicadores de productividad de la atención prenatal. Se requiere igualmente determinar si el proceso de la atención prenatal es adecuado, a modo de conocer qué rubros de la atención prenatal realiza correctamente el prestador de servicios.

**" Si he visto a tanta distancia, es porque estoy sentado en los hombros de gigantes"  
Isaac Newton**

#### **4. MARCO TEÓRICO**

##### **4.1 ENFOQUE DE RIESGO.**

A partir del año 1978, con la declaración firmada por los países entonces reunidos por la Organización Mundial de la Salud, en Alma Ata capital de la exrepública soviética de Kasajia, sobre la idea central de alcanzar la "Salud para todos en el año 2000"; se propone la estrategia de "Atención Primaria de la Salud", la cual tiene como objetivo principal el brindar atención a la salud, a grupos postergados y marginados, dando prioridad dentro de estos grupos a los menores de 5 años, madres y trabajadores; considerados todos ellos como de mayor riesgo.

La declaración de Alma Ata señala :

" La Atención Primaria de la Salud es la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país pueden soportar durante todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La A.P.S. forma parte integrante tanto del Sistema Nacional de Salud, del que constituye la función central y núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad"(2).

La postergación se identifica claramente por la injusta desigualdad en la que viven los distintos grupos así como de la oportunidad que éstos tengan de acceder a los servicios de salud.

Frenk y Bobadilla (3) citan:

" en el modelo de atención actualmente dominante, los prestadores de servicios actúan sobre los daños a la salud, cuando éstos ya han ocurrido, limitando su responsabilidad a responder a la demanda por actividades curativas de aquellos individuos *que logren tener acceso a los servicios* (cursivas mías). En contraste, la reorientación del paradigma hacia la Atención Primaria implica que los prestadores se anticipen a los daños y actúen sobre los riesgos".

La idea es clara; los recursos que se destinan para la atención de la salud de la población mundial son escasos; los programas muchas veces no son planeados para satisfacer las necesidades de salud de la población que más lo requiere, o no van acorde a la problemática de salud que prevalece en el lugar donde se aplica, ya que son importados de otros contextos sociales y culturales <sup>(4)</sup>. El principal objetivo, dice la O.M.S., del método basado en los factores de riesgo,

" consiste en utilizar en forma óptima los recursos existentes en beneficio de la mayoría de la población. Trata de garantizar a todos una atención mínima, facilitando directrices que permitan destinar prioritariamente los limitados recursos existentes en quienes más los necesitan" <sup>(5)</sup>.

Por otro lado, en muchos países industrializados y en desarrollo, se está apreciando una transición demográfica, (caracterizada por el envejecimiento de la población) y una transición epidemiológica (sustitución de enfermedades infecciosas y la hambruna por enfermedades crónico-degenerativas como principales causas de muerte) que obliga a los servicios de salud a adecuarse a este cambio que además se está dando muy rápidamente.

Ya que a lo largo de la historia ha sido imposible garantizar un uniforme bien común para todos, donde no existieran diferencias significativas entre los individuos, es entonces que dentro de la sociedad existen grupos que están expuestos a distintos factores de riesgo, porque ellos mismos entre sí son distintos y viven en condiciones distintas.

Así, en los países en desarrollo, entre ellos México, se ha apreciado un yuxtaposición en la transición epidemiológica; coexisten enfermedades infecto-contagiosas y crónico-degenerativas. Esta situación no es más que el reflejo de las grandes diferencias sociales, económicas, y culturales de los mexicanos.

La utilización del enfoque de riesgo se introduce a partir de la idea de brindar atención a personas o grupos que por sus características se identifiquen como "en riesgo". Dependiendo de la interacción de diferentes características, biológicas, sociales, culturales, geográficas, económicas, etc., podemos identificar a grupos vulnerables.

La situación y la combinación que guarden las diversas características de las personas o grupos de personas, determinan un riesgo de padecer enfermedad, lesión o muerte.

La aportación esencial que hace el enfoque de riesgo está centrada en la identificación de las necesidades de atención de las personas o grupos de personas.

La hipótesis sobre la que se basa el enfoque de riesgo, es que mientras más precisa sea la medición del riesgo, más adecuadamente se comprenderán las necesidades de atención de la población y ello favorecerá a la efectividad de las intervenciones ( 6 ).

" En la medida que avance el conocimiento sobre factores de riesgo, que permita definir acciones preventivas, los daños a la salud ocurrirán con menos frecuencia" ( 6 ).

Así, el enfoque de riesgo es un método que se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos, y ha sido utilizado por los servicios de salud para reorganizarse con base a las prioridades identificadas a través de él.

El riesgo se define como la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud.

**El enfoque de riesgo se basa en la medición de esa probabilidad, la cual se emplea para estimar la necesidad de atención a la salud o de otros servicios ( 6 ).**

**Un factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o en grupos, asociada con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud. Los factores de riesgo pueden ser tanto indicadores de riesgo como causas de daños a la salud ( 6 ).**

**Un factor de riesgo puede tener dos connotaciones distintas:**

- a).- Un atributo que se asocia con una probabilidad mayor de desarrollar una enfermedad pero no necesariamente constituye un factor causal.**
- b).-Un atributo que aumenta la probabilidad de la ocurrencia de una enfermedad, el cual puede ser modificado por alguna forma de intervención, logrando disminuir la probabilidad de la ocurrencia de la misma.**

**Los factores de riesgo pueden ser:**

- a).- Biológicos (ej. edad).**
- b).- Ambientales (ej. escasez de agua, drenaje, etc.)**
- c).- De comportamiento (ej. malos hábitos, toxicomanías, etc.)**
- d).- Relacionados con la atención a la salud (baja calidad de la atención, cobertura insuficiente).**
- e).- Socioculturales (educación), y**
- f).- Económicos ( ingresos bajos), ( 6 ).**

**El enfoque de riesgo puede ser utilizado tanto dentro como fuera del sistema de salud. La información que se obtenga de él puede modificar programas de educación y atención a la salud para mejorarlos.**

**Asimismo, el hacer del conocimiento público los factores de riesgo que pueden tener individuos o grupos, contribuye a la conscientización sobre la necesidad de modificar comportamientos que dañen a la salud y se logra la participación de la comunidad en los programas que el sistema de salud implante, idea fundamental dentro de la estrategia de Atención Primaria de la Salud.**

**Básicamente, se intenta que al identificar a personas o grupos expuestos a sufrir lesión, enfermedad o muerte, se tenga la oportunidad de intervenir antes de que éstos ocurran, así el enfoque de riesgo se utilizaría con fines preventivos.**

**Los factores de riesgo pueden clasificarse en aquellos que pueden ser modificados (hábitos) y aquellos que no se pueden modificar (hereditarios).**

**Existen factores de riesgo con un gran poder predictivo, como la pobreza y su relación con el nacimiento de un niño de bajo peso.**

**En el caso de la atención prenatal, los factores de riesgo que contribuyen en gran medida a que se presenten casos de mortalidad materna y perinatal están en relación directa con el nivel socioeconómico de la madre. Así la pobreza condicionó la desnutrición que sufriera cuando niña originando que no sobrepasara 1.50 metros de estatura, que en muchos de los casos no terminara la educación primaria o que empezara su vida sexual a edad temprana, éstos entre otros, factores de riesgo relacionados con la salud materna y perinatal.**

**Pero no sólo los factores biológicos o sociales que acompañan a la madre determinarán su nivel de salud y la de su futuro hijo, aunque jugarán tal vez el papel más importante.**

Existen otros factores de gran importancia que inciden en forma directa en el estado de salud de la madre y su hijo, me refiero a los componentes de la atención que recibirá la madre durante su embarazo, los cuales se traducen en accesibilidad, oportunidad, y calidad de la atención.

Estos factores se verán afectados en la medida en que los servicios de salud dispongan de un modelo de atención y estructura adecuada para atender la demanda de la población específica para la que fueron destinados.

Por otro lado, se maneja la idea de determinar un factor análogo al factor de riesgo, que se le llamaría "factor de predicción de la salud" o "factor de salud" ( 7 ).

Este "factor de salud", consiste en identificar las características, hábitos, estilos de vida, etc., de los individuos que no sólo poseen bajo riesgo de enfermar, sino que poseen una envidiable salud y pudieran lograr una longevidad como la de Thomas Parr que murió a los 152 años y no exactamente de viejo sino de una indigestión por un espléndido, banquete que la familia Real le brindara. William Harvey quien hizo la autopsia, dijo que Parr no mostraba signos de enfermedad anatómica o alguna otra patología ( 8 ).

En este mismo tenor, el I.M.S.S. propone en su Modelo Moderno de Atención ( 9 ) : "mantener e incrementar la salud positiva". Como "salud positiva" se define a la "reserva física, mental o social con que cuentan el individuo o la población para disminuir los riesgos y prevenir los daños a la salud" ( 9 ).

El enfoque de riesgo en la atención a la salud Materno-Infantil comprende dos conceptos básicos: Riesgo reproductivo y riesgo obstétrico.

**El concepto de riesgo obstétrico, surge primero a raíz de diversos estudios clínicos, en donde se encontró asociación entre algunas características de la mujer embarazada y morbilidad principalmente perinatal ( 10 ).**

**Suárez Ojeda ( 11 ), cita que el concepto de riesgo ha sido manejado por el médico desde hace mucho tiempo; así relata que desde hace 120 años**

**" se identificaron los primeros factores de riesgo en relación con la morbilidad perinatal, al establecer la influencia de determinadas condiciones y la historia previa de la madre en la salud mental y psicológica del niño".**

**A su vez Jorge Osuna ( 12 ) cita:**

**" La aplicación del enfoque de riesgo al estudio de las necesidades de madres y niños en materia de salud ha facilitado la identificación de aquellos factores que tienen relación más estrecha con los indicadores del nivel de salud".**

**El enfoque de Riesgo Reproductivo, está orientado a la prevención de los embarazos de alto riesgo, a través del uso de la tecnología anticonceptiva, orientada específicamente a mujeres en edad fértil no embarazadas, a las cuales se les hayan detectado factores de riesgo.**

**El de Riesgo Obstétrico; orientado a la identificación y atención especializada de las embarazadas de alto riesgo, con el propósito de limitar los daños a la salud, básicamente en la esfera perinatal.**

**La llamada estrategia de enfoque de riesgo, que comienza con estimaciones de las necesidades de atención de las madres, puede usarse como una guía para intervenciones, asignación de recursos, ampliar la cobertura y mejorar la referencia de pacientes a la atención perinatal ( 6 ).**

## 4.2 RIESGO OBSTÉTRICO

Es la probabilidad que tienen la mujer embarazada y su futuro producto de sufrir daño o muerte, debido a la participación de ciertos factores o características que condicionan estos eventos y que porta la mujer embarazada.

En la detección de los factores de riesgo obstétrico se deben considerar los siguientes aspectos:

- a).- Características de la conducta reproductiva: Edad, talla, peso, número de embarazos (paridad), espacio intergenésico, y el orden del nacimiento.
- b).- Historia obstétrica desfavorable: Pérdidas perinatales previas, prematuridad, bajo peso al nacer y defectos del nacimiento.
- c).- Antecedentes heredo familiares: Malformaciones o padecimientos de carácter genético.
- d).- Antecedentes de padecimientos crónico-degenerativos, tales como enfermedad hipertensiva, diabetes, enfermedad renal crónica y su influencia en el pronóstico materno y perinatal ( 10 ).

## 4.3 RIESGO REPRODUCTIVO.

Es la probabilidad o grado de peligro que tienen tanto la mujer en edad fértil como su producto potencial de experimentar enfermedad, lesión o muerte, en caso de presentar un embarazo en presencia de ciertos factores. La utilidad del concepto de riesgo reproductivo permite, desde un enfoque clínico:

- a).- Identificar a las mujeres de 15 a 49 años, que son candidatas potenciales a sufrir un embarazo de alto riesgo.
- b).- Identificar los casos portadores de enfermedades de carácter crónico degenerativo, con fines de seguimiento clínico individualizado.

**Desde un enfoque epidemiológico:**

- a).- Conocer la distribución de los principales factores de riesgo en la población de mujeres en edad fértil no embarazadas.**
- b).- Prevenir los embarazos de alto riesgo en los grupos de mujeres en edad fértil con mayor susceptibilidad.**
- c).- Realizar una detección y seguimiento de la patología crónico-degenerativa en el grupo de población mencionado ( 10 ).**

#### **4.4 FACTORES DE RIESGO.**

Los factores de riesgo que pueden incidir en la presentación de morbilidad materna y perinatal los dividiremos en tres grupos:

- Factores de riesgo obstétrico ( biológicos).
- Factores de riesgo sociales (socioeconómicos y culturales).
- Factores de riesgo relacionados con la prestación de los servicios de salud.

#### **4.5 FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICO.**

Los factores de Riesgo Obstétrico se identifican como las características de la conducta reproductiva de la madre, historia obstétrica desfavorable, antecedentes heredofamiliares , antecedentes de padecimientos crónico degenerativos e infecciones durante el embarazo.

**4.5.1 CONDUCTA REPRODUCTIVA DE LA MADRE; Edad, peso, talla, paridad, número de embarazos y espacio intergenésico.**

La EDAD es considerada como un factor de riesgo biológico que tiene una fuerte influencia en la aparición de morbimortalidad materna y perinatal, por lo que con frecuencia se recomienda la atención prenatal intensificada para mujeres embarazadas con edades menores de 20 años y mayores de 35.

Numerosos estudios muestran que los riesgos que corren los hijos de las adolescentes (menores de 20 años), son mayores que los de mujeres de edad mayor,<sup>(13)</sup>. Se encontró que en promedio, las posibilidades de muerte para los hijos de adolescentes (en 34 países), era 1.2 veces mayor que para las madres de 25 a 34 años en el periodo neonatal; 1.4 en el periodo posneonatal; 1.6 a la edad de 1 a 2 años y de 1.3 durante la infancia.

En el caso de los hijos de mujeres muy jóvenes, la causa puede ser que el embarazo sea más tensionante para las adolescentes, porque sus sistemas reproductivos no han madurado y es posible que su crecimiento no sea aún completo. Por lo tanto, las adolescentes tienen quizá menor capacidad de tener hijos saludables y pueden sufrir más trauma durante el parto <sup>(14)</sup>.

Igualmente la evidencia de malformaciones del Sistema Nervioso Central, principalmente anencefalia, es más alta en las primigrávidas menores de 20 años de edad, así como el Síndrome de Langdon Down, es otro defecto atribuido a la extrema juventud de los padres<sup>(15)</sup>.

Un estudio británico mostró que el riesgo de muerte perinatal para las mujeres de menos de 20 años era un 6.7% superior al del resto del estudio <sup>(14)</sup>.

Sin embargo, la edad avanzada de la madre ( más de 35 años), resulta aún más peligrosa, ya que estudios han demostrado que el riesgo de muerte perinatal en madres de más de 40 años se incrementa en forma significativa, así como un incremento también significativo en Diabetes gestacional, hemorragia anteparto, prematuridad y bajo peso al nacer (14,16,17,18) .

Malik y Mir (18) señalan que los factores de riesgo se pueden manejar en dos terceras partes de los casos de mortalidad perinatal.

Las anomalías congénitas, fueron igualmente significativas para mujeres mayores de 40 años (16,19).

Observaciones múltiples han permitido establecer que la máxima condición se alcanza a los 23 años (+- 2) y que este periodo óptimo dura hasta los 29.

En esta etapa son mínimos los riesgos, tanto para la madre como para el hijo, de manera que se tienen los más altos índices de supervivencia, de bienestar y de salud, y las cifras más bajas de abortos, mortalidad, prematuridad, malformaciones, etc. (19).

LA TALLA Y EL PESO de la madre son factores que determinan el crecimiento fetal en útero, ya que el tamaño de éste dependerá de la talla y peso de la gestante.

Los órganos del cuerpo tienen un tamaño proporcional a la talla, así el corazón de las mujeres de talla corta es más pequeño que el corazón de las mujeres altas.

Se sabe que el embarazo, especialmente en su tercio final, obliga a un esfuerzo cardíaco mayor, lo que supera la capacidad de las mujeres de talla menor de 1.50 mts.; por lo que se recomienda disminuir el esfuerzo de estas gestantes para favorecer el crecimiento y desarrollo del feto (19).

En un estudio del norte de Finlandia, tanto la estatura corta como el peso bajo eran características de un grupo de madres en las que el peso al nacer de los niños era inferior a los 2.500 Kg. (14).

Por su parte la desnutrición y la obesidad se asocian con un aumento en la frecuencia de aparición de patología obstétrica como bajo peso al nacer, formas graves de toxemia gravídica, distocias de contracción y complicaciones hemorrágicas, todas ellas relacionadas con mortalidad materna y perinatal (15).

Una mujer obesa presenta con mayor frecuencia toxemia gravídica y anomalías de la dinámica uterina que favorecen trabajos de parto o periodos expulsivos prolongados, comprometiendo al producto (20).

#### PARIDAD Y NUMERO DE EMBARAZOS.

Con respecto a la paridad se ha encontrado relación directa entre ésta y la incidencia de la morbimortalidad materna e infantil.

La paridad de la madre da una curva en forma de U, cuando se expresa gráficamente en función del riesgo de mortalidad perinatal, el riesgo es máximo para las primíparas y aumenta de nuevo a partir de la paridad de 4 (14).

Por su parte las multiparas presentan una mayor tendencia a sufrir hemorragias del tercer trimestre, ruptura uterina, presentaciones anormales y macrosomía, que ocasionan hipoxia intrauterina o trauma al nacimiento, a través de las cuales se eleva la mortalidad fetal intraparto (19,21).

En un estudio efectuado en 1984 por el I.M.S.S.<sup>(10)</sup>, se encontró que para la población metropolitana, la multigravidez fue uno de los factores que mostraron diferencia estadísticamente significativas a favor del grupo de población con historia de muerte perinatal y posneonatal. El resultado del estudio mostró que con 5 o más embarazos, correspondió un 48.2% con una  $p < 0.01$  para la población con antecedente de muerte perinatal y/o posneonatal, contra un 15.7% para la población sin antecedente <sup>(10)</sup>.

Para el primer embarazo, se ha argumentado que en la primípara existe una mayor susceptibilidad a la toxemia gravídica. Por otra parte en ellas es más frecuente el bajo peso al nacer por retardo del crecimiento intrauterino y en menor grado por la prematuridad<sup>(21)</sup>, aunque en otro estudio <sup>(22)</sup>, el orden se invirtió, pero éste pudo deberse a que la primigravidez se asociaba con edad joven de la madre.

#### ESPACIO INTERGENÉSICO.

Es el tiempo transcurrido entre la terminación de un embarazo y la concepción del siguiente.

El embarazo representa una situación de tensión anatómica, metabólica y psicológica para la mujer, que requiere de un tiempo no menor de dos años para volver a embarazarse en condiciones favorables.

Se ha determinado que el espacio intergenésico, guarda estrecha relación con el producto de bajo peso al nacer. Si este espacio es menor a dos años o mayor de seis, la gestación tiende a ser más corta, y por lo tanto el crecimiento fetal es menor <sup>(19)</sup>.

En el caso de un espacio intergenésico corto, la explicación consiste en considerar, que una mujer de bajos recursos, predispuesta a la desnutrición y a la mala salud, no alcanza a reponer sus reservas nutricionales y recuperarse fisiológicamente entre un embarazo y el siguiente <sup>(13)</sup>. El intervalo intergenésico, menor de 18 meses se ha asociado con un incremento tres veces mayor de la mortalidad perinatal <sup>(12)</sup> y posneonatal. Esta última mortalidad está relacionada con el fenómeno de competencia, que aumenta el peligro de desnutrición a edades tempranas y reduce las posibilidades de supervivencia del hijo previo ya que su madre tiende a destetarlo tempranamente, debido al compromiso de un nuevo embarazo.

El espacio intergenésico corto se relaciona con el síndrome de depauperación materna que favorece la desnutrición in útero y la mortalidad perinatal <sup>(21)</sup>.

Se ha asociado el espacio intergenésico corto con eventos desfavorables del embarazo anterior, posiblemente porque los padres deseen sustituir lo más pronto posible al "hijo perdido"; o por no haber practicado o haber suspendido la lactancia <sup>(21)</sup>.

Cuando existe condición desfavorable del embarazo previo seguido de un espacio intergenésico largo ( más de 52 meses ), se puede pensar en alguna característica propia que estas mujeres poseen, que las hace susceptibles al riesgo de muerte perinatal o en una baja capacidad biológica de concebir o heredar buena salud a un hijo.

En un estudio hecho en el I.M.S.S. <sup>(21)</sup>, se observó una influencia negativa en la mortalidad perinatal de una condición pregestacional no favorable que es muy significativa cuando se conjuga con espacios cortos ( menos de dos años ), y prolongados (más de 52 meses ).

#### 4.5.2 HISTORIA OBSTÉTRICA DESFAVORABLE.

Los antecedentes de patología obstétrica se deben tener en mente ante la presencia de un nuevo embarazo, debido a que tienen la tendencia a recidivar.

Cesárea previa: Se ha observado que el antecedente de cesárea condiciona eventos de morbilidad y mortalidad perinatal, hasta 2.4 veces más alto que la vía vaginal (23). Algunos factores de riesgo como presentación podálica o cicatriz uterina se han considerado como dos de los más importantes factores para decidir practicar la operación cesárea (24).

Asimismo, complicaciones como placenta previa y acretismo placentario se asocian con el antecedente de una o varias cesáreas previas (25). Algunas patologías obstétricas aparecen por la presencia de enfermedades crónico-degenerativas. Así la toxemia recidiva por una enfermedad hipertensiva, el bajo peso al nacer por las infecciones urinarias, la macrosomía, las malformaciones congénitas, y la toxemia por diabetes mellitus .

#### 4.5.3 ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES.

Se ha demostrado que los niños que padecen Síndrome de Down, en un 50% tienen un progenitor afectado por traslocación cromosómica. Asimismo, las mujeres que han tenido más de dos productos con malformación congénita del tubo neural, triplican el riesgo para esta anomalía, en relación con las mujeres sin el antecedente (19).

#### **4.5.4 ANTECEDENTES DE PADECIMIENTOS CRÓNICO DEGENERATIVOS.**

##### **PREECLAMPSIA:**

La preeclampsia es una enfermedad específica del embarazo y surge al momento de la implantación, por lo cual no es evitable.

La etiología es aún desconocida. Se describe como un síndrome que se caracteriza por edema de cara, manos, hipertensión y proteinuria, después de la vigésima semana de gestación. La preeclampsia puede evolucionar a un estado similar al de las crisis convulsivas; cuando esto ocurre, al padecimiento se le deja de llamar preeclampsia, para llamarle eclampsia o toxemia gravídica, donde ya existe la posibilidad de muerte para la madre y el feto. Los siguientes son algunos aspectos que caracterizan la preeclampsia:

- 1.- Aparece en 6 a 8% de los embarazos.
- 2.- Se presenta hasta en un 85% en primigrávidas.
- 3.- Tiende a no aparecer en embarazos subsecuentes, aunque es frecuente en embarazos con un nuevo cónyuge <sup>(26)</sup>.
- 4.- Surge en 14 a 20% de gestaciones múltiples.
- 5.- Surge en un 30% de mujeres con anomalías uterinas graves.
- 6.- Afecta a 25% de mujeres con hipertensión crónica, nefropatía crónica o ambos cuadros.
- 7.- Disminuye su frecuencia después de métodos anticonceptivos de barrera (preservativos, espermaticidas vaginales ) <sup>(26)</sup>.

La O.M.S. y The International Society for the Study of Pregnancy (ISSHP), indican que si presenta T.A. de 140/90 después de la vigésima semana de gestación y proteinuria que exceda a 300 mg/L en 24 Hrs., se dice que la paciente tiene preeclampsia, aunque en varias series de eclámpidas, aproximadamente 20% de ellas tuvieron una presión sistólica máxima menor a 140 mm hg, o una presión diastólica máxima menor de 90 mm hg (27), por lo que se ha llegado a pensar que la preeclampsia es un síndrome complejo que afecta a todos los órganos y sistemas, y que la hipertensión sólo sea una manifestación del cuadro en la mayoría de los casos.

Por otro lado, si sólo hay incremento en la presión arterial se hace el diagnóstico de hipertensión gestacional (27).

La recurrencia de las complicaciones hipertensivas del embarazo son más frecuentes en las hijas de madres que padecieron preeclampsia o eclampsia, durante el embarazo de las mismas(21).

#### HIPERTENSIÓN CRÓNICA EN EL EMBARAZO:

Es el trastorno médico más común que complica el embarazo. El diagnóstico se hace en base a un antecedente de hipertensión antes del embarazo, incremento persistente de la presión arterial ( Mínimo 140/90 mm hg ) en dos ocasiones antes de la vigésima semana de gestación. El embarazo complicado con hipertensión puede representar peligro, tanto para la madre como para el feto, debido a una exposición mayor a un riesgo de padecer preeclampsia sobreañadida y desprendimiento de placenta (29).

**La mortalidad y morbilidad perinatales no aumentan con mujeres con hipertensión crónica, leve y sin complicaciones, sin embargo ésta morbimortalidad se ve seriamente aumentada cuando la enfermedad es grave, con nefropatías y en aquellas mujeres que desarrollan preeclampsia<sup>(20)</sup>.**

**Las mujeres con hipertensión crónica que deseen embarazarse, deben someterse a una valoración extensa y realizarse pruebas de laboratorio y gabinete antes de decidir la concepción.**

**Deberá asimismo estar informada sobre la importancia de llevar un control prenatal adecuado y seguir las indicaciones médicas sobre el tratamiento que se le dará a su hipertensión.**

**Entre las mujeres con hipertensión existen pacientes que están expuestas a un peligro mayor de presentar complicaciones maternas y perinatales importantes, a éstas pacientes se les conoce como de alto riesgo y comparten algunas de las siguientes características.**

- Edad mayor de 40 años.
- Duración de la hipertensión mayor de 15 años.
- Presión arterial que exceda de 160/110 mm hg en los inicios del embarazo.
- Diabetes .
- Nefropatías.
- Cardiomiopatías.

**La hipertensión, la diabetes y las cardiopatías, elevan substancialmente la mortalidad cuando rebasan los 5 años de evolución<sup>(21)</sup> .**

En las embarazadas del Instituto Mexicano del Seguro Social, existe una elevada prevalencia de trastornos hipertensivos, ya que 1 de cada 10 mujeres los presenta (30).

La Subdirección General Médica del I.M.S.S (29) señala que las complicaciones en la mujer embarazada con hipertensión pueden dividirse en :

- 1.- Anteparto.
- 2.- Intraparto.
- 3.- Posparto.

#### DIABETES:

La diabetes mellitus es una enfermedad endócrina que afecta a todos los grupos de edad. Se caracteriza por la presencia de poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, cetonuria; asociados a una elevación brusca de los niveles de glucosa en sangre, entre otros signos y síntomas.

La diabetes mellitus puede definirse como un síndrome del metabolismo anormal de carbohidratos, el cual ocasiona complicaciones metabólicas y vasculares, complicaciones ortopédicas, y neurológicas y la afección de otros órganos (31).

Esta enfermedad se caracteriza por la incapacidad del organismo para metabolizar la glucosa y obtener de este modo la energía necesaria, siendo obtenida por utilización de proteínas y grasas.

Existen dos alteraciones principales:

- 1.- Deficiencia de las células de los islotes del páncreas.
- 2.- Desequilibrio de otras hormonas reguladoras, o la producción de anticuerpos insulínicos que tienden a aumentar la glucosa sanguínea.

**Se considera que uno de cada siete adultos es potencialmente diabético (31).**

**Etiología:**

No se conoce con precisión la etiología de la diabetes, pero se sabe que el daño básico en las células del páncreas se traduce en disminución de la cantidad de insulina o en producción de insulina defectuosa (32).

Existe una predisposición hereditaria a la enfermedad de tipo autosómico recesivo y de penetración variable. La multiplicidad y variabilidad de las formas clínicas sugiere la existencia de una etiología multifactorial y por lo tanto que la diabetes no es una sola enfermedad, sino un grupo de enfermedades con características similares, cuyo denominador es la hiperglucemia; es por esto que se denomina "Síndrome Diabético"(32).

El manejo de la detección oportuna de diabetes en embarazadas en el I.M.S.S, corre a cargo de su médico familiar, a modo de garantizar la atención integral de la misma.

Las malformaciones se presentan de 8 a 10 veces más en hijos de diabéticas que en los hijos de no diabéticas (19).

El riesgo de muerte para el homigénito, que crece en útero de madre diabética, se eleva en razón de la gravedad del padecimiento, pues las estadísticas demuestran mayor número de abortos, mortinatos y mortalidad perinatal en los nacidos de diabéticas que en los hijos de prediabéticas, y de éstos más que en los hijos de la misma edad gestacional, cuya madres no tuvieron ese transtorno (19).

El neonato hijo de diabética se presenta comúnmente como obeso, "cachetón", con pliegues cutáneos muy marcados, principalmente en brazos y muslos, rubicundo y pletórico, con "cuello de búfalo".

Presentan cardiomegalia, hepatomegalia, y esplenomegalia de magnitud variable, desarrollo menor de los niveles de osificación, ( en rodillas por ejemplo ) que lo que el peso haría suponer, es decir, mantienen relación con la edad gestacional a la que estos niños nacen, generalmente menor que el término <sup>(19)</sup>.

Los recién nacidos hijos de madres diabéticas experimentan una tasa desproporcionadamente alta de mortalidad y prematuridad <sup>(33)</sup>.

#### 4.5.5 INFECCIONES DURANTE EL EMBARAZO:

Las infecciones que se pueden presentar durante el embarazo ocurren igualmente en la mujer no embarazada. Sin embargo, los efectos que algunas infecciones provocan pueden variar mucho si se desarrollan en la mujer embarazada, ya que algunas de estas infecciones pueden comprometer la vida tanto de la madre como del feto.

Las infecciones puerperales son generalmente causadas por heridas y pueden poner en peligro la vida de la madre no así la del producto.

Sin embargo, existen numerosas infecciones que afectan al feto durante el embarazo, las cuales pueden provocar defectos del desarrollo irreversibles o incluso la muerte a éste, en comparación con las manifestaciones benignas que presenta la madre. Las infecciones que pueden comprometer la salud y vida del producto cuando las sufre la madre son: infección por citomegalovirus, blenorragia, parotiditis, rubeola, sífilis, herpes simple y toxoplasmosis entre otros <sup>(34)</sup>.

#### 4.6 FACTORES DE RIESGO SOCIAL.

Las condiciones socioeconómicas y culturales de la población son factores de pueden determinar el nivel de vida y salud, en el caso de las madres jóvenes, su condición se ha asociado con bajos niveles socioeconómicos, lo que a su vez condiciona bajo nivel de escolaridad y cultura. Por esta razón se justifica que la madre joven, en gran parte solteras, no está capacitada para solicitar atención prenatal adecuada y está menos preparada psicológica y materialmente para cuidar a su hijo.

Para 1990, el porcentaje de mujeres analfabetas en el Estado de Querétaro era de casi un 20% comparado con un 10% de analfabetismo en los hombres. En el municipio de Querétaro este porcentaje llega a 10% para las mujeres comparado con un 5% para los hombres.

La baja escolaridad es considerada por el I.M.S.S. como un factor de riesgo social la cual aparece dentro de otros factores de riesgo en la forma MF-7/85, Atención Prenatal y Riesgo Reproductivo.

#### 4.7. FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

En la Encuesta Nacional de Prevalencia en el Uso de Métodos Anticonceptivos con Módulo Fecundidad, Mortalidad y Atención Materno-Infantil, efectuada en 1979, que cubrió un total de 5202 mujeres de 15 a 49 años, se encontró que la proporción de mujeres que recibieron atención profesional en el parto es mayor que para el control prenatal. Asimismo, los grupos de mayor riesgo de presentar enfermedad o muerte como resultado del parto, como son, las menores de 20 años; las que tienen más de 40 años y las que registran alta paridad, presentaban niveles de atención inferiores <sup>(19)</sup>.

La estimación de la tasa de mortalidad por Instituciones, muestra como el acceso al servicio y al control prenatal en las instituciones de seguridad social, disminuyen considerablemente la mortalidad fetal. La carencia de control prenatal, el estado físico deteriorado de la embarazada, la inaccesibilidad a los servicios o el acceso tardío a las instituciones de asistencia social, originan un elevado número de muertes fetales <sup>(36)</sup>.

#### 4.8 MORTALIDAD PERINATAL.

Para evaluar el resultado de la atención prenatal se tomó a la mortalidad perinatal como indicador de resultado, por lo que se hace necesario definirla. La mortalidad perinatal se define como la muerte del producto, ocurrida de las 28 semanas de gestación hasta menos de siete días de nacido vivo ( hasta 168 horas ), expresada por 1000 nacimientos. Esta tasa tiene dos componentes, la mortalidad fetal tardía, que comprende desde las 28 semanas de gestación; y la mortalidad hebdomadal, que representa las muertes ocurridas durante los primeros siete días de vida. Ambas tienen en común el resultado del desarrollo y crecimiento intrauterino y comparten etiología similar <sup>(35)</sup>.

La mortalidad perinatal se relaciona estrechamente con factores de tipo endógeno, es decir, se encuentra relacionada con riesgos y complicaciones del embarazo y del parto.

La gran mayoría de esta mortalidad tiene su origen en embarazos de alto riesgo y en particular con la presencia de ciertos factores que inclusive pueden ser señalados específicamente para cada componente de esta mortalidad.

Muerte fetal: Toxemia, hemorragias obstétricas, abortos, hipertensión, diabetes, nefropatía.

**Muerte neonatal: Prematurez, defectos del nacimiento, bajo peso al nacer y mala condición del recién nacido por cualquiera de las patologías señaladas en el rubro anterior.**

**La desagregación de la mortalidad infantil en sus componentes neonatal (0-28 días) y posneonatal, muestra que en México, a diferencia de lo que ocurre en países con bajas tasas de mortalidad infantil, la neonatal no es la que más peso tiene dentro de la mortalidad infantil, sino la posneonatal.**

**Las causas de mortalidad perinatal ocurridas en el periodo neonatal y que dependen fundamentalmente de la atención Médica, son evitables en un 34% (36). El control prenatal podría anticipar el diagnóstico y prevenir los problemas surgidos de la incompatibilidad sanguínea, de las patologías del cordón umbilical y placenta, la toxemia y las infecciones maternas, las entidades patológicas dependientes del manejo obstétrico que constituyen un 21% del total de muertes fetales, podrían desaparecer casi en su totalidad si se contara con una buena atención obstétrica. En 1970, el 46.7% del total de muertes fetales pudieron evitarse (36).**

#### **4.9 RESUMEN DE LOS FACTORES DE RIESGO EN EL EMBARAZO:**

**En resumen, las complicaciones que se presentan en el embarazo así como las condiciones desfavorables que presente la mujer embarazada están en relación directa con lo eventos de morbimortalidad perinatal y materna.**

**Así, dependiendo de las características que presente la mujer embarazada se ha identificado al embarazo de alto riesgo como aquella gestación en la que se encuentra sensiblemente aumentada la probabilidad o peligro de enfermedad, lesión o muerte para la madre, el feto o el recién nacido (15).**

Igualmente se ha correlacionado la muerte perinatal con las complicaciones obstétricas. En México, la mayor parte de las muertes materna y perinatales obedecen a pocas enfermedades y complicaciones.

Para la muerte materna, la toxemia gravídica y las complicaciones hemorrágicas son responsables del 50% de esta mortalidad. Con lo que respecta a la mortalidad neonatal, se considera que dos terceras partes están asociadas con la prematurez y sus complicaciones (15).

Los riesgos asociados con el embarazo incluyen: Enfermedad hipertensiva del embarazo, embarazo ectópico, hemorragias, obstrucciones en el trabajo de parto, infecciones.

Entre los embarazos de alto riesgo figuran:

- El primer embarazo o nacimiento, el embarazo en mujeres demasiado jóvenes o una combinación de ambos factores.
- Los embarazos en grandes múltiparas, los embarazos en mujeres de edad avanzada o la combinación de ambos factores.
- Los embarazos con periodos intergenésicos menores de dos años y mayores de seis.
- Los embarazos con patología crónico degenerativa agregada que comprometa al mismo.

En México la frecuencia de embarazo de alto riesgo se estima por lo menos en 30%.

El embarazo de alto riesgo se encuentra presente como factor determinante o propiciador de una gran proporción de las muertes maternas y perinatales en el país. Para la población rural, el grado de riesgo reproductivo es sensiblemente más frecuente y elevado que para la población urbana (15).

***"Sólo merece la libertad como la vida, quien diariamente la conquista"  
W. Goethe.***

#### **4.10 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.**

La "calidad de la atención", Donabedian <sup>(41)</sup> la define como un atributo que ésta debe tener en menor o mayor grado y que el objeto primario de estudio es una serie de actividades que se llevan a cabo por y entre profesionales y pacientes. A esta serie de actividades, el autor la denomina como "proceso de la atención", el cual puede evaluarse a través de observación directa o del análisis que se haga de expedientes o registros médicos. Sin embargo, incluye otros dos aspectos que deben considerarse para la evaluación de la calidad de la atención. Estos son la estructura y el resultado.

Cuando en una organización que ofrece servicios de salud, se produce el proceso de la atención, es que previa a éste ya actuaron factores que influyen en forma específica para que dicho proceso de la atención médica sea posible. Los dos principales actores del proceso de la atención médica son: el médico o profesional de salud por una parte y el paciente por la otra. Ambos están rodeados de una serie de factores que influirán para hacerlos coincidir en el proceso de la atención. Estos factores son de orden social, cultural, económico, político y hasta religioso.

El proceso se concibe, explica Donabedian <sup>(42)</sup>,

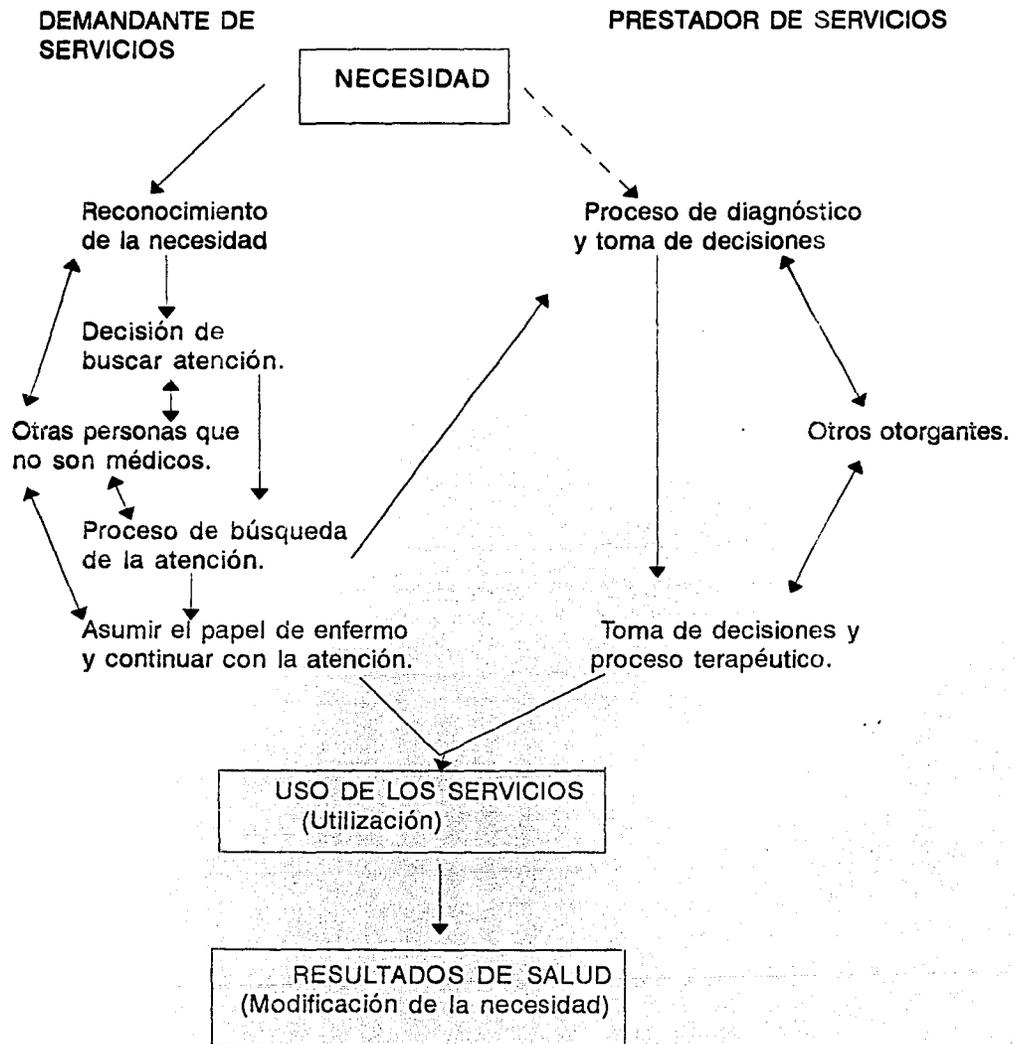
"primordialmente como dos cadenas de actividades y sucesos en el que participan, en forma paralela pero no inconexa, el otorgante de la atención médica por una parte y su paciente por la otra. El proceso de la atención médica, surge como respuesta a una necesidad, que generalmente se percibe como una alteración de la salud o del bienestar".

En la identificación de una necesidad de atención médica por parte del solicitante es en donde actúan gran número de factores. Así una persona con nivel de escolaridad más alto que otra tendrá por lo tanto más posibilidades de tener acceso a información que la lleven a solicitar atención médica. De la misma manera actúan los factores sociales como la influencia que familiares y amigos tienen sobre la persona que percibe alteraciones en su estado de salud. Otro aspecto importante es el hecho de pertenecer a un sistema de seguridad social que facilita el acceso a los servicios, pues de lo contrario, el paciente se ve obligado a realizar un pago en ese momento para recibirlo.

En el reconocimiento de la necesidad deberán coincidir tanto el prestador de servicios como el paciente para que se produzca el proceso de la atención. Por parte del médico o profesional de la salud, el hacer la exploración física, interrogatorio al paciente y el auxiliarse con estudios de laboratorio y gabinete, le darán oportunidad para detectar la necesidad de proporcionarle a su paciente la atención demandada; y por parte del solicitante, deberá existir por lo menos la sensación de una alteración en su estado de salud habitual que lo lleve a solicitar la atención. Cuando ambos coinciden se produce el proceso de la atención (Fig. 4.10.1). De ambos comportamientos (prestador de servicios y solicitante de éstos) se derivan dos fenómenos: La utilización de los servicios, y el resultado de la atención que se manifiesta en términos de salud, bienestar o satisfacción por parte del paciente.

El proceso de la atención antes descrito se desarrolla dentro de un marco conocido como "estructura". La "estructura" se define como las características relativamente estables de los proveedores de la atención, de los instrumentos y recursos que tienen a su alcance y de los lugares físicos y organizacionales donde trabajan.

# MODELO DEL PROCESO DE LA ATENCION MEDICA



Fuente: Donabedian A.: Los Espacios de la Salud, 1988 p.72  
Fig. 4.10.1

La estructura incluye, los recursos humanos, (número, distribución y calificación del personal), físicos (número, tamaño, equipo y disposición geográfica de los hospitales) y financieros que se necesitan para proporcionar atención médica (43).

La estructura puede tomarse como una prueba indirecta de la calidad cuando se sabe que ésta tiene un efecto saludable sobre la calidad de la atención. La estructura por lo tanto puede aumentar o disminuir las posibilidades de brindar una buena atención. Es decir, si no existen los recursos materiales y financieros necesarios para brindar la atención, de entrada se está imposibilitando al profesional a brindar atención de calidad, aún y cuando éste tenga por su calificación, posibilidades de atender con eficacia al paciente.

Donabedian afirma que

"una buena estructura, es decir, suficientes recursos y diseño apropiado del sistema, es probablemente el medio más importante de proteger y promover la calidad asistencial"(43).

Al "resultado", Donabedian (41) lo define como

"un cambio en el estado actual y futuro de la salud del paciente que puede ser atribuido al antecedente de atención médica".

El resultado puede abarcar uno o más de los siguientes atributos o dimensiones: longevidad, actividad, bienestar, satisfacción, enfermedad, consecución y capacidad de adaptación (44).

**El resultado puede considerarse como una medida de calidad de la atención, únicamente si se establece la relación causal del proceso de la atención con el resultado; es decir, si se logran eliminar otros elementos que pudieron producir cambios en la salud del paciente y que son independientes al proceso, y específicamente identificar al proceso como el responsable de los cambios ocurridos, es entonces que los resultados serán útiles como medidas de calidad.**

**La relación causal entre estructura, proceso y resultado se ha estudiado en algunas investigaciones de servicios de salud, pero aún son pocos los estudios que muestren una relación de causa-efecto entre los tres elementos del sistema, así el Committee to Design a Strategy for Quality Review and Assurance in Medicare del Instituto de Medicina de los Estados Unidos señala que "se sabe poco sobre los nexos entre el proceso de atención y los resultados de la atención"<sup>(45)</sup>. La estructura y el proceso son los elementos por medio de los cuales se otorga atención médica. Tanto la estructura como el proceso de la atención deberán ser acordes a las necesidades de salud de la población para la que fueron planeados, a modo de resolver en forma satisfactoria (resultado de la atención) los problemas de salud que más afectan a dicha población.**

**Una manera de asegurar que la estructura y proceso de la atención médica están satisfaciendo las necesidades de salud se hace a través de una monitoria de calidad, lo que es conocido como "garantía de la calidad". El término garantía de la calidad de los servicios, significa "asegurar que las condiciones bajo las cuales se proporciona atención médica -estructura y proceso- sean las más propicias para lograr que el paciente reciba el mayor beneficio, al menor riesgo y costo, es decir, una atención de calidad" <sup>(46)</sup>. El término "calidad" significa conformidad con normas <sup>(47)</sup>, que no son absolutas sino que varían de una sociedad a otra y agregaríamos que de una época a otra, también.**

Donabedian <sup>(42)</sup>, explica que la garantía de la calidad consiste en dos componentes: Uno es el diseño de sistemas y los recursos, y el otro es la monitoría del desempeño del sistema, la primera dirigida a la estructura y la segunda parte, al proceso de la atención.

Dentro del sistema de salud, indica A. Donabedian <sup>(48)</sup> "los factores fundamentales de la calidad son inherentes al diseño de los sistemas y procesos", sin embargo indica que está ampliamente documentado que gran parte de esta calidad también sea atribuible a la acción de los profesionales de salud. Al respecto el autor indica que

"se han demostrado deficiencias importantes en la calidad atribuibles, en un alto porcentaje de casos, a fallas en los juicios y capacidad de los profesionales".

La monitoría del proceso de la atención forma parte de la garantía de la calidad, pues si se hace continuamente, permite detectar desviaciones, con respecto a un estándar o a una meta programada, lo que a su vez permite hacer una evaluación del proceso mismo.

En México, el Programa de Garantía de Calidad surge en 1985 en el Instituto Nacional de Perinatología, con la asesoría del Centro de Investigaciones en Salud Pública.

Ruelas y Vidal <sup>(46)</sup>, proponen una Unidad de Garantía de Calidad y lo definen como

"el conjunto de acciones sistematizadas para identificar problemas oportunamente, analizarlos objetivamente, proponer soluciones y dar seguimiento a las acciones propuestas".

Esta Unidad de Garantía de Calidad se desarrolla en una matriz tridimensional formada por las Áreas Sustantivas (Enseñanza, investigación, asesoría e información), Metodológicas (Monitoría, evaluación, diseño, desarrollo y cambio) y las Áreas de Influencia (1º, 2º y 3er nivel de atención).

Existen otros esfuerzos por implementar una metodología que permita garantizar la calidad en la prestación de los servicios de salud. Ejemplo de lo anterior es el esfuerzo que en los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal se están haciendo por mejorar la calidad, el cual consiste en la formación de "círculos de compromiso" como una estrategia para la formación y capacitación de verdaderos equipos de trabajo; su propósito es incidir en el medio organizacional a fin de generar interés, responsabilidad, preocupación y una participación comprometida en aquellos aspectos que determinan la mejoría de la calidad en la prestación de los servicios (49). En ese sentido otros autores (50) han reportado metodologías parecidas a lo que ellos llaman "círculos de calidad".

Igualmente se implementó el Programa de Garantía de Calidad en el primer nivel de atención a un programa de inmunizaciones que comprendió cinco etapas: Diagnóstico preliminar de programa local de inmunizaciones, encuestas de evaluación rápida para determinar la cobertura, establecimiento e integración de círculos de calidad del programa y por último operacionalización de los círculos de calidad (51). En los Países Bajos, se ha desarrollado una cultura de Garantía de Calidad entre los profesionales de la salud, con la idea central de que es responsabilidad del prestador de servicio brindar atención de calidad. Para estos profesionales de la salud, la garantía de la calidad se fundamenta en tres necesidades básicas: La necesidad profesional (realizar el trabajo alcanzando los estándares más altos de excelencia), la necesidad social (compromiso con quien le otorga autorización y apoyo económico para realizar su trabajo) y la necesidad práctica (acorde al complejo técnico y administrativo de la sanidad moderna). Es importante resaltar que la adopción de la garantía de la calidad se ve influenciada por el temor de perder el empleo, ya sea por fusión de empresas o ahorro en los costos, recortando personal .

**En los Estados Unidos, Donahue (53), refiere que los métodos para monitorizar, inspeccionar y evaluar la atención clínica, han pasado por la auditoría médica de la garantía de la calidad al mejoramiento continuo de la garantía de la calidad y la gerencia para la calidad total y apunta cómo la Comisión Conjunta para la Acreditación de las Organizaciones de Atención a la Salud, al lanzar en 1986 su Agenda para el Cambio, reconoce que**

**"el desempeño se refleja en la capacidad de una organización para llevar a cabo actividades de gestión, administración, clínicas y de apoyo, que afectan mayormente los resultados de la atención en los pacientes" .**

**En su artículo, comenta que La Comisión Conjunta desarrolla actualmente indicadores de desempeño, y las primeras áreas seleccionadas fueron aquellas de alto riesgo, como la obstétrica, y la anestésica.**

**Para evaluar la calidad de la atención prenatal, autores como Petitti(54), buscaron encontrar asociación entre el bajo peso al nacer (como indicador de resultado de la atención), con la consulta prenatal (como proceso de la atención). Otros como Hansell(55) estudiaron los aspectos sociodemográficos que se relacionaban con la demanda de atención prenatal, entre población de los Estados Unidos.**

**" La mano que mece la cuna es la mano que gobierna al mundo"**

**W.S. Ross**

## **5. ATENCIÓN PRENATAL Y PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL Y MATERNA EN EL I.M.S.S.**

### **5.1 ATENCIÓN PRENATAL:**

La atención prenatal tiene como objetivo general garantizar que el embarazo, tanto de bajo como de alto riesgo lleguen a buen término, lo que es posible lograr si se hace un diagnóstico precoz de los factores de riesgo y se manejan adecuadamente las patologías que se relacionan con un riesgo mayor para la madre y su futuro producto de sufrir lesión, enfermedad o muerte.

La atención prenatal en el I.M.S.S. es un subprograma dentro del Programa de Atención Materno-Infantil de la Institución, en el cual se involucra a un equipo multidisciplinario.

Abarca dos etapas.

Etapa pregestacional o intergestacional y la Etapa gestacional.

A continuación se presentan en forma breve las actividades que realizan los diferentes personajes involucrados en la atención prenatal, por etapas. (Cuadro 5.1.1)

# ATENCION PRENATAL EN EL I.M.S.S. ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO

---

ETAPAS DE ATENCION	NIVEL	ACTIVIDADES	QUIEN REALIZA
PREGESTACIONAL	CENTRAL	Orientación é información a la población sobre factores de riesgo.	Jefatura de Prensa y Difusión.
	1er NIVEL	Detección de factores de riesgo reproductivo.	Médico Familiar.
	2º NIVEL	Manejo y modificación de factores de riesgo reproductivo	Médico no familiar ginecobstetra.
GESTACIONAL	CENTRAL	Orientación a la población sobre embarazos de alto riesgo.	Jefatura de Prensa y Difusión.
	1er NIVEL	Atención prenatal a embarazos de bajo riesgo.	Médico Familiar. Enfermera Materno Infantil.
	2º NIVEL	Manejo y control de embarazos de alto riesgo.	Médico no familiar ginecobstetra.

## **ETAPA PREGESTACIONAL O INTERGESTACIONAL.**

### **1). Nivel Central.**

**La Jefatura de Prensa y Difusión, a través de los medios masivos de comunicación, informa, orienta y motiva a la población, respecto a la planificación familiar y los aspectos sexuales.**

### **2). Primer Nivel de Atención.**

**El médico familiar identifica y valora el riesgo reproductivo en toda mujer no embarazada en edad fértil que acuda a la consulta de medicina familiar.**

**En el caso de detectar alto riesgo reproductivo se le recomienda prevención del embarazo, a través de métodos anticonceptivos, si la paciente desea el embarazo, deberán previamente controlarse los factores de riesgo detectados.**

**Deriva a las pacientes al servicio de Medicina Preventiva.**

**Las mujeres que para la modificación de sus factores de riesgo requieren de atención especializada, serán enviadas al segundo nivel de operación.**

**La asistente médica identifica a las mujeres con riesgo reproductivo usuarias de anticoncepción temporal para que las incorporen al Sistema de Vigilancia de Usuarias de Planificación Familiar.**

**El epidemiólogo difunde entre los médicos familiares, los programas médico-preventivos aplicables al grupo de mujeres fértiles.**

### **3). Segundo Nivel de Atención.**

**El médico no familiar ginecobstetra, rectifica o ratifica el grado de riesgo reproductivo de los casos y de acuerdo con los resultados, indica y proporciona el método anticonceptivo más conveniente, previo consentimiento de la paciente.**

**Establece la terapéutica, tendiente a modificar los factores de riesgo detectados.**

## **ETAPA GESTACIONAL**

### **1). Nivel Central.**

**La Jefatura de Prensa y Difusión, a través de los medios masivos de comunicación, informa, orienta y motiva a la población general, destacando el concepto de riesgo y su asociación con la morbilidad perinatal y materna en las mujeres embarazadas.**

**Promueve la asistencia a medicina familiar para atención prenatal dentro del primer trimestre de gestación.**

### **2). Primer Nivel de Atención.**

**El médico familiar inicia la atención prenatal desde que se diagnostica el embarazo, que consiste en identificar y valorar los factores de riesgo a través del interrogatorio, la exploración física y los resultados de exámenes de laboratorio.**

**Las embarazadas de alto riesgo obstétrico, serán revaloradas por el Jefe del Departamento Clínico y se decidirá si se manda al segundo nivel de atención o continúa con su médico familiar. En caso de ser de bajo riesgo, se envían para atención subsecuente a la EMI (Enfermera Materno-Infantil) hasta la semana 38 de gestación.**

**La EMI recibe a las mujeres embarazadas provenientes del médico familiar, analiza las formas MF-4 y MF-7 (anexo 5.1.1 ) del expediente clínico.**

**Registra en la MF-4 los signos y síntomas que refiere la paciente embarazada y que no están considerados en la MF-7.**

**Efectúa interrogatorio y exploración física para verificar la evolución del embarazo y registrar los datos obtenidos en la MF-7.**

**Se envían a las pacientes embarazadas al servicio de Medicina Preventiva para la aplicación de toxoide tetánico y detecciones pertinentes :Detección oportuna de cáncer mamario (D.O.C.MA),detección oportuna de diabetes (D.O.D.), tensión arterial (T.A.).**

**Se envían asimismo al servicio de Odontología.**

**Actualiza los resultados de laboratorio. Recaba la firma de autorización de la embarazada para el programa de planificación familiar.**

**Educa y orienta a las embarazadas en forma individual durante cada visita de control, y a los grupos organizados por Trabajo Social, respecto a lo siguiente:**

- a). La importancia de la asistencia mensual a la consulta externa.**
- b). La fisiología del embarazo: Cambios maternos más importantes en cada etapa del embarazo y desarrollo del producto.**
- c). La higiene personal: Baño, cuidado de los senos, vestido y calzado, uso de fajas, ejercicio, reposo, recreación, relaciones sexuales e higiene de alimentos.**
- d). Los alimentos básicos durante el embarazo.**
- e). La importancia de la lactancia al seno materno.**

**f). Necesidad de identificar las complicaciones más frecuentes del embarazo y los signos y síntomas de alarma como: crecimiento rápido del abdomen, edema de miembros inferiores, ausencia de movimientos fetales, etc.**

**g). Importancia de la planificación Familiar.**

**h). Preparación psicológica para el inicio y evolución del trabajo de parto, informando cuándo y cómo debe acudir al hospital.**

**i). Cuidados del recién nacido.**

**j). Cuidados durante el puerperio y las complicaciones más frecuentes.**

**k). Importancia del control médico en el puerperio y para el recién nacido.**

**Asimismo la EMI entrega a las embarazadas las solicitudes para análisis clínico: General de orina a las 18,31 y 38 semanas, hemoglobina y hematocrito en las 18 y 31 semanas.**

**Proporciona a las embarazadas medicamentos que el médico familiar indica como polivitaminas, hierro, laxantes.**

**Deriva con el médico familiar a las embarazadas con resultados de laboratorio fuera de lo normal o con signos y síntomas de alto riesgo.**

**La asistente médica elabora la tarjeta de "Vigilancia y Control" a toda paciente embarazada.**

**Trabajo Social integra grupos de embarazadas, principalmente de alto riesgo para impartirles pláticas y capacitación sobre los cuidados de atención materna y del recién nacido.**

### **3). Segundo Nivel de Atención.**

#### **Consulta Externa.**

**El médico no familiar ginecobstetra revalora a las embarazadas de alto riesgo obstétrico, enviadas por el médico familiar, ratifica o rectifica el diagnóstico y establece el tratamiento.**

**Dependiendo de su evolución, la envía a otro especialista, o la regresa al primer nivel de atención, hasta el momento del parto.**

#### **Hospitalización.**

**El médico no familiar ginecobstetra califica el grado de riesgo en toda mujer embarazada que ingresa para atención del parto.**

**Elabora el diagnóstico, define el plan de manejo con especial y estrecha vigilancia de los casos de alto riesgo.**

**Define la vía de terminación del embarazo, de tal suerte que asegure el mejor pronóstico para el binomio madre-hijo.**

### **5.2 CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL EN EL I.M.S.S.**

**La mortalidad perinatal en el I.M.S.S. ha sido por años una de las diez principales causas de muerte de la población adscrita a la Institución. Las causas de muerte perinatal no han variado tampoco en cuanto al lugar que ocupan, así tenemos que como primera causa se ubican las complicaciones de la placenta, del cordón y de las membranas con una tasa de 540 por 100,000 N.V. en 1981 y de 600 en 1987 (Cuadro 5.2.1).**

# PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL EN EL IMSS (1981-1987)

CAUSAS	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Complicaciones de placenta cordón y membranas	540	576	569	511	609	658	600
Otras afecciones respiratorias del feto y R.N.	320	311	323	287	263	265	243
Síndrome de dificultad respiratoria.	190	185	216	219	248	251	253
Trastornos derivados del bajo peso y corta gestación.	150	129	124	125	102	113	124
Anencefalia y anomalía similar.	90	97	105	107	132	120	117
Hipoxia intrauterina y asfixia al nacer.	90	71	64	79	58	80	82

TASAS POR 100,000 N.V.  
CUADRO 5.2.1

Además de mostrar un incremento, la ocurrencia de esta causa en término de semanas de gestación, concentra los casos en las semanas 27-41.

La segunda causa se refiere a las afecciones respiratorias del recién nacido, presentando una tendencia a la disminución con una tasa de 320 por 100,000 N.V. en 1981 y de 251 en 1988.

La tercera causa corresponde al síndrome de dificultad respiratoria, con una tasa creciente de 190 por 100,000 N.V. en 1981 y 254 en 1988. Estas dos últimas causas se presentan en el periodo hebdomadal.

La cuarta causa corresponde a trastornos derivados de productos de bajo peso al nacer y de corta duración de la gestación, con tasas similares durante todo el periodo, considerado en alrededor de 120 muertes por 100,000.

Como quinta causa se ubica la anencefalia y anomalías similares con una tasa oscilante de alrededor de 120 por 100,000 N.V.

En la Delegación Querétaro del I.M.S.S., la anencefalia y anomalías similares ocuparon el 5º lugar como causa de muerte perinatal en los años 1990,91 y 92, con tasas de 1.53,1.36 y 0.95 por cada mil nacidos vivos mas mortinatos respectivamente, (Cuadro 5.2.2).

## PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PERINATAL EN EL I.M.S.S. QUERETARO ( 1990-1992)

---

CAUSA	1990 TASA	1991 TASA	1992 TASA
Feto o R.N. afectado por complicaciones de placenta, cordón umbilical y membranas.	8,44	6,84	8,13
Síndrome de dificultad respiratoria	2,98	2,50	3,27
Otras afecciones respiratorias del feto o recién nacido.	1,82	1,00	0,84
Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y peso bajo al nacer.	1,67	1,78	1,26
Anencefalia y anomalías similares	1,53	1,36	0,95

Fuente: Departamento de Integración de la Información (D.I.I.Qro.)  
TASAS POR 1000 N.V.  
CUADRO 5.2.2

### **5.3 CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA EN EL I.M.S.S.**

**Los factores de riesgo obstétrico, mencionados en el marco teórico, también influyen en la presentación de eventos de mortalidad materna. La mortalidad materna se refiere a las defunciones causadas por complicaciones durante el embarazo y el alumbramiento (37).**

**Daniel(38), define la tasa de mortalidad materna como el número de muertes debidas a todas las causas puerperales durante un año sobre el total de nacimientos vivos durante el año por 100,000.**

**La tasa de mortalidad materna en México pasó de 176.2 por 100,000 N.V.R. (nacidos vivos registrados) en 1964 a 94.5 en 1980. De acuerdo a UNICEF, la tasa de mortalidad materna en México era de 110 por 100,000 para el periodo 1989-1990 (39).**

**En México, a pesar de que estas tasas se han abatido en forma importante, éstas siguen siendo altas comparadas con países que tienen mejores niveles de salud en su población.**

**Asimismo si se analizan las tasas de mortalidad materna en relación al P.N.B. per cápita y se comparan con otros países, podemos observar que las tasas en México podrían bajarse.**

**Para tal efecto se eligieron países con P.N.B. per cápita similar al de México, así como algunos con un P.N.B. mayor y a otros con uno menor (Cuadro 5.3.1). También sabemos que la tasa de mortalidad materna en México puede reducirse aún más, debido a que la gran mayoría de los casos se deben a causas que pueden ser evitadas con medidas de prevención tanto primarias como secundarias en el manejo de la embarazada.**

## MORTALIDAD MATERNA Y P.N.B. PER CAPITA EN DOLARES EN DIFERENTES PAISES (1988-1990)

PAIS	P.N.B. PER CAPITA EN DOLARES (1989)	(TASAS) *
MEXICO	2,010	110
COLOMBIA	1,200	200
CHILE	1,770	67
CAMERUN	1,000	430
TURQUIA	1,370	150
CUBA	1,170	39
JAPON	23,810	11
GRECIA	5,350	5
FRANCIA	17,820	9

Fuente: UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, 1992.

\* Tasas por 100,000 N.V.

CUADRO 5.3.1

Los comités locales de mortalidad materna en el I.M.S.S., estiman en alrededor de 45% de las muertes maternas como prevenibles al ingreso a la unidad donde ocurren (40).

La toxemia gravídica se coloca como la primera causa de muerte materna en el I.M.S.S., con una tasa de 21.2 por 100,000 nacidos vivos para 1980, afecta a mujeres en edades extremas de la vida reproductiva, con obesidad y desnutrición, con diabetes o con enfermedad vascular o renal persistente (28,15). En la Delegación Querétaro del I.M.S.S. la toxemia como causa de muerte materna representó para 1990 una tasa de 23 y para 1992 la tasa bajó a 11 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos (Cuadro 5.3.2).

# PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE MATERNA EN EL I.M.S.S. QUERETARO.

---

No. DE ORDEN	1978	1988	1990	1991	1992
TOXEMIA DEL EMBARAZO Y EL PUERPERIO	12,54	13,73	23	22	11
SEPSIS DE PARTO Y PUERPERIO	4,25	2,78	7		11
ABORTOS	3,61	3,55			

Fuente: Departamento de Integración de la Información (D.I.I.Qro.)  
TASAS POR 100,000 N.V.  
CUADRO 5.3.2

## **6.JUSTIFICACION**

Debido a que la mortalidad perinatal se ha mantenido por años como la primera causa de muerte en la Delegación Querétaro del I.M.S.S., la contribución que pueda hacer la presente investigación, evaluando la calidad de la atención prenatal y detectando las deficiencias de la estructura y del proceso de la atención, darán oportunidad para proponer líneas de acción a los tomadores de decisiones, con el propósito de lograr el mejoramiento de la calidad de la atención prenatal y por ende de la salud materna y perinatal.

***"Ningún soldado está obligado a obedecer una orden en contra de la ley de Dios"***  
***Oscar Arnulfo Romero***

## **7. OBJETIVOS**

### **7.1 OBJETIVO GENERAL.**

Analizar la calidad de la atención prenatal basada en el enfoque de riesgo, evaluando la estructura, el proceso y el resultado de la misma. Analizar estos tres componentes de la atención prenatal con el fin de identificar aquellos factores que contribuyen a disminuir la calidad de la atención prenatal, con el objeto de proponer mecanismos de acción para modificarlos, lo cual podría redundar en el mejoramiento de la atención y por ende de las condiciones de salud de la madre y de su hijo.

### **7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar la estructura de la atención prenatal en el I.M.S.S tomando como indicadores la calificación del personal de salud involucrado en la atención prenatal.
- Analizar estadísticas institucionales relacionadas con la atención prenatal para determinar si son adecuadas.
- Evaluar la calidad del proceso de la atención a la paciente embarazada, tanto de primera vez como subsecuente.
- Determinar la asociación que existe entre embarazo de alto riesgo y mortalidad perinatal.
- Identificar los factores de riesgo obstétricos, que se asocian a mortalidad perinatal.
- Analizar la relación entre escaso número de consultas prenatales y mortalidad perinatal.

***" Yo no hice nada por accidente, ni tampoco fueron así mis invenciones, ellas vinieron por el trabajo"  
Tomás A. Edison.***

## **8. METODOLOGÍA.**

### **8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

La presente investigación incluyó diferentes metodologías, por lo que no puede ser encuadrado en un solo tipo de estudio. Para lograr el objetivo general de evaluar la calidad de la atención prenatal, la primera parte del estudio dirigido a la estructura, es de tipo descriptivo ya que incluye una encuesta descriptiva y un análisis documental. La siguiente parte, dirigida al proceso es de tipo exploratorio debido a que incluye un estudio sombra de la consulta prenatal de donde pueden surgir hipótesis y por último, el análisis del resultado de la atención prenatal se hizo a través de un estudio de casos y controles, donde se realizaron pruebas de hipótesis por lo que este estudio es de tipo analítico. Por lo anterior, esta investigación caería dentro de la investigación de servicios de salud, ya que ésta se caracteriza por integrar diferentes metodologías o disciplinas para el abordaje de la compleja problemática de brindar atención a la salud, (cuadro 8.1.1)

### **8.2.ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE LA ATENCIÓN PRENATAL.**

**(ENCUESTA DESCRIPTIVA Y ANÁLISIS DOCUMENTAL)**

#### **8.2.1. ENFOQUE:**

La encuesta y el análisis documental son métodos que se utilizan en investigaciones descriptivas<sup>(56)</sup>. Los estudios de este tipo tratan de obtener información acerca del estado actual de los fenómenos.

# ENFOQUE METODOLOGICO DEL ESTUDIO

CONCEPTO	METODO	FUENTE DE INFORMACION	VARIABLES
ESTRUCTURA	ENCUESTA DESCRIPTIVA ANALISIS DOCUMENTAL	ENCUESTA ESTADISTICAS INSTITUCIONALES.	CALIFICACION DEL PERSONAL No.UNIDADES MEDICAS No.CONSULTORIOS MEDICOS DE PRIMER NIVEL No. MEDICOS FAMILIARES. No. ENFERMERAS MATERNO-INFANTIL. No.CONSULTAS PRENATALES DE PRIMERA VEZ. No.CONSULTAS PRENATALES SUBSECUENTES. No.SESIONES EDUCATIVAS. No. ENTREVISTAS.
PROCESO	ESTUDIO SOMBRA	ENCUESTA EMBARAZO 1a.VEZ ENCUESTA EMBARAZO SUBSECUENTE.	HISTORIA CLINICA ANTECEDENTES OBSTETRICOS. EXPLORACION FISICA. LABORATORIO. INMUNOPROFILAXIS. EDUCACION PARA LA SALUD.
RESULTADO	ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES	MF-7/85 ATENCION PRENATAL Y RIESGO REPRODUCTIVO.	ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS Y NO PATOLOGICOS, ESCOLARIDAD, ANTECEDENTES OBSTETRICOS TOXICOMANIAS, No.CONSULTAS PRENATALES SEM.GESTACION Y PESO AL NACER.

CUADRO 8.1.1.

**El objetivo consiste en describir "lo que existe" con respecto a las variaciones o a las condiciones de una situación (56,57).**

**Las encuestas descriptivas por lo general no buscan la comprobación de hipótesis sino la información que habrá de utilizarse para resolver problemas, aunque el estudio puede servir para sugerir hipótesis que se contrasten después .**

**Las preguntas utilizadas en nuestra encuesta se formularon de manera concisa y precisa, en forma cerrada ya que las preguntas abiertas son de difícil interpretación. La forma en que un cuestionario se aplique depende del interés del investigador, así podrá aplicarse un cuestionario por correo (encuesta postal); autoadministrado como fue nuestro caso, ó administrado por el entrevistador<sup>(56)</sup>.**

**En los estudios de análisis documental, las principales fuentes de información son: Estadísticas demográficas, de mortalidad y hospitalarias, documentos personales y expedientes clínicos . Los informes semestrales de la Coordinación Delegacional de Salud Reproductiva y Materno-Infantil, así como las estadísticas institucionales contenidas en el Sistema Único de Información de la Delegación Querétaro, sirvieron de fuente de información para nuestro análisis documental.**

#### **8.2.2. AREA DE ESTUDIO:**

**Ambos estudios (encuesta descriptiva y análisis documental) se desarrollaron en la Delegación Querétaro del I.M.S.S.. La encuesta descriptiva se desarrolló en las Unidades de Medicina Familiar 2,6,10,13,14 y 16. El análisis documental se realizó en la Coordinación Delegacional de Salud Reproductiva y Materno-Infantii, así como en el Sistema Único de Información (S.U.I.).**

### **8.2.3. POBLACIÓN PARA LA ENCUESTA DESCRIPTIVA.**

Se define como aquella población que está involucrada en la prestación de la atención prenatal en el primer nivel de atención y está constituida por Médicos Familiares y Enfermeras Materno-Infantil.

#### **8.2.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

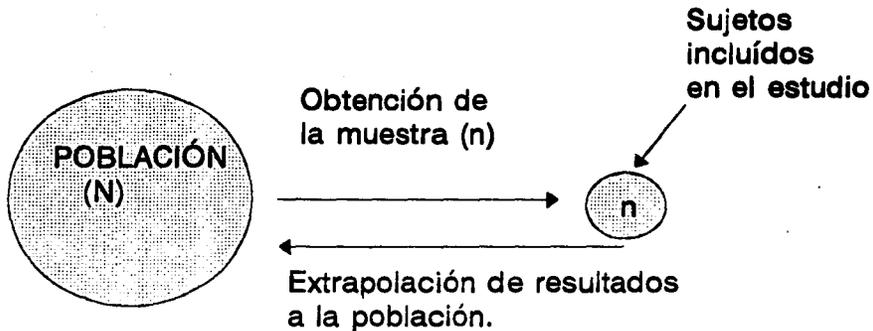
Se incluyeron en el estudio a los Médicos Familiares y Enfermeras Materno-Infantil de las Unidades de Medicina Familiar 2, 6, 10, 14, 13, y 16 de los turnos matutino y vespertino de la Delegación Querétaro. La selección de la Unidades de medicina Familiar se hizo bajo el criterio de que éstas unidades son las que manejan mayor número de derechohabientes en la Delegación.

#### **8.2.3.2. DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Como muestra se conoce al número de unidades (médicos familiares y enfermeras materno infantil) en quienes se hará la investigación. Una muestra tiene como principal característica el hecho de ser "representativa" de la población de donde se obtuvo y a la que finalmente se extrapolarán los resultados obtenidos en dicha muestra. (Fig. 8.2.1).

En los estudios descriptivos, cuando se desea conocer el promedio poblacional ( $\mu$ ) a partir del promedio muestral ( $\bar{x}$ ), es necesario definir previamente la diferencia o el error que es posible aceptar al pretender conocer el valor real del promedio poblacional con el promedio muestral. Esta diferencia o error se denomina  $\zeta$ . Se debe utilizar el valor de  $z=1.96$  que es el valor dentro del cual se encuentra el 95% de los casos en una distribución normal, ó dicho en otras palabras, es el valor que nos garantiza que el 95% de los casos estarán dentro de los límites de error fijados. (38,57,56.).

# MUESTRA



## FORMULA

$$n = \frac{(1.96)^2 \delta^2}{\xi^2}$$

n = Tamaño de la muestra

$\delta$  = Desviación estándar de la población.

$\xi$  = Límite de error aceptado entre el promedio de la muestra y el promedio de la población.

1.96 = Factor que nos asegura estar dentro de los límites de error en el 95% de los casos.

FIG. 8.2.1  
FUENTE: MENDEZ Y COLS 1991.

### 8.2.3.3 ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

La fórmula para la obtención de una muestra en estudios descriptivos<sup>(67)</sup> es:

$$n = \frac{(1.96)^2 \delta^2}{\zeta^2}$$

Sustituyendo los valores en la fórmula se obtiene:

$$n = \frac{(1.96)^2 (1.23)^2}{(0.40)^2} = \frac{5.80}{0.16} = 36.25$$

La cifra de 1.23 (desviación estándar de la población) se calculó de los primeros 15 cuestionarios contestados, en base a la media de calificación que se obtuvo (7.7), se decidió que el error aceptable sería de 0.40 de ambos lados de la media esperada (7.3-8.1). Finalmente la cifra de 36.25 se redondeó a 40.

### 8.2.3.4. SELECCION DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO (DISEÑO MUESTRAL):

A través de un listado del personal médico y de enfermeras materno-infantil (marco muestral) proporcionado por cada departamento administrativo de las unidades consideradas para el estudio, se obtuvieron los nombres y consultorios del personal. Estos fueron numerados en forma progresiva y se procedió a realizar una selección aleatoria simple hasta completar una muestra de 40.

#### **8.2.4. INSTRUMENTO UTILIZADO EN LA ENCUESTA DESCRIPTIVA.**

**8.2.4.1. ANTECEDENTES:** El instrumento utilizado en este estudio (cuestionario cerrado, autoadministrado) tiene varias ventajas en su aplicación, entre las que destacan la de ser de fácil aplicación y que el ánimo o capacidad del entrevistador no influye en el resultado final del cuestionario<sup>(56)</sup> debido a la puntualidad de las respuestas y que al ser autoadministrado, el entrevistador no tiene posibilidad de sugerir respuestas.

#### **8.2.4.2. CONTENIDO:**

En el cuestionario se incluyeron preguntas que nos indicaron el grado de conocimientos que los prestadores de la atención prenatal del primer nivel tienen sobre el enfoque de riesgo y el embarazo de alto riesgo, principalmente (cuadro 8.2.1). Las preguntas fueron extraídas del marco teórico previamente expuesto (ver 4.1. Enfoque de Riesgo y 4.5 Riesgo Obstétricos.).

#### **8.2.4.3. DISEÑO:**

Se utilizó una encuesta estructurada (de tipo cerrado). La encuesta contenía diez reactivos que nos permitieron dar respuesta a la variable dependiente "grado de conocimientos". (Ver anexo No. 8.1.)

#### **8.2.4.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:**

La validez de un instrumento se refiere al grado de precisión que tiene para medir aquello para lo que fue creado. Según la American Psychological Association, los numerosos tipos de validez se reducen básicamente a tres formas: De contenido, de factores y de criterios<sup>(74)</sup>.

## VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION DE LA ENCUESTA DESCRIPTIVA

OBJETIVO: EVALUAR EL GRADO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL ENFOQUE DE RIESGO QUE TIENE EL PERSONAL QUE BRINDA ATENCION PRENATAL.

---

VARIABLES	ESCALA DE MEDICION
CONOCE EL CONCEPTO DE ENFOQUE DE RIESGO	NOMINAL
LOS FACTORES DE RIESGO PUEDEN SER:	NOMINAL
RIESGO OBSTETRICO ES:	NOMINAL
RIESGO REPRODUCTIVO ES:	NOMINAL
LA CALIFICACION DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO ES:	CUANTITATIVA/ORDINAL
MINIMO DE CONSULTAS DE LA O A LAS 30 SEMANAS	CUANTITATIVA/RAZON
SON SIGNOS DE ALARMA EN EL EMBARAZO:	NOMINAL
LA PREECLAMPSIA SE CARACTERIZA POR:	NOMINAL
LA MORTALIDAD PERINATAL ES:	NOMINAL
ENTRE LOS EMBARAZOS DE ALTO RIESGO FIGURAN:	NOMINAL

CUADRO 8.2.1

La validez de contenido es de tipo no estadístico y se garantiza mediante la creación cuidadosa de cuestionarios, dirigidos a cumplir los objetivos, los cuales son elaborados por expertos en materia de pruebas. La validez de factores se determina al investigar las cualidades psicológicas los rasgos o factores medidos por una prueba. La validez de criterios es de tipo estadístico y consiste en correlacionar una calificación obtenida en una nueva prueba, con otra medida externa.

En cuanto a la validez interna de la encuesta descriptiva, diremos que ésta tiene validez de contenido debido a que fue elaborada a partir del marco teórico e incluyó preguntas directamente relacionadas con un embarazo de alto riesgo. La gran mayoría de las preguntas están relacionadas con las variables incluidas en la forma MF-7/85 que manejan a diario los prestadores de servicios de atención prenatal, por lo que son muy indicativas del grado de conocimientos sobre el tema del personal de salud.

Para garantizar la validez externa de una prueba, es necesario que la muestra a la que se le aplicó, sea representativa de la población a la que se extrapolarán los resultados, además de asegurar que la selección no tenga sesgo <sup>(57)</sup>.

En relación al instrumento utilizado en la encuesta descriptiva, podemos decir que éste puede ser administrado a la misma clase de personal, es decir, médicos familiares y enfermeras materno-infantil, que laboren en el Instituto Mexicano del Seguro Social, debido a que la muestra fue seleccionada en forma aleatoria y que tanto el sexo como la antigüedad no tuvieron relación con la calificación.

La confiabilidad de una prueba se refiere al

"grado en que las marcas son reproducibles en administraciones repetidas, con el supuesto de que todos los factores adecuados son iguales" (75).

Para medir la confiabilidad de una prueba existen diferentes métodos, la mayoría de ellos se basan en diversas aplicaciones de la misma prueba. Debido a que nuestro instrumento sólo se aplicó una vez, es entonces que para medir la confiabilidad de la encuesta se utilizó en método de semipartición con la fórmula de Spearman-Brown, el cual consiste en dividir la prueba en dos partes a modo de hacerlas comparables.

El resultado de la prueba de Spearman-Brown mostró un resultado de 71% de confiabilidad para nuestra encuesta. Si bien es cierto que no existe una regla definitiva sobre el grado de magnitud de la confiabilidad, siempre se espera que una prueba rebase el 90%; sin embargo una confiabilidad más baja puede ser indicador de lo homogéneo de la población a la que se le aplicó, ya que "cuanto más homogénea sea la muestra, tanto menor será el coeficiente de confiabilidad" (74).

#### 8.2.4.5. TIPO DE RESPONDIENTE:

Fueron incluidos para responder el cuestionario 40 trabajadores de la salud encargados de la prestación de la atención prenatal en el primer nivel. Contestaron la encuesta 36 médicos familiares y 4 enfermeras materno-infantil. Ninguno de los médicos familiares o enfermeras materno-infantil a los que se les solicitó contestar el cuestionario se negaron a participar por lo que tuvimos una tasa de no respuesta de 0 %.

#### 8.2.4.6. PROCEDIMIENTO EMPLEADO EN SU APLICACIÓN:

A cada trabajador seleccionado se le abordó en su área de trabajo, haciéndole una breve introducción sobre los objetivos del estudio que se estaba realizando y solicitándole su cooperación para contestar el cuestionario. El cuestionario fue de tipo autoadministrable.

No se utilizaron entrevistadores, por lo que la investigadora se encargó de aplicarlo, esperando que cada trabajador lo contestara para recogerlo.

**8.2.4.7. CRITERIO DE EVALUACIÓN:** Se consideró como "malo" calificaciones inferiores a 6, como "regular" calificaciones de 6 a 7, como "bueno" calificación de 8 y como "excelente" calificaciones de 9 y 10.

#### **8.2.5. POBLACION PARA EL ANÁLISIS DOCUMENTAL.**

La población para este análisis se conformó con los informes semestrales que maneja la Coordinación de Salud Reproductiva y Materno-Infantil. Igualmente se utilizaron los informes de estructura que maneja el SUI (Sistema Único de Información).

#### **8.2.6. INSTRUMENTO UTILIZADO EN EL ANÁLISIS DOCUMENTAL :**

No se creó específicamente un instrumento para la recolección de los datos de estructura que nos interesaban. Únicamente se registraron los datos para posteriormente hacer una descripción de la estructura de los servicios que ofrecen atención prenatal.

##### **8.2.6.1. VARIABLES:**

Las variables de estructura obtenidas del SUI fueron:

1. Número de Unidades de Medicina Familiar de primer nivel.
2. Número de Unidades de Segundo Nivel.
3. Número de médicos familiares que brindan atención prenatal en el primer nivel de atención.

4. Número de Enfermeras Materno-Infantil que brindan atención prenatal en el primer nivel de atención.
5. Número de consultorios del primer nivel donde se brinda atención prenatal.

Las variables de estructura obtenidas de los informes semestrales de la Coordinación Delegacional de Salud Reproductiva y Materno-Infantil comprendieron el mismo periodo de tiempo de donde se obtuvieron los casos y los controles para el estudio de resultado de la atención. Estas fueron:

6. Total de consultas a embarazadas.
7. Consultas prenatales de primera vez.
8. Consultas prenatales subsecuentes.
9. Consultas prenatales subsecuentes atendidas por EMI.
10. Promedio de consultas prenatales por mujer embarazada.
11. Entrevistas en etapa gestacional realizadas por EMI.
12. Sesiones en etapa gestacional realizada por EMI.
13. Cobertura de la atención prenatal, expresada en porcentajes.

Los indicadores se tomaron del Cuadro Básico de Indicadores de Servicios Médicos que establece la Subdirección General Médica del I.M.S.S.<sup>(59)</sup>.

El promedio de consultas prenatales por embarazada indica la concentración media de consultas que reciben las embarazadas, este indicador permite evaluar la continuidad de la vigilancia del embarazo, la fórmula para su cálculo es:

$$\frac{\text{Total de consultas de vigilancia prenatal}}{\text{No. de embarazadas con atención prenatal de 1a. vez}}$$

El valor esperado es de 5 a 7.

Las entrevistas en etapa gestacional realizadas por EMI, se refieren a la orientación que sobre planificación familiar se le ofrece en forma individual a cada mujer embarazada.

Las sesiones en etapa gestacional se realizan en forma grupal y su contenido se basa en el autocuidado del embarazo, alimentación, vestido, actividad física, cuidado del bebé, y lactancia materna.

La cobertura de la atención prenatal en el I.M.S.S. se mide tomando la proporción de embarazos atendidos en relación con los partos atendidos.

La fórmula es:

$$\frac{\text{No. de embarazadas con atención prenatal de 1a.vez}}{\text{Número de partos atendidos.}} \times 100$$

El valor esperado para este indicador es de 90-110, es decir, se espera que sea mayor el número de consultas prenatales de primera vez que el número de partos atendidos por la institución.

Sin embargo, Kroegel y cols (76), sugieren que la cobertura de la atención prenatal debe medirse como sigue:

$$\frac{\text{Número de gestantes en control}}{\text{Número total de gestantes}} \times 100$$

### **8.3.ANALISIS DEL PROCESO DE LA ATENCIÓN PRENATAL.**

#### **(ESTUDIO SOMBRA)**

**8.3.1.ENFOQUE:** Para realizar un estudio del proceso de la atención se requiere de la observación directa para evaluar "que tan bien se ejecuta ese elemento de la atención"<sup>(41)</sup>. Esta observación puede realizarse atestiguando la atención que brindan los proveedores del servicio a los pacientes o por "medios audiovisuales durante algún tiempo, de manera que el investigador pueda juzgar si los procedimientos que constituyen la atención son en sí llevados a cabo en forma válida y adecuada"<sup>(60)</sup>.

#### **8.3.2.AREA DE ESTUDIO:**

El estudio sombra se realizó en las Unidades de Medicina Familiar 2,6,13,14 y 16 de la Delegación Querétaro del I.M.S.S.

#### **8.3.3.POBLACION:**

La población estudiada comprendió a dos grupos: Los médicos familiares y las enfermeras materno-infantil (EMI), ambos tienen a su cargo la atención a la mujer embarazada en el primer nivel de atención.

##### **8.3.3.1.DISEÑO DE LA MUESTRA PARA MÉDICOS FAMILIARES.**

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Se incluyeron en el estudio sombra los médicos familiares elegidos al azar de las Unidades de Medicina Familiar 2, 6, 13, 14 y 16 de la Delegación Querétaro del I.M.S.S., de los turnos matutino y vespertino y que en el periodo de estudio recibiesen alguna visita de mujer embarazada ya fuera de primera vez o subsecuente.

**CRITERIOS EXCLUSIÓN:** Se había considerado no incluir en el estudio a aquellos médicos familiares que habiendo sido elegidos al azar no permitieran al investigador estar presente durante la consulta prenatal. En ninguno de los casos se tuvo negativa por parte del médico familiar para permitir a la investigadora presenciar la consulta prenatal.

#### **8.3.3.2.TAMAÑO DE LA MUESTRA DE MÉDICOS FAMILIARES:**

El tamaño de la muestra se calculó con el programa de computación EPI-INFO, en el archivo "STATCALC", que calcula muestra para estudios descriptivos.

Los datos proporcionados al programa fueron: Población: 157 médicos familiares, 30% de la consulta diaria dirigida a la atención prenatal y 20% como lo peor aceptable. Con estos datos se obtuvo con un 95% de confianza una muestra de 53; finalmente se incluyeron 55 médicos familiares en el estudio.

#### **8.3.3.3.DISEÑO DE LA MUESTRA PARA ENFERMERAS MATERNO-INFANTIL (EMI).**

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Se incluyeron en el estudio las enfermeras materno-infantil de las Unidades de Medicina Familiar 2,13 y 16 (las más grandes de la Delegación), que recibieron en su consulta la visita de alguna mujer embarazada (sólo subsecuente ya que no atienden 1a. vez).

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:** Al igual que con los médicos familiares, se excluirían del estudio aquellas enfermeras materno-infantil que no permitieran a la investigadora estar presente en el momento de otorgar la consulta prenatal, sin embargo no hubo necesidad de excluir a ninguna de las seleccionadas ya que todas aceptaron participar en el estudio.

#### 8.3.3.4.TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA ENFERMERAS MATERNO INFANTIL:

Al igual que para el cálculo de la muestra de los médicos familiares, se utilizó el archivo "STATCALC" del programa de computación EPI-INFO, para calcular el tamaño de la muestra necesario de la población de enfermeras materno-infantil. Los datos proporcionados al programa fueron: No. de enfermeras 15, No. de consultas prenatales diarias: 50%, lo peor aceptado con respecto al dato anterior 20%. El programa proporcionó con un 95% de confianza un tamaño de muestra de 6, la que se extendió a 10.

#### 8.3.4.INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN EL ESTUDIO SOMBRA :

##### 8.3.4.1.ANTECEDENTES:

Los instrumentos utilizados para el estudio del proceso de la atención son los desarrollados por Ochoa y Cols <sup>(61)</sup> cuyo método se basó en el uso de "rastreadores", entendidos éstos como problemas específicos de salud que al hacerles un seguimiento se puedan identificar fallas en el sistema de salud. Es decir, la forma en que un médico o un equipo de médicos da atención diariamente a enfermedades comunes puede ser usado como indicador de la calidad de la atención en general y la eficacia del sistema que brinda esa atención <sup>(62)</sup>. Así problemas específicos de salud han sido usados como indicadores del proceso y resultado de la atención. Otros refieren la relación entre estructura y resultado usando "enfermedades trazadoras" <sup>(63)</sup>. Uno de esos rastreadores utilizado por Ochoa y Cols. fue precisamente el embarazo de primera vez y subsecuente. Los investigadores entonces idearon dos instrumentos, uno para embarazo de primera vez y otro para subsecuente (ver anexo Nos.8.2.y 8.3) y que son los mismos instrumentos que fueron utilizados para el presente estudio.

#### **8.3.4.2.DISEÑO:**

Estos instrumentos permitieron evaluar la atención al embarazo ya que incluyó ítems sobre historia clínica, manejo, laboratorio y educación para la salud.

El instrumento fue diseñado para ser llenado por la propia investigadora dependiendo de cada una de las acciones que el prestador de servicio realizara durante la consulta prenatal. Las preguntas fueron de tipo cerrado medidas en escala nominal con un apartado de observaciones para dar explicación a respuestas no esperadas.

El instrumento para observaciones directas del embarazo de primera vez, se utilizó sólo en consultas brindadas por los médicos familiares, en virtud de que son ellos los que reciben por primera vez a la mujer embarazada, por su parte el instrumento de la atención subsecuente del embarazo, se utilizó para observar la consulta brindada tanto por los médicos familiares como por las enfermeras materno-infantil.

#### **8.3.4.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.**

La validez de los instrumentos utilizados en el estudio sombra, está sustentada en el hecho de que fueron elaborados por un grupo de expertos quienes reunidos en el "Taller de expertos para desarrollar criterios de atención obstétrica", 1988 <sup>(61)</sup> concluyeron que los aspectos incluidos en ambos instrumentos eran los idóneos para evaluar el desarrollo de una consulta prenatal, tanto de primera vez, como subsecuente.

Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos, éstos ya han sido aplicados en diferentes investigaciones de campo con éxito, prueba de ello es el reporte que de su aplicación hacen Ochoa y Cols.<sup>(61)</sup> en el Estado de Tlaxcala.

#### **8.3.4.4.PROCEDIMIENTO EMPLEADO PARA SU APLICACIÓN:**

Al personal seleccionado para la observación de la consulta prenatal se le solicitó su autorización para que la investigadora estuviese presente en el momento en que otorgaran una consulta prenatal . Durante la observación, la investigadora no intervino en la prestación del servicio, únicamente se limitó a observar y a llenar el instrumento, según el caso. No se utilizaron entrevistadores.

Este estudio se realizó en los meses de Octubre y Noviembre de 1993.

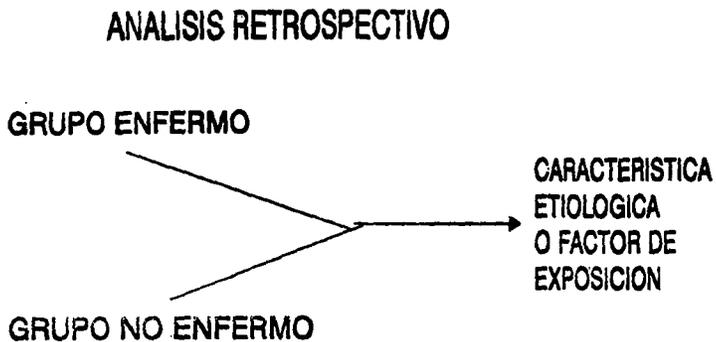
#### **8.4.ANALISIS DEL RESULTADO DE LA ATENCIÓN PRENATAL (ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES)**

##### **8.4.1.ENFOQUE:**

En este tipo de estudios un grupo de personas que tienen la enfermedad, se comparan con otro grupo que no la tiene. Se identifican como "CASOS" aquellas personas que tienen la enfermedad y como "CONTROLES" aquellos que no la tienen. Estos estudios son de tipo retrospectivo, ya que se parte de la enfermedad y se va hacia atrás en el tiempo para ver la historia de exposición a algún factor que se considera puede estar asociado con la enfermedad <sup>(64)</sup>, (fig. 8.4.1).

En estos estudios, la proporción de casos expuestos al agente o que poseen la característica (factor) de interés etiológico, se compara con la proporción correspondiente en el grupo control. Si se encuentra que la frecuencia de individuos con la característica es más alta en el grupo de casos que en el de los controles, puede suponerse una asociación entre la enfermedad y la característica <sup>(64)</sup>.

## FIG. 8.4.1 ESTUDIOS DE CASOS Y CONTROLES



CUADRO 8.4.2 ESTRUCTURA DEL ESTUDIO

a = Casos expuestos                      c = Casos no expuestos  
 b = Controles expuestos                d = Controles no expuestos

EXPOSICION	ENFERMEDAD	
	SI CASOS	NO CONTROLES
SI	a	b
NO	c	d

Los descubrimientos que se realicen a través de un estudio retrospectivo de casos y controles, son necesariamente interpretados como asociaciones entre enfermedad y factores, más que de relaciones de causa-efecto (65).

La selección de los casos como de los controles debe considerar que ambos grupos sean "representativos de la cada población". Así los casos serán representativos de los casos y los controles serán representativos de los no casos (65).

Existen diferentes métodos para la selección tanto de casos como de controles, a modo de asegurar su representatividad. El cuadro 8.4.1 muestra las diversas fuentes de casos y controles para los estudios retrospectivos.

A partir de la selección de casos y controles, se continúa con la búsqueda en el pasado de exposición al factor o factores que suponemos se asocian a la presencia de la enfermedad.

Las personas que revelen historia de exposición a una característica etiológica o factor de exposición se les conoce como "EXPUESTOS" y por el contrario a los que no se les encuentre historia de exposición se les llama "NO EXPUESTOS"(64).

Así entonces se pueden tener cuatro grupos diferentes: Casos Expuestos, Casos No Expuestos, Controles Expuestos y Controles No Expuestos (Cuadro 8.4.2).

#### 8.4.2 AREA DE ESTUDIO:

El estudio retrospectivo de casos y controles para evaluar el resultado de la atención prenatal se realizó en el Hospital General Regional No. 1 y en la Unidades de Medicina Familiar de la Delegación Querétaro del I.M.S.S.

## DIVERSAS FUENTES DE CASOS Y CONTROLES PARA ESTUDIOS RETROSPECTIVOS.

CASOS	CONTROLES
Todos los casos diagnosticados en la comunidad (en hospitales, otros establecimientos médicos, inclusive los consultorios médicos)	Muestra* de la población general en una comunidad.
Todos los casos diagnosticados en una muestra de la población general	Los "no casos" en una muestra de la población general, o en un subgrupo de una muestra de la población general.
Todos los casos diagnosticados en todos los hospitales de la comunidad.	Muestra de pacientes en todos los hospitales de la comunidad que no tienen la enfermedad investigada, ni enfermedades relacionadas con la misma.
Todos los casos diagnosticados en un solo hospital	Muestra de pacientes del mismo hospital de donde se tomaron los casos.
Todos los casos diagnosticados en uno o en varios hospitales.	Muestra de individuos que residen en la misma manzana o en el mismo vecindario de los casos.
Casos seleccionados por cualquiera de los métodos señalados antes.	Cónyuges, hermanos o personas relacionadas con los casos; víctimas de accidentes.

Fuente: Lilienfeld, 1989.

\* Muestra probabilística.

Cuadro 8.4.1.

**8.4.3. POBLACIÓN :** La población para este estudio estuvo constituida por los expedientes médicos seleccionados tanto de los casos como de los controles.

**8.4.3.1.DISEÑO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

El estudio del resultado de la atención incluyó a dos muestras, una de casos y otra de controles.

**8.4.3.2.DEFINICION DE CASOS:**

Se consideraron como "CASOS" todos los expedientes de las madres que sufrieron la muerte perinatal de su producto en el periodo comprendido del 1o. de Enero al 30 de Junio de 1992, en el Hospital General Regional No. 1 de la Delegación Querétaro del I.M.S.S.

Los "CASOS" se identificaron en el listado de defunciones que maneja la Coordinación de Trabajo Social de 2o. Nivel. Este listado tiene como fuente los certificados de defunción e incluye nombre, No. de afiliación, servicio donde ocurrió la defunción y la fecha de la misma.

Se consideraron como posibles casos, aquellas defunciones que ocurrieron en los servicios de Tococirugía, Neonatología y Ginecobstetricia, del Hospital General Regional N° 1 de Qro., del 1o. de Enero al 30 de Junio de 1992.

Inicialmente se identificaron 210 defunciones en esos servicios durante el periodo antes mencionado. De éstos a 152 se les identificó la Unidad de Medicina Familiar a la que pertenecen, no encontrándose este dato en 58 posibles casos por lo que quedaron fuera del estudio, ya que fue imposible localizar su expediente correspondiente.

De los 152 posibles casos, que fueron muertes ocurridas en los servicios de Tococirugía, Neonatología y Ginecobstetricia, se eligieron sólo las muertes perinatales, ya que entre esas 152 defunciones estaban incluidas muertes neonatales (8-30 días de nacido vivo) y abortos.

Finalmente, se identificaron 117 muertes perinatales de las cuales 23 carecían de número de afiliación, quedando entonces 94.

Sin temor a exagerar, puedo decir que se buscaron intensamente éstos 94 expedientes, tanto en la U.M.F. a la que pertenecen las pacientes como en el archivo de especialidades del 2º nivel, logrando encontrar únicamente 70, lo que constituyó la muestra final del estudio.

#### 8.4.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LOS CASOS.

Se incluyeron en el estudio como "CASOS", los expedientes de las madres derechohabientes que sufrieron la muerte perinatal de su producto y que recibieron por lo menos una consulta de atención prenatal del 1er nivel de atención; este último criterio se tomó en cuenta debido a que en la primera consulta prenatal se mide la calificación de riesgo obstétrico, indispensable para identificar a los embarazos de bajo y alto riesgo, y principalmente porque el tema central del estudio era evaluar la calidad de la atención prenatal, por lo que era necesario que los casos incluidos hubieran acudido por lo menos a una consulta prenatal.

#### **8.4.3.4.CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LOS CASOS:**

**Se excluyeron del estudio los expedientes de las madres que cumplieron con los criterios de "CASOS" pero que pertenecían a otra Delegación del I.M.S.S., así como aquellos expedientes incompletos, esto es, que no incluían la forma MF-7/85, la cual fue fuente primaria de información.**

#### **8.4.3.5.DEFINICION DE LOS CONTROLES.**

**Como " CONTROLES" se define aquellos expedientes de las madres derechohabientes que alumbraron productos sanos y sin complicaciones en el parto tanto para ellas como para sus hijos, en el mismo periodo de tiempo que los CASOS (1º Enero al 30 de Junio de 1992) y en el mismo lugar, H.G.R.No. 1 de Querétaro.**

**Los "CONTROLES" se identificaron en la forma IMSS/SGM 4-30-6g/90 que maneja el Programa de Puerperio de Bajo Riesgo y que incluye Nombre, No. de afiliación, fecha y Unidad de Adscripción. Estos datos nos dieron la oportunidad de elegir a tres controles por cada caso, tomando en consideración el mismo periodo de tiempo . Para asegurar la representatividad de los controles, se hizo una selección aleatoria sistemática, ya que se disponía de un listado donde por fecha de nacimiento estaban registrados los nombres de las madres que cumplían los criterios de inclusión de los controles.**

**Finalmente se obtuvo una muestra de 199 madres controles, y curiosamente no hubo ninguna dificultad para encontrar los expedientes de las controles en su mayoría ya que el objetivo era lograr 210 (3 por cada caso), lo que significa que el 5% de los expedientes buscados no fueron encontrados.**

#### **8.4.3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LOS CONTROLES.**

**Se incluyeron en el estudio como controles los expedientes seleccionados al azar de las madres derechohabientes que alumbraron productos sanos sin complicaciones en el parto para ellas y sus productos y que recibieron por lo menos una consulta de atención prenatal de 1er nivel de atención.**

#### **8.4.3.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN PARA LOS CONTROLES.**

**Se excluyeron del estudio las madres que alumbraron productos sanos pero que pertenecían a otra Delegación del I.M.S.S.**

**Asimismo se excluyeron aquellas madres que por alguna razón no se localizó el expediente correspondiente, o que éste haya estado incompleto.**

#### **8.4.4 INSTRUMENTO UTILIZADO EN EL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES::**

##### **8.4.4.1 ANTECEDENTES :**

**El instrumento utilizado como base de datos para el estudio de casos y controles, se basó en la forma MF-7/85 Atención Prenatal y Riesgo Reproductivo, que maneja el primer nivel de atención.**

**El instrumento creado a partir de esta forma es un cuestionario donde se contemplaron las variables que intervienen en la calificación de riesgo obstétrico. Además contenía, nombre, No. de afiliación, Unidad de Adscripción y fecha de la muerte perinatal para los casos ó del día del egreso en el caso de los controles (ver anexo 8.4).**

Otras variables incluidas en el instrumento fueron: Edad gestacional en semanas, peso al nacer y calificación de riesgo.

Este cuestionario se creó en el Programa de computación EPI\_INFO en el archivo EPED.

#### **8.4.4.2 CONTENIDO:**

El contenido del cuestionario se dividió en cuatro partes. La primera se refirió a la variable dependiente mortalidad perinatal "CASO", La segunda parte contenía las variables independientes ( o factores de riesgo) que dieron la calificación de "EMBARAZO DE ALTO RIESGO". Estas variables independientes se separaron en antecedentes personales no patológicos (edad, peso, talla, escolaridad); historia obstétrica (gesta, paridad, abortos, cesárea , intervalo intergenésico, antecedentes obstétricos, como muertes perinatales previas, productos malformados, etc);además de antecedentes personales patológicos y toxicomanías.

La tercera parte del cuestionario se refirió al número de consultas prenatales que recibieron tanto los casos como los controles.

La cuarta parte del cuestionario consideró la condición del producto al nacer: Edad gestacional en semanas y peso al nacer en kilos. El cuadro 8.4.3 muestra las variables y sus respectivas escalas de medición del estudio de casos y controles.

#### **8.4.4.3 DISEÑO DEL INSTRUMENTO:**

El diseño del cuestionario fue de tipo cerrado o estructurado.

## VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION. DEL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

VARIABLES	ESCALAS DE MEDICION.	VARIABLES	ESCALAS DE MEDICION
1.EDAD EN AÑOS	CUANTITATIVA	13.ANTECEDENTES OBSTETRICOS (SI O NO)	NOMINAL
2.PESO HABITUAL EN KILOS	CUANTITATIVA	14.ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOG.(SI O NO)	NOMINAL
3.TALLA EN CM.	CUANTITATIVA	15.TABAQUISMO (MAS DE 10/DIA,SI O NO)	NOMINAL
4.ESCOLARIDAD MATERNA (PRIMARIA O MENOS)	NOMINAL	16.ALCOHOLISMO/OTRA TOXICOMANIA (SI O NO)	NOMINAL
5.PRIMIGESTA (SI O NO)	NOMINAL	17.No.CONSULTAS PRENATALES 0-30 SEM.	CUANTITATIVA
MENOR DE 13 MESES (SI O NO)	NOMINAL	18.No.CONSULTAS PRENATALES 31-36 SEM	CUANTITATIVA
6.MAS DE 5 GESTAS (SI O NO)	NOMINAL	19.No.CONSULTAS PRENATALES 37-40 O MAS SEM	CUANTITATIVA
7.PARA, MAS DE 5 (SI O NO)	NOMINAL	20.EMBARAZO ALTO RIESGO (SI O NO)	NOMINAL
8. 2 ABORTOS (SI O NO)	NOMINAL	21.CALIFICACION DE RIESGO	CUANTITATIVA/ORDINAL
9. 3 O MAS ABORTOS (SI O NO)	NOMINAL	22.EDAD GESTACIONAL EN SEM	CUANTITATIVA
12.ESPACIO INTERGENESICO MAYOR DE 60 MESES ( SI O NO)	NOMINAL	23.PESO AL NACER EN KG.	CUANTITATIVA
		24.MORTALIDAD PERINATAL (SI O NO)	NOMINAL

**CUADRO 8.4.3**

Como la investigación estaba dirigida a la revisión de expedientes para la obtención de la información, el cuestionario se utilizó como base de datos y fue la investigadora la única persona que recolectó y vació los datos de todos los expedientes, tanto de los casos como de los controles.

#### **8.4.4.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD:**

Dentro del I.M.S.S., la Unidad rectora en materia de salud es la Subdirección General Médica, quien propone en cascada el modelo de atención a la salud institucional y lo que éste representa: Normas, procedimientos, instrumentos, etc.

En este sentido, a partir de 1983, la Subdirección General Médica toma la bandera del enfoque de riesgo para ser aplicada en la atención a la salud materno-infantil(10) , y así reúne a un grupo de expertos para elaborar un formulario que contuviera las variables que identificaran a una mujer en riesgo reproductivo (en caso de no estar embarazada) o en riesgo obstétrico, (en caso de presentar embarazo). A dicho formulario se le dio el nombre de forma MF-7/85 (Forma 7 de Medicina Familiar la cual se pone en operación en el año 1985).

Además de la identificación de las variables que condicionaran riesgo obstétrico, se les dio una ponderación y así se determinó que aquel cuestionario que alcanzara la calificación de 4 o la pasara identificaba a una mujer en riesgo. Este cuestionario sirvió de fuente de información para nuestra base de datos, por lo que su validez no se pone en duda, en tanto que fue elaborado por el grupo de expertos de la Subdirección General Médica del I.M.S.S.. En cuanto a su confiabilidad debo decir que ha sido manejado por todo el sistema I.M.S.S. en toda la república en los últimos nueve años con éxito.

#### 8.4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El riesgo relativo es considerada la medida convencional para buscar asociación entre la exposición y la enfermedad. El riesgo relativo se define como la probabilidad de desarrollar enfermedad entre las personas expuestas dividida entre la probabilidad de desarrollar enfermedad entre las personas no expuestas. Por lo anterior, sólo en un estudio prospectivo de cohorte se puede obtener la probabilidad de enfermar partiendo de la historia de exposición que tengan los sujetos de estudio.

Ya que en un estudio de casos y controles se parte de los sujetos ya enfermos la incidencia de la enfermedad se calcula indirectamente a través de la división de productos cruzados:

$$\frac{ad}{bc}$$

donde "a" representa a los casos expuestos, "d" a los controles no expuestos, "b" a los controles expuestos y "c" a los casos no expuestos (cuadro 8.4.2). A ésta razón se le llama razón de momios o razón de probabilidad.

Para estimar la asociación entre variables consideradas como factores de riesgo para mortalidad perinatal, se utilizó el análisis simple, calculado razones de momios del cruce de las principales variables con mortalidad perinatal. Las razones mayores de 1 fueron comprobadas con la prueba de chi cuadrada para verificar que la probabilidad encontrada no se debía tan solo al azar.

Sin embargo existen entre las variables independientes, aquellas que pueden ser consideradas como confusoras (que se asocian tanto a la enfermedad como a la exposición).

Estas variables fueron controladas en un análisis estratificado, donde se calcularon las razones de momios globales (OR MH), al controlar variables confusoras en el cruce principal que era atención prenatal o número de consultas prenatales contra mortalidad perinatal. Las razones de momios globales mayores de 1 fueron comprobadas con la chi cuadrada de Mantel-Haenszel (1959), (figs. 8.4.3 y 8.4.4).

**FIG. 8.4.3. RIESGO RELATIVO  
PARA ANALISIS ESTRATIFICADO**

$$\widehat{OR}_{MH} = \frac{\left( \sum_{i=1}^I \frac{a_i d_i}{t_i} \right)}{\left( \sum_{i=1}^I \frac{b_i c_i}{t_i} \right)}$$

**FUENTE: MANTEL-HAENZEL 1959**

FIG. 8.4.4. PRUEBA DE HIPOTESIS.  
PARA ANALISIS ESTRATIFICADO.

$$\chi^2_{MH} = \left( \sum_{i=1}^I \frac{a_i d_i - b_i c_i}{t_i} \right)^2 / \left[ \sum_{i=1}^I \frac{m_i m_o n_i n_o}{(t-1) t_i^2} \right]$$

FUENTE: MANTEL-HAENZEL 1959.

***"No hay otro placer comparable a aquel de mantenernos siempre de parte de la verdad"***  
***Francis Bacon***

## **9. RESULTADOS.**

### **9.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DESCRIPTIVA.**

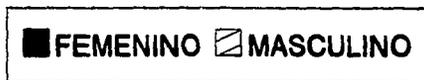
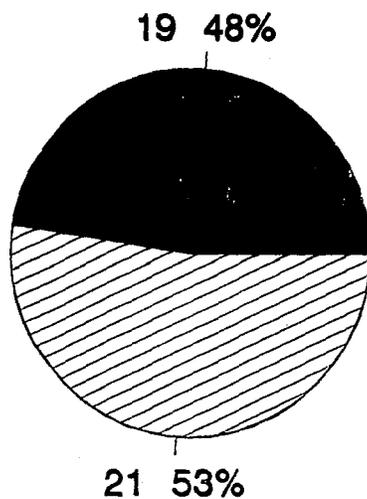
Para la presentación de los resultados de la encuesta descriptiva, se utilizan frecuencias relativas en cuanto a categoría, sexo y respuestas a cada una de las preguntas. Estas frecuencias se presentan en cuadros y gráficas. Igualmente se calculan las frecuencias relativas en cuanto a la calificación del grado de conocimientos sobre el enfoque de riesgo y embarazo de alto riesgo por grupo, habiéndose ponderado esta calificación en tres categorías: Regular, buena y excelente. En cuanto a la antigüedad del personal se hizo un análisis estadístico utilizando rangos de 1 a 10 años, 11 a 20 años o más, cruzando esta antigüedad con la calificación de regular por un lado y agrupando las calificaciones de buena y excelente por el otro.

La distribución del personal médico estudiado según sexo se muestra en la gráfica 9.1.1, que muestra un 48% correspondiente al femenino y un 53% al sexo masculino. En la muestra estudiada un 90% correspondió a médicos familiares y un 10% de enfermeras materno infantil. La representación gráfica de estas frecuencia de categoría se muestra en la gráfica 9.1.2.

El cuadro 9.1.1 muestra el porcentaje de aciertos por pregunta de todo el grupo de estudio, comparado con la frecuencia de error. Esta tabla se muestra en la gráfica 9.1.3, donde se aprecia que las preguntas 5 y 7 (cuál es la calificación de alto riesgo y cuáles son los signos de alarma en la mujer embarazada, respectivamente) fueron las únicas dos preguntas con un 100% de acierto.

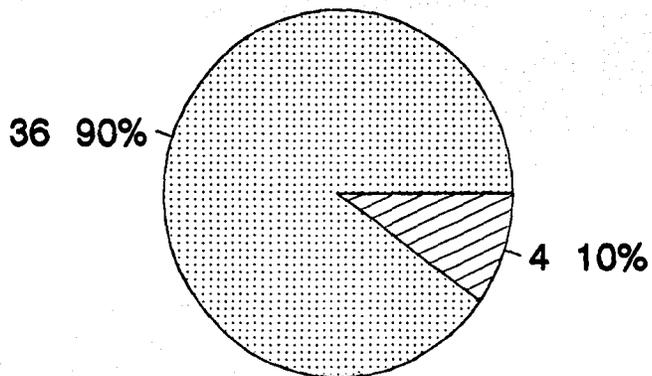
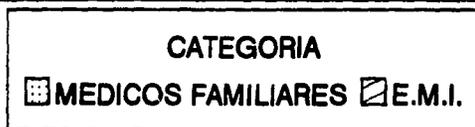
# PERSONAL MEDICO ESTUDIADO SEGUN SEXO.

---



GRAFICA 9.1.1

# PERSONAL MEDICO ESTUDIADO SEGUN CATEGORIA



n = 40

GRAFICA 9.1.2

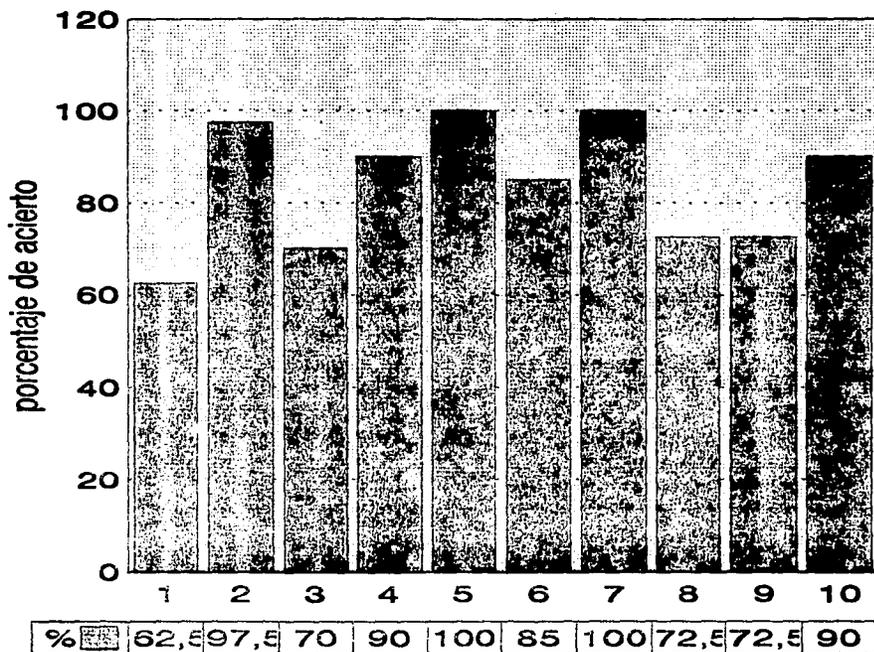
# PORCENTAJE DE ACIERTOS

---

PREGUNTA	ACIERTO	ERROR
1.El enfoque de riesgo es un método para:	62,5	37,5
2.Los factores de riesgo pueden ser:	97,5	2,5
3.Riesgo Obstétrico es:	70,0	30,0
4.Riesgo Reproductivo es:	52,5	47,5
5.La calif. de embarazo de alto riesgo es:	100,0	0,0
6.Mínimo de consultas 0-30 semanas:	82,5	17,5
7.Son signos de alarma en el embarazo:	100,0	0,0
8.La preeclampsia:	45,0	55,0
9.La mortalidad perinatal es:	77,5	22,5
10.Entre los embarazos de alto riesgo figuran:	90,0	10,0

CUADRO 9.1.1

# PORCENTAJE DE ACIERTOS



No. de pregunta

1. EL ENFOQUE DE RIESGO ES:
2. SON FACTORES DE RIESGO:
3. RIESGO OBSTETRICO ES:
4. RIESGO REPRODUCTIVO ES:
5. LA CALIFICACION DE ALTO RIESGO ES:
6. MINIMO DE CONSULTAS DE LA 0-30 SEM:
7. SIGNOS DE ALARMA EN EL EMBARAZO:
8. CARACTERISTICAS DE PREECLAMPSIA
9. MORTALIDAD PERINATAL ES:
10. EMBARAZO DE ALTO RIESGO ES:

Por el contrario, la pregunta número 1, (¿qué es el enfoque de riesgo?), presentó el porcentaje de acierto más bajo, sólo 62,5 %.

El cuadro 9.1.2 muestra la distribución del personal según su media de antigüedad laboral agrupados por la calificación obtenida en la encuesta. Posteriormente, en el cuadro 9.1.3. se muestra el cruce de la antigüedad con la calificación del personal agrupada en regular y en buena más excelente, donde no se aprecia relación entre antigüedad y calificación obtenida. Las calificaciones de buena y excelente se agruparon en un solo grupo para realizar la prueba chi cuadrada de independencia, debido a que separadas se observaban frecuencias de 0 y menores de 5, lo que imposibilitaba la realización de la prueba. Esta prueba dio como resultado una chi cuadrada =3.13 con una  $p=0.0766$ .

La gráfica 9.1.4. muestra la calificación del personal como regular, buena y excelente, donde se muestra que la calificación regular predominó seguida de la excelente y buena.

Por último, la calificación obtenida individualmente se muestran en la gráfica 9.1.5.

## 9.2 RESULTADO DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL.

La Delegación Estatal Querétaro del I.M.S.S., es el lugar en donde se desarrolló el presente estudio. Esta delegación cuenta con 17 Unidades de Medicina Familiar de primer nivel, un Hospital General de Zona de 2° nivel (H.G.Z. No.3) y un Hospital General Regional (H.G.R. No.1) también de segundo nivel. Dentro de las Unidades de Medicina Familiar operan 15 Enfermeras Materno Infantil y 157 médicos familiares, en 92 consultorios, quienes otorgan consultas prenatales en los turnos matutino y vespertino de lunes a viernes a excepción de días festivos.

## MEDIA DE ANTIGÜEDAD SEGUN CALIFICACION OBTENIDA

---

Media de antigüedad en años.	Número	Porcentaje	Calificación.
16,2	6	15	6
15,3	14	35	7
9	7	17,5	8
14,5	9	22,5	9
14,6	4	10	10

CUADRO 9.1.2

# RELACION ENTRE ANTIGÜEDAD Y CALIFICACION

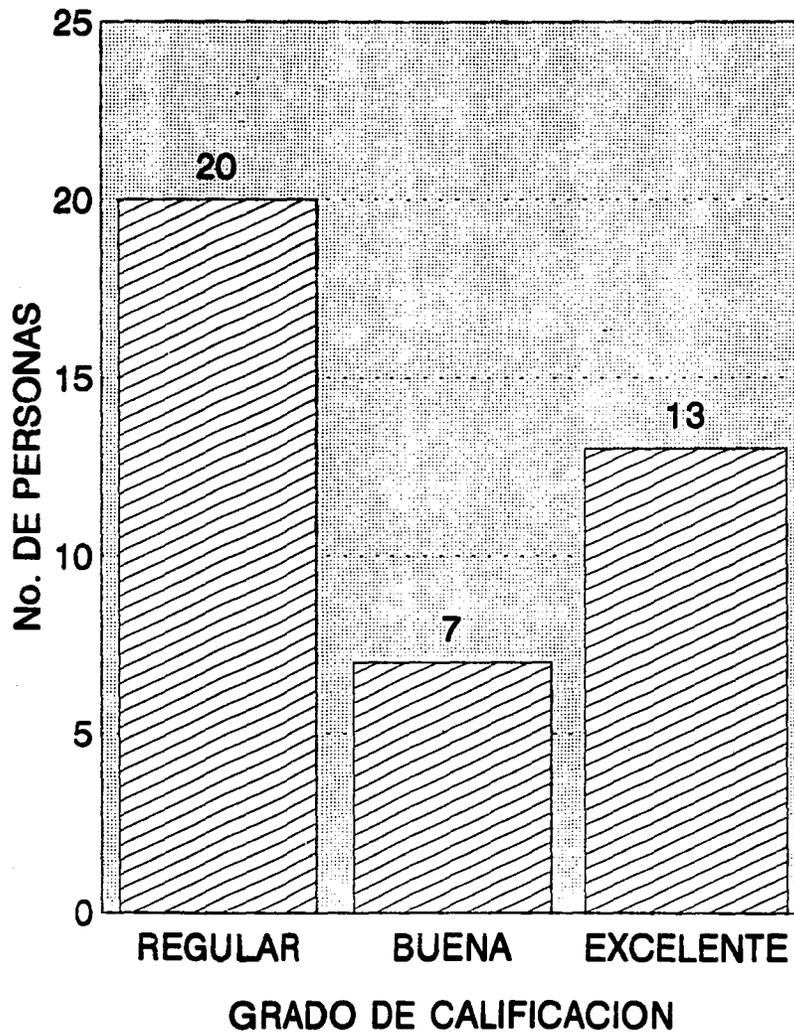
---

AÑOS DE ANTIGÜEDAD	REGULAR	BUENA Y EXCELENTE	TOTAL
1 a 10	3	8	11
11 a 20 o más	17	12	29
TOTAL	20	20	40

PRUEBA DE INDEPENDENCIA  $\chi^2 = 3.13$   
 PROBABILIDAD DE COMETER ERROR ALFA P= 0.0766  
 CUADRO 9.1.3

# CALIFICACION DEL PERSONAL

---

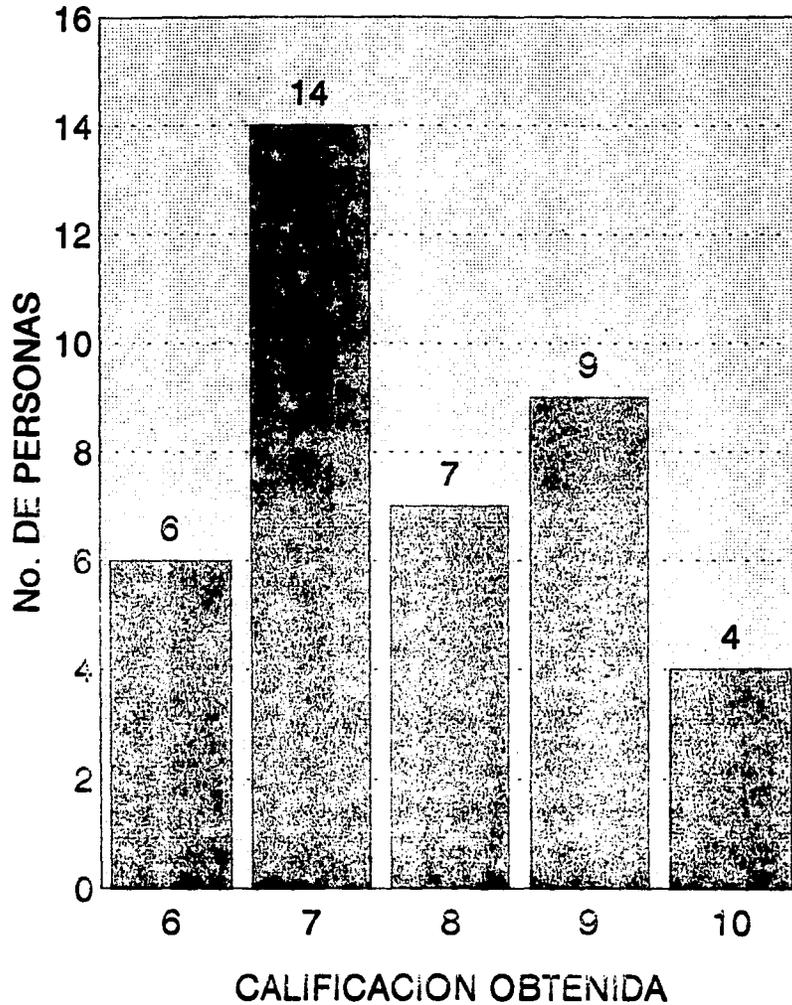


n = 40

GRAFICA 9.1.4

# CALIFICACION DEL PERSONAL

---



$n = 40$

GRAFICA 9.1.5.

**La revisión de indicadores de la Atención Prenatal del primer nivel se hizo consultando los Informes Semestrales de la Coordinación Delegacional de Salud Reproductiva y Materno-Infantil y las estadísticas institucionales que registra el Sistema Único de Información de la Delegación. Estos indicadores se muestran en el cuadro 9.2.1.**

**Otro indicador importante fue el promedio de consultas prenatales de 1988 a 1992, el cual se muestra en la gráfica 9.2.1. Este indicador para que sea considerado como satisfactorio tiene que oscilar entre 5 y 7 consultas prenatales por mujer embarazada.**

**Asimismo se obtuvo la cobertura de la atención prenatal como la calcula el sistema I.M.S.S., dividiendo el número de mujeres embarazadas con atención prenatal de primera vez, sobre el número de partos atendidos, expresada en porcentajes del año 1989 a 1992; esta cobertura se muestra en la gráfica 9.2.2 . Esta gráfica muestra porcentajes superiores al 100% en los años 90,91 y 92 debido a que el denominador sólo son los partos atendidos, lo que subestima el número de mujeres embarazadas.**

**Al obtener para el año 1992 el número de embarazadas con control y el número total de embarazadas se obtuvo una cobertura de la atención prenatal del 84.12%**

# INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DE LA ATENCION PRENATAL IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992.

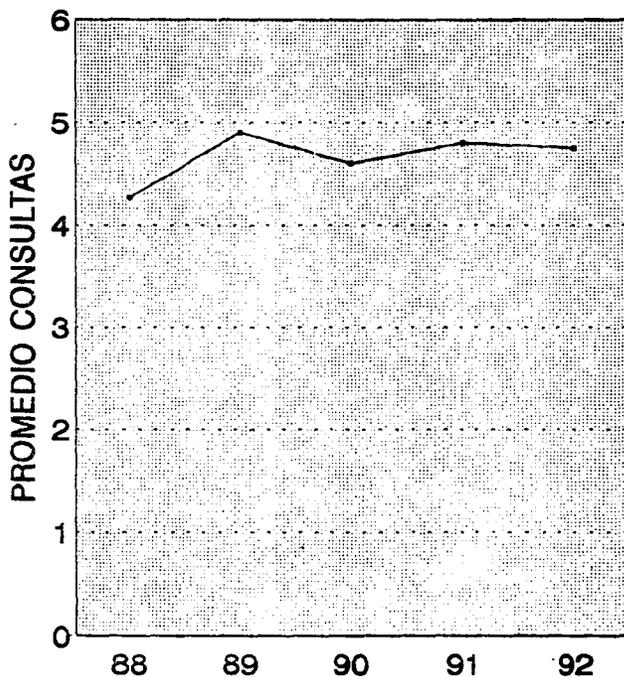
INDICADOR	LOGRO
CONSULTAS A EMBARAZADAS	41,866
CONSULTAS PRENATALES PRIMERA VEZ	8,951
CONSULTAS PRENATALES SUBSECUENTES	32,915
CONSULTAS SUBSECUENTES ATENDIDAS POR E.M.I	3,865
ENTREVISTAS A EMBARAZADAS POR E.M.I.	3,243
SESIONES A EMBARAZADAS REALIZADAS POR E.M.I.	0,195

Fuente: Informes Semestrales de la Coordinación de Salud Reproductiva y Materno-Infantil en Qro.

CUADRO 9.2.1

# PROMEDIO DE CONSULTAS PRENATALES A EMBARAZADAS IMSS QUERETARO 1988-1992

---



PROMEDIO	←	4,27	4,9	4,6	4,8	4,75
----------	---	------	-----	-----	-----	------

AÑO

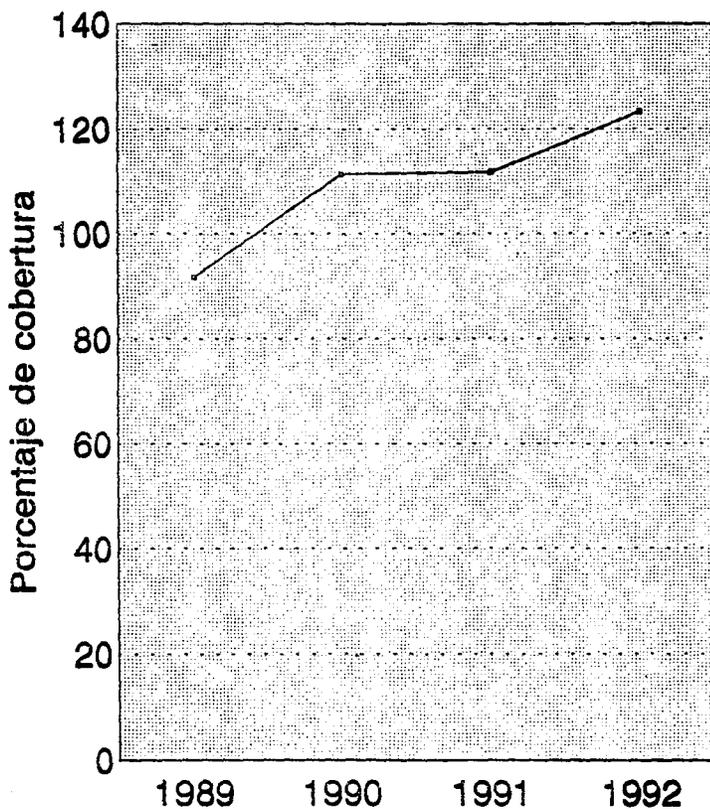
**VALOR ESPERADO: 5-7 CONSULTAS**

**FUENTE: S.U.I. (Sistema Unico de Información, forma 32)**

**GRAFICA 9.2.1**

# COBERTURA DE LA ATENCION PRENATAL (EXPRESADA EN PORCENTAJE) IMSS QUERETARO 1989-1992

---



% cobertura	→	91,7	111,3	111,7	123,3
-------------	---	------	-------	-------	-------

AÑO

VALOR ESPERADO: 90-110 %

Fuente: Informe Semestral Coordinación de Salud Reproductiva y Materno-Infantil.

GRAFICA 9.2.2

### **9.3 RESULTADOS DEL ESTUDIO SOMBRA:**

Fueron observadas 65 consultas prenatales, 21 de primera vez y 44 subsecuentes, en los turnos vespertino y matutino de las unidades de medicina familiar antes mencionadas. El investigador no intervino en el proceso de la atención en el momento de observar la consulta prenatal, su labor se limitó a observar y anotar cada momento de la atención; tampoco se le permitió al médico familiar o enfermera materno-infantil conocer los instrumentos utilizados, ni antes ni después de la consulta prenatal.

No se dispuso de encuestadores para realizar el estudio sombra, ya que gran parte de la evaluación de la calidad del proceso de la atención se hizo en forma subjetiva con respecto a algunos parámetros que no podían ser medidos con el instrumento, como calidez en la atención a la paciente embarazada, desde que llega a anotarse con la asistente médica, la forma en que el médico la recibe en el consultorio, el tono de voz que utiliza el médico al dirigirse a la paciente, las palabras que utiliza al interrogarla o al explicarle cualquier situación relacionada con su embarazo, así como su actitud al explorarla físicamente.

En este estudio se realizaron 65 observaciones directas a consultas prenatales que otorgaron 55 médicos familiares y 10 enfermeras especialistas materno infantil, 21 de primera vez y 44 subsecuentes.

La media de duración de las consultas prenatales fue de 12.55 minutos con una desviación estandar de 4.61 minutos.

La media del tiempo de espera en sala fue de 38.5 minutos con una desviación estandar de 33.62.

**El cuadro 9.3.1. muestra las semanas de gestación del grupo de pacientes que acudieron a consulta prenatal de primera vez y subsecuente.**

**El cuadro 9.3.2. muestra el porcentaje de preguntas que realizaron los médicos familiares en las consultas prenatales de primera vez en relación a la Historia Clínica, donde se aprecia que el porcentaje de pregunta sobre antecedente de Diabetes es el más bajo con un 23.8% seguido por antecedente de cardiopatías con 28.6, infección sistémica con 38% e hipertensión con 57%.**

**Los resultados del interrogatorio sobre Antecedentes Obstétricos, en la consulta prenatal de primera vez se muestran en el cuadro 9.3.3. En general se puede observar un buen porcentaje de preguntas sobre antecedentes obstétricos, a excepción del antecedente de casárea previa que sólo alcanzó un 57.1% ;sin embargo preguntas como la edad, la gesta y fecha de última regla fueron hechas en el 100% de los casos; la escolaridad se preguntó en el 95% de los casos y las preguntas sobre para, intervalo intergenésico, abortos y muerte neonatal se hicieron en el 71.4% de los casos.**

**Las acciones realizadas en la Exploración Física en la consulta prenatal de primera vez se muestran en el cuadro 9.3.4. El mayor porcentaje alcanzado lo tuvo la verificación del latido cardíaco después del 5º mes con un 100%, el tomar presión arterial con un 95.2%, pesar a la paciente con un 95%, la estatura y la revisión del vientre alcanzaron 90% y muy por debajo exploración de glándulas mamarias y área cardiopulmonar con sólo 9.5% de las veces y con 0% la exploración de genitales externos.**

**No.DE PACIENTES QUE ACUDIERON  
A CONSULTAS DE 1a. VEZ Y SUBSECUENTES  
POR TRIMESTRE DE GESTACION**

---

TRIMESTRE DE GESTACION	CONSULTA PRIMERA VEZ	CONSULTA SUBSECUENTE
PRIMERO	3	2
SEGUNDO	12	14
TERCERO	6	28

**CUADRO 9.3.1**

# CONSULTAS PRENATALES 1a.VEZ

## ESTUDIO SOMBRA

### HISTORIA CLINICA

---

ANTECEDENTES PERSONALES	FRECUENCIA DE PREGUNTA	PORCENTAJE
HIPERTENSION	12/21	57%
DIABETES	5/21	23.8 %
INFECCION		
SISTEMICA	8/21	38%
CARDIOPATIAS	6/21	28.6%

**CUADRO 9.3.2**

# ANTECEDENTES OBSTETRICOS EN LA LA CONSULTA PRENATAL DE 1a.VEZ

---

ANTECEDENTES OBSTETRICOS	FRECUENCIA DE PREGUNTA	PORCENTAJE
EDAD	21/21	100 %
ESCOLARIDAD	20/21	95 %
GESTA	21/21	100 %
PARA	15/21	71.4 %
INTERVALO		
INTERGENESICO	15/21	71.4 %
ABORTOS	15/21	71.4 %
MUERTE NEONATAL	15/21	71.4 %
CESAREA PREVIA	12/21	57.1 %
FECHA ULTIMA		
REGLA	21/21	100 %

**CUADRO 9.3.3**

## EXPLORACION FISICA EN LAS CONSULTAS PRENATALES DE 1a. VEZ.

RUBRO	FRECUENCIA DE ACCIONES	PORCENTAJE
PESO	20/21	95 %
ESTATURA	19/21	90 %
PRESION ARTERIAL	20/21	95.2 %
EXPLORACION GLAND.MAMARIAS	2/21	9.5 %
EXPLORACION CARDIOPULMONAR	2/21	9.5 %
EXPLORACION GENITALES	0/21	0.0 %
REVISION DE VIENTRE	19/21	90 %
VERIFICA LATIDO CARDIACO(5°MES)	9/9	100 %

CUADRO 9.3.4.

Las indicaciones sobre Exámenes de Laboratorio se muestran en el cuadro 9.3.5, donde todos los estudios fueron indicados en el 95.2% de los casos, sin embargo sólo se preguntó a las pacientes si se habían realizado la prueba de Papanicolaou en el 4.7% de los casos.

Las indicaciones sobre Inmunoprofilaxis y Educación para la Salud se presentan en el cuadro 9.3.6, con porcentajes inferiores al 50% a excepción de la indicación del uso de ropa y calzado cómodo que alcanzó un porcentaje de indicación en el 76.2% de los casos. Por el contrario la indicación de baño diario y la información sobre el embarazo no se realizó en ningún caso.

Con respecto a la atención de embarazo subsecuente, el interrogatorio sobre Historia Clínica se muestra en el cuadro 9.3.7; a la consulta subsecuente acudieron dos pacientes que cursaban el primer trimestre del embarazo (ver cuadro 9.3.1), sólo a este tipo de pacientes se les tenía que interrogar sobre hemorragia vaginal y a ambas se les preguntó, cubriendo entonces al 100%. Se les preguntó a 91% de las pacientes si habían tenido problemas desde su última visita, y a 10 de 14 pacientes que cursaban el segundo trimestre se les interrogó sobre dolor de vientre bajo, lo que significó un 71.4% de los casos. La Exploración Física en la consulta prenatal subsecuente se muestra en el cuadro 9.3.8 donde la búsqueda de edema se realizó en el 77.2% de los casos y el resto de las acciones fueron realizadas en el 90% de los casos.

Las indicaciones sobre Exámenes de Laboratorio y Manejo de la Embarazada en la consulta prenatal subsecuente se presentan en el cuadro 9.3.9 donde la verificación de resultados de exámenes de laboratorio fue el rubro que alcanzó el mayor porcentaje con un 88.6% de los casos, seguido por la indicación de la vacuna contra tétanos (77.3%), indicación de hierro por vía oral en el 61.4% e información sobre el embarazo en sólo el 56.8% de los casos.

## INDICACION DE EXAMENES DE LABORATORIO EN LA CONSULTA PRENATAL DE 1a. VEZ.

---

RUBRO	FRECUENCIA DE ENVIO	PORCENTAJE
BIOMETRIA		
HEMATICA	20/21	95.2 %
RH Y GRUPO		
SANGUINEO	20/21	95.2 %
GRAL.ORINA	20/21	95.2 %
V.D.R.L.	20/21	95.2 %
PREGUNTO SOBRE		
PAPANICOLAU	1/21	4.7 %

CUADRO 9.3.5

## INMUNOPROFILAXIS Y EDUCACION PARA LA SALUD EN LA CONSULTA PRENATAL DE PRIMERA VEZ

RUBRO	FRECUENCIA DE INDICACION.	PORCENTAJE
VACUNA DE TETANOS	11/19	57.9 %
BAÑO	0/21	0.0 %
ASEO DENTAL	7/21	33 %
LAVADO DE MANOS	7/21	33 %
ROPA Y CALZADO COMODOS	16/21	76.2 %
EVITAR FATIGA	3/21	14.3 %
INFORMACION SOBRE EL EMBARAZO	0/21	0.0 %
SE CITA	21/21	100 %

CUADRO 9.3.6

## HISTORIA CLINICA EN LA CONSULTA PRENATAL SUBSECUENTE

---

PREGUNTA	FRECUENCIA DE PREGUNTA	PORCENTAJE
¿PROBLEMAS DESDE SU ULTIMA VISITA?	40/44	91 %
¿HEMORRAGIA VAGINAL?	2/2	100 %
¿DOLOR DE VIENTRE BAJO?	10/14	71.4 %

CUADRO 9.3.7

## **EXPLORACION FISICA EN LA CONSULTA PRENATAL SUBSECUENTE.**

<b>RUBRO</b>	<b>FRECUENCIA DE ACCIONES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>PESA A LA PACIENTE</b>	<b>40/44</b>	<b>91 %</b>
<b>MIDE EL VIENTRE</b>	<b>40/44</b>	<b>91 %</b>
<b>VERIFICA PRESENTACION DEL PRODUCTO</b>	<b>42/44</b>	<b>95 %</b>
<b>VERIFICA LATIDO CARDIACO</b>	<b>40/44</b>	<b>91 %</b>
<b>TOMA PRESION ARTERIAL</b>	<b>43/44</b>	<b>97.7 %</b>
<b>BUSCA EDEMA</b>	<b>34/44</b>	<b>77.2 %</b>

**CUADRO 9.3.8**

# LABORATORIO Y MANEJO EN LA CONSULTA PRENATAL SUBSECUENTE

RUBRO	FRECUENCIA DE ACCIONES	PORCENTAJE
VERIFICA RESULTADOS EXAMENES DE LAB.	39/44	88.6 %
INFORMA SOBRE EL EMBARAZO	25/44	56.8 %
INDICA VACUNA CONTRA TETANOS	34/44	77.3 %
OTORGA HIERRO VIA ORAL	27/44	61.4 %

CUADRO 9.3.9

Sobre las acciones de Educación para la Salud, el cuadro 9.3.10 muestra los porcentajes alcanzados; donde sólo el dar cita fue la acción que se realizó en el 100% de los casos, señalar fecha de parto fue el segundo en frecuencia con un 79.5%, orientar sobre síntomas de alarma con 68.2%, orientar sobre alimentación con un 63.6% y la orientación sobre higiene, la promoción de la lactancia al seno materno, la planificación familiar posparto y la orientación sobre el parto registraron porcentajes inferiores.

#### 9.4 RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

El estudio de casos y controles tuvo como objetivo el análisis del resultado de la atención prenatal. Para tal fin se eligió a la mortalidad perinatal como el indicador apropiado para calificar el resultado de la atención prenatal, debido a que esta mortalidad está asociada al manejo del embarazo y a las condiciones que porta la mujer embarazada. Ambas características pueden ser controladas por una buena atención prenatal; intentando así la reducción de la tasa de mortalidad perinatal, aunque, por otro lado debemos reconocer que ciertas características, sobre todo las inherentes a la madre como la edad, talla, escolaridad, antecedentes familiares patológicos, etc. escapan del control del médico que la atiende.

Para la presentación del resultado del estudio de casos y controles se eligió primeramente la descripción de la edad, el peso y la talla de la población estudiada, y la relación que estas variables mostraron con respecto al status de mortalidad perinatal

Con respecto a la edad de la madre, al hacer el análisis estratificado por grupos de edad, tomando como referencia el grupo de edad de 20 a 29 años (referido por la literatura como el grupo no expuesto), no se encontró asociación entre la edad materna y mortalidad perinatal; la MH OR GLOBAL calculada fue de 0.86 con una  $P = 0.673284$ , obtenida con la prueba de chi cuadrada de Mantel-Haenszel.

# EDUCACION PARA LA SALUD CONSULTA PRENATAL SUBSECUENTE

RUBRO	FRECUENCIA DE ACCIONES	PORCENTAJE
ORIENTA SOBRE EL PARTO	10/44	22.7 %
SEÑALA FECHA DE PARTO	35/44	79.5 %
ORIENTA SOBRE ALIMENTACION	28/44	63.6 %
ORIENTA SOBRE HIGIENE	24/44	54.5 %
PROMUEVE LACTANCIA AL SENO MATERNO	23/44	52.3 %
PROMUEVE PLANIF. FAMILIAR POSPARTO	16/44	36.4 %
ORIENTA SOBRE SINTOMAS DE ALARMA	30/44	68.2 %
DA CITA	44/44	100 %

**CUADRO 9.3.10**

La gráfica 9.4.1 muestra la distribución por edades tanto de casos como de controles, así como el resultado del cálculo de la MH OR GLOBAL, I.C. 95% y valor de P.

El peso habitual de la madre se separó en igual o menor de 50 kg (grupo expuesto) y mayor de 50 kg (grupo no expuesto). En un análisis simple 2 X 2, al hacer el cruce contra mortalidad perinatal, no se encontró asociación entre ambas variables ya que la OR obtenida fue inferior a 1 y la prueba de chi cuadrada nos arroja un valor de  $P > 0.05$ .

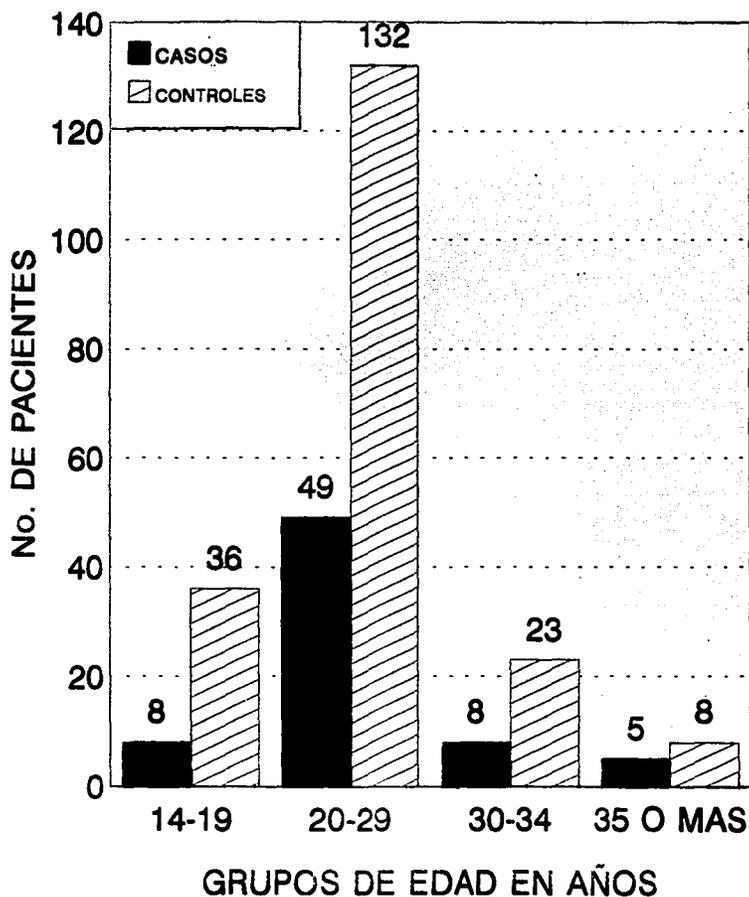
La gráfica 9.4.2 nos muestra la distribución de la variable peso habitual de casos y controles así como la OR calculada con sus intervalos de confianza al 95% y el valor de P obtenido de la prueba de chi cuadrada.

La talla de las madres, al igual que las primeras dos variables tampoco mostró asociación con mortalidad perinatal, al dar una OR menor de 1 y un valor de P no significativo.

La gráfica 9.4.3 muestra la talla distribuida en igual o menor de 1.50 m (grupo expuesto) y mayor de 1.50 m (grupo no expuesto), tanto de casos como de controles. Al pie de la gráfica, los valores de OR, I.C. 95%, y valor de P.

Estas primeras tres variables fueron incluidas en la presentación del resultado del estudio de casos y controles a pesar de no haber resultado significativas para mortalidad perinatal, debido a que la literatura las ubica como características de la madre que influyen en la presentación de eventos de mortalidad perinatal (ver marco teórico).

# EDAD DE LAS MADRES Y MORTALIDAD PERINATAL

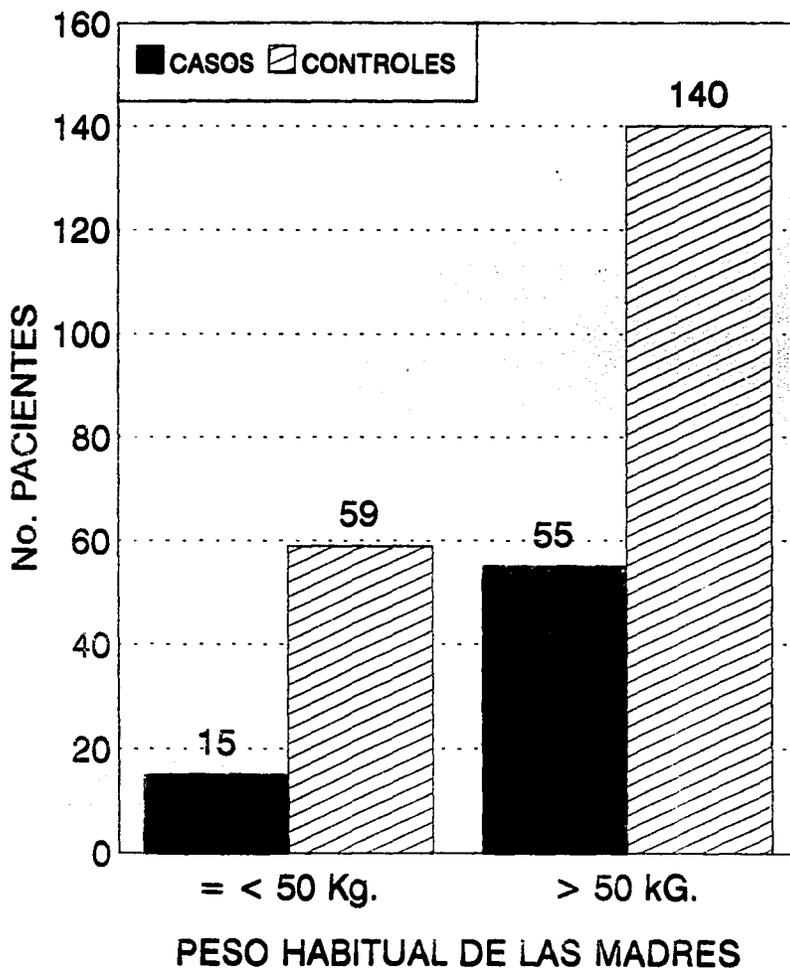


MH OR GLOBAL = 0.86, I.C. 95% 0.49 - 1.51, P= N.S.

GRUPO DE REFERENCIA 20-29 AÑOS

GRAFICA 9.4.1

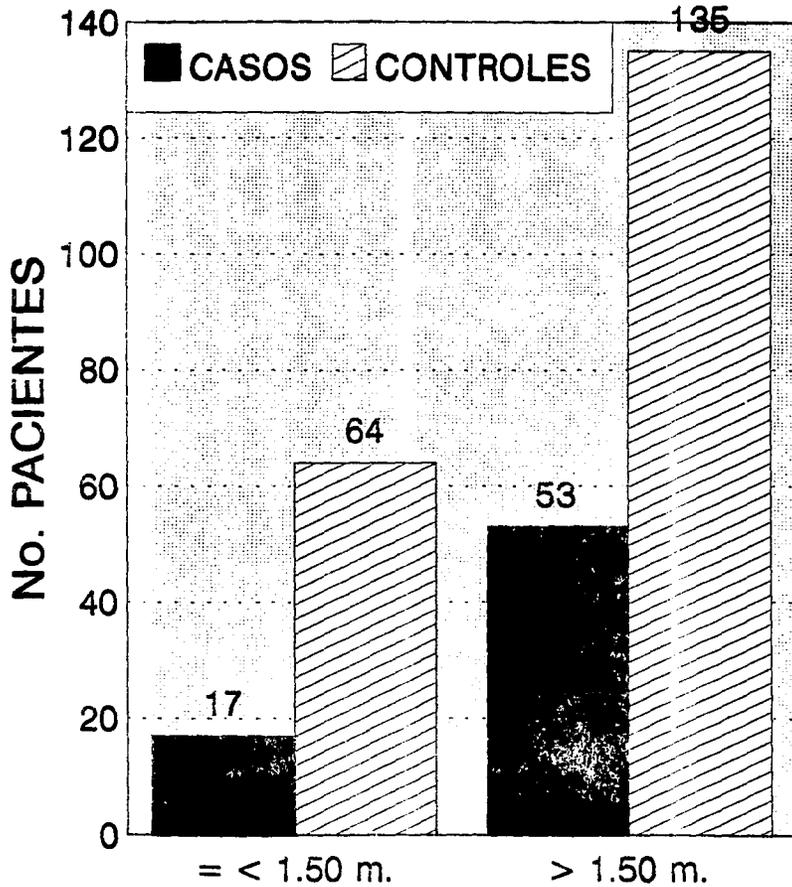
# PESO HABITUAL DE LAS MADRES Y MORTALIDAD PERINATAL



OR= 0.65, I.C.95% 0.32 - 1.29, P= N.S.

GRAFICA 9.4.2

# TALLA DE LAS MADRES Y MORTALIDAD PERINATAL



TALLA DE LAS MADRES

OR = 0.68, I.C. 95% 0.35 - 1.31, P = N.S.

GRAFICA 9.4.3

**El cuadro 9.4.1 enumera las variables que mostraron asociación con mortalidad perinatal en análisis simple y estratificado, incluye los valores de OR, I.C. al 95%, y los valores de P que arrojaron las pruebas de chi cuadrada correspondientes a cada cálculo de OR.**

**Las variables asociadas fueron: Baja escolaridad, más de 5 gestas, antecedente de cesárea, antecedentes obstétricos, portar un embarazo de alto riesgo, prematuridad, bajo peso al nacer y haber tenido una atención prenatal deficiente (medida ésta por el número de consultas prenatales a las que acudió la paciente).**

**Entre las variables que mostraron asociación con mortalidad perinatal, la prematuridad fue de las más importantes. Se utilizó el análisis estratificado para separar por semanas de gestación tanto a casos como a controles, el grupo de referencia se ubicó entre las semanas 36 a 40, considerado éste como el periodo de término, por lo tanto el no expuesto. Los periodos de 28 a 35 semanas y de 41 semanas a más de gestación, fueron considerados como periodos de exposición.**

**La gráfica 9.4.4, muestra la distribución de los periodos de gestación de casos y controles, sus valores porcentuales, la MH OR GLOBAL, el I.C. al 95% y el valor de P que arroja la prueba de MH de chi cuadrada.**

**La baja escolaridad de la madre, considerada como un factor de riesgo social, mostró en un análisis simple asociación con mortalidad perinatal, al obtener una OR = 2.10 y en la prueba de chi cuadrada, una P= 0.009. La gráfica 9.4.5 muestra la distribución de casos y controles según grado de escolaridad y al pie los valores que demuestran la asociación entre baja escolaridad y mortalidad perinatal.**

# FACTORES DE RIESGO QUE CONDICIONAN MORTALIDAD PERINATAL

---

FACTOR DE RIESGO	OR	I.C. 95%	VALOR DE P
BAJA ESCOLARIDAD	2,10	1,14 - 3,87	0,009
MAS DE 5 GESTAS	2,73	1,10 - 6,76	0,013
ANTECEDENTE DE CESAREA	3,60	1,52 - 8,57	0,0008
ANTECEDENTES OBSTETRICOS	2,16	1,10 - 6,19	0,014
EMBARAZO DE ALTO RIESGO	3,42	1,84 - 6,37	0,00001
SEMANAS DE GESTACION	4,44 *	2,66 - 8,33	0,00000
PESO AL NACER	5,58 *	3,54 - 10,70	0,00000
ATENCION PRENATAL DEFICIENTE	1.99 *	1,43 - 2,77	0,00002

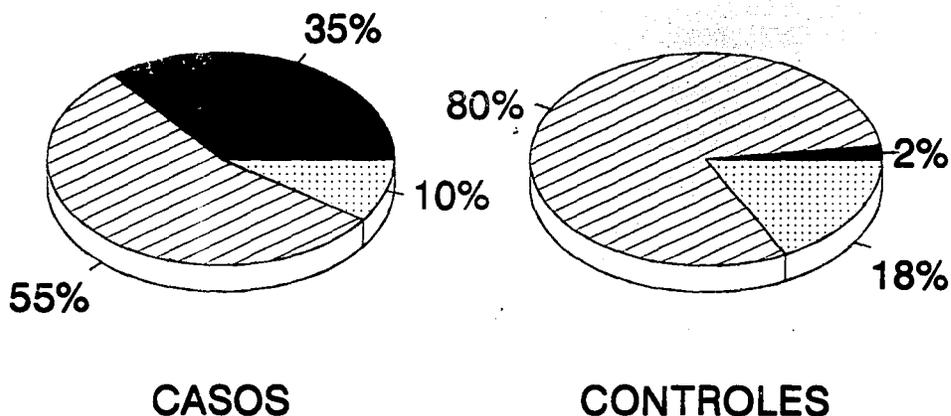
OR=RAZON DE MOMIOS, I.C.=INTERVALO DE CONFIANZA,P=PROBABILIDAD DE COMETER ERROR TIPO I (ALFA),\* MANTEL-HAENSZEL OR GLOBAL  
CUADRO 9.4.1

# SEMANAS DE GESTACION Y MORTALIDAD PERINATAL

## IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992

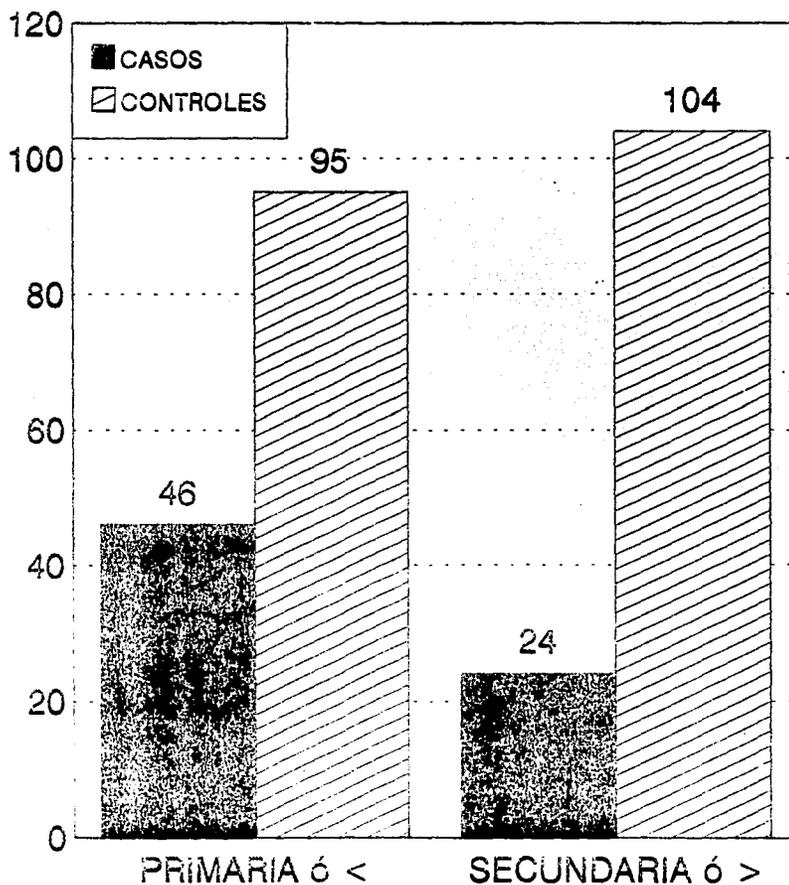
### SEMANAS GESTACION

■ 28-35    ▨ 36-40    ▩ 41 ó MAS



MH OR GLOBAL = 4.44, I.C. 95% 2.66 - 8.33, P= 0.0000  
GRUPO DE REFERENCIA 36-40 SEMANAS  
GRAFICA 9.4.4.

# BAJA ESCOLARIDAD Y MORTALIDAD PERINATAL.



OR = 2.10, I.C 95% 1.14 - 3.87, P = 0.009

IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992

GRAFICA 9.4.5

Los antecedentes obstétricos, de la madre se asociaron también con mortalidad perinatal en la población estudiada, ratificando lo que la literatura dice al respecto; en este caso se obtuvo una OR= 2.16, con una P= 0.014, gráfica 9.4.6.

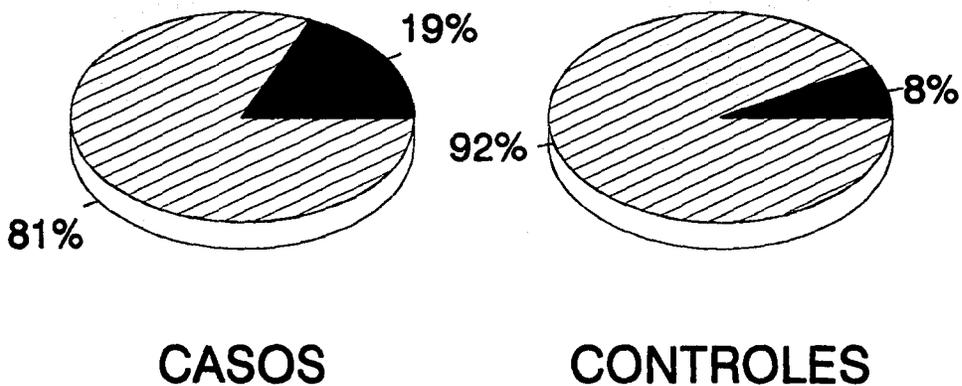
El antecedente de multigesta se asoció a mortalidad perinatal con una OR= 2.73 y una P= 0.013, la gráfica 9.4.7 muestra también los intervalos de confianza al 95% obtenidos.

La cesárea previa fue una variable que se asoció fuertemente a mortalidad perinatal con una OR = 3.60, I.C. al 95% de 1.52-8.57 y una P= 0.0008, gráfica 9.4.8.

Se cruzó en un análisis simple la calificación de riesgo que dieron los médicos familiares contra la mortalidad perinatal, haciendo dos grupos: Alto riesgo (expuestos) y bajo riesgo (no expuestos). Este cruce mostró una OR=3.42, 1.84-6.37 de intervalos de confianza al 95% y una P=0.00001, gráfica 9.4.9. Asimismo la calificación de riesgo se analizó por estratos, tomando como grupo de referencia al estrato de 0.0 a 3.5 puntos (grupo no expuesto). Este análisis estratificado nos muestra una MH OR GLOBAL=3.48 , una chi cuadrada de Mantel Haenszel de 24.01 y una P=0.0000, gráfica 9.4.10.

El bajo peso al nacer confirmó su característica de factor de riesgo en nuestro estudio. El peso al nacer se separó por estratos, tomando como referencia el grupo de recién nacidos con peso de 3.000 kg o más (grupo no expuesto) y como expuestos aquellos que registraron en un grupo, pesos menores a los 2.500 kg y en otro de 2.501 a 2.999 kg. El análisis estratificado mostró una MH OR GLOBAL = 5.58, 3.54-10.70 de I.C. al 95%, una MH chi cuadrada de 51.23 y una P=0.00000, gráfica 9.4.11.

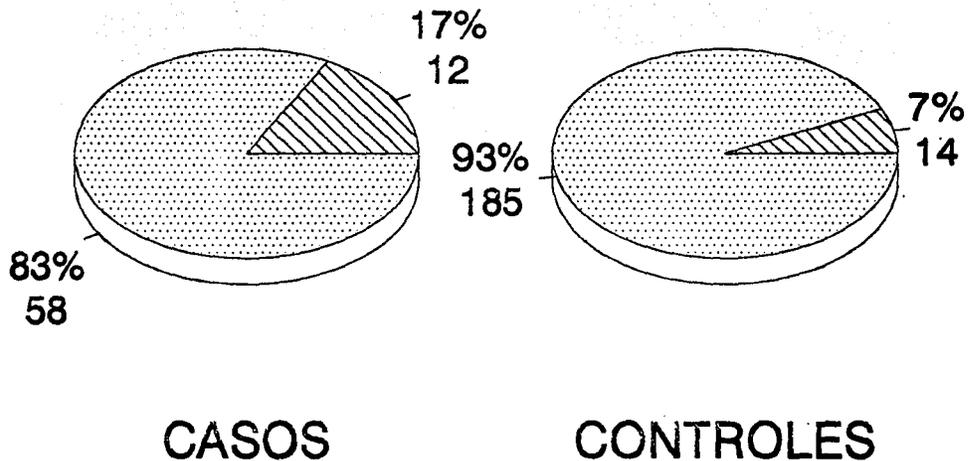
# ANTECEDENTES OBSTETRICOS Y MORTALIDAD PERINATAL



OR = 2.16, I.C.95% 1.10 - 6.19, P= 0.014  
IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992  
GRAFICA 9.4.6

# MULTIGESTA (MAS DE 5) Y MORTALIDAD PERINATAL.

MAS DE 5 GESTAS
  MENOS DE 5 GESTAS

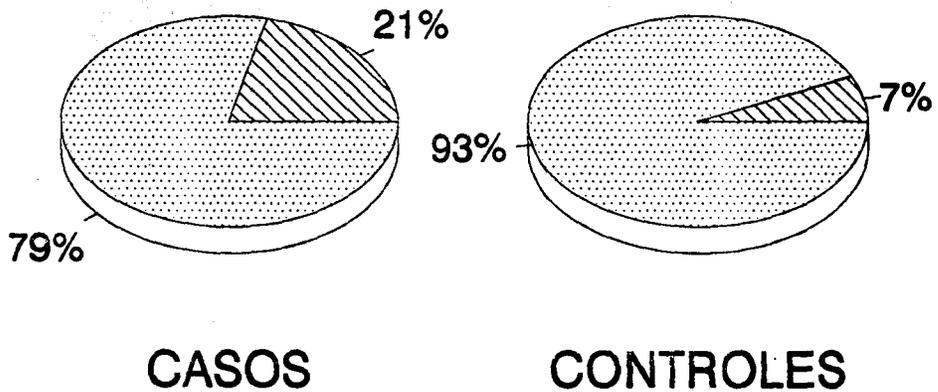


**OR = 2.73, I.C. 95% 1.10 - 6.76, P= 0.013**  
 IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992  
 GRAFICA 9.4.7

# ANTECEDENTE DE CESAREA Y MORTALIDAD PERINATAL

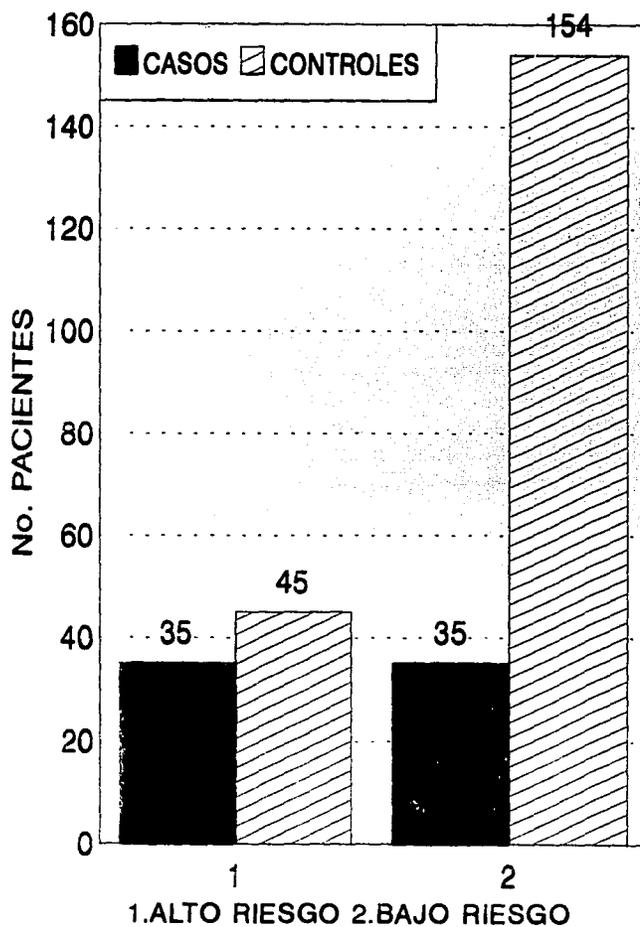
ANTECEDENTE DE CESAREA

SI NO



**OR= 3.60, I.C. 95% 1.52 - 8.57, P = 0.0008**  
IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992  
GRAFICA 9.4.8

## RELACION ENTRE EMBARAZO DE ALTO RIESGO Y MORTALIDAD PERINATAL

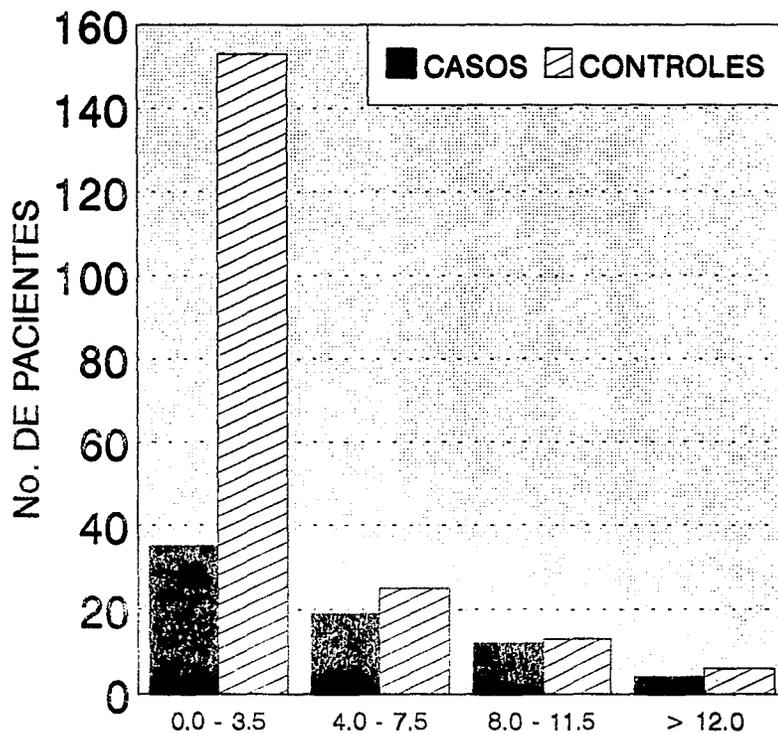


OR = 3.42, I.C. 95% 1.84 - 6.37, P= 0.00001

IMSS QRO., ENERO-JUNIO 1992

GRAFICA 9.4.9

# CALIFICACION DE RIESGO ENTRE CASOS Y CONTROLES



CASOS	35	19	12	4
CONTROLES	153	25	13	6

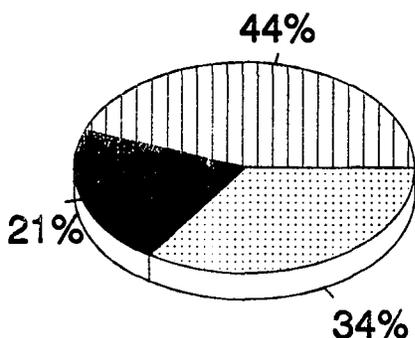
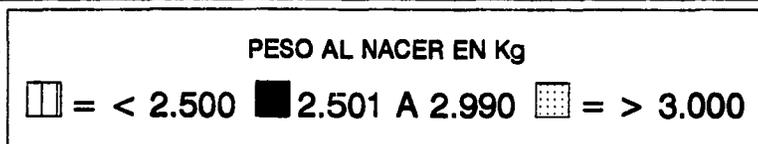
## CALIFICACION DE RIESGO

MH OR GLOBAL = 3.48, I.C. 95% 2.04 - 5.93, P= 0.00000

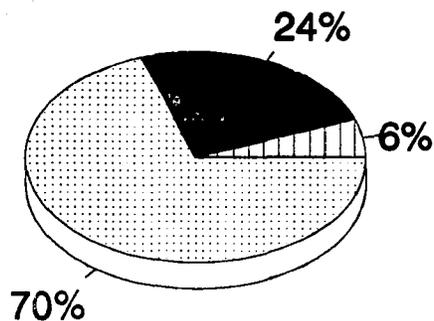
GRUPO DE REFERENCIA 0-3.5

GRAFICA 9.4.10

# BAJO PESO AL NACER Y MORTALIDAD PERINATAL



CASOS



CONTROLES

MH OR GLOBAL = 5.58, I.C.95% 3.54 - 10.70, P= 0.00000  
GRUPO DE REFERENCIA = > 3.000 Kg  
GRAFICA 9.4.11

Con respecto a las consultas prenatales, éstas se separaron en relación a las semanas de gestación que cursaban las pacientes cuando acudieron a la clínica. Así se formaron tres grupos, el primero de la 0 a las 30 semanas de gestación, el segundo de las 31 a las 35 semanas y el tercero de las 36 a las 40 o más semanas de gestación.

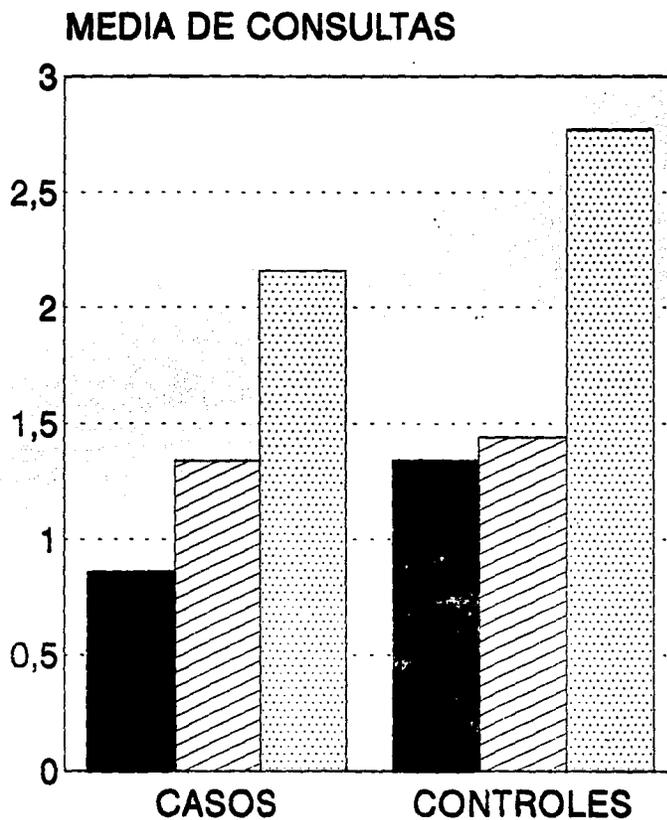
La gráfica 9.4.12 muestra la media de consultas prenatales por semanas de gestación de casos y controles, donde en todos los periodos de gestación se observa una media de consultas prenatales mayor entre los controles en comparación con los casos.

A cada grupo se le hizo un análisis estratificado; los estratos estuvieron formados por el número de consultas a los que acudieron los casos y los controles en ese periodo de gestación. Cuando se hizo el análisis estratificado del periodo de las 0 a las 30 semanas de gestación, se tomó como grupo de referencia al grupo de mujeres que acudieron de 7 a 9 consultas prenatales (grupo no expuesto); y los grupos expuestos fueron: 0 consultas, 1-2 consultas y 3-6.

Este análisis estratificado a pesar de mostrar una MH OR= 1.94, la prueba de MH chi cuadrada da un valor de 1.55, muy por debajo del valor crítico de 3.84 para poder rechazar  $H_0$ , por lo tanto podemos decir que el número de consultas prenatales de las 0 a las 30 semanas de gestación no se asoció a mortalidad perinatal, gráfica 9.4.13.

En el análisis estratificado del periodo de las 31 a las 35 semanas de gestación, los estratos expuestos fueron: 0 consultas y 1-2 consultas. El grupo de referencia lo formó el grupo de 3-6 consultas. Al igual que el caso anterior, no se encontró diferencia significativa entre los grupos ya que la MH OR fue de 1.18, la MH chi cuadrada de 0.15 y el valor de  $P= 0.698557$ .

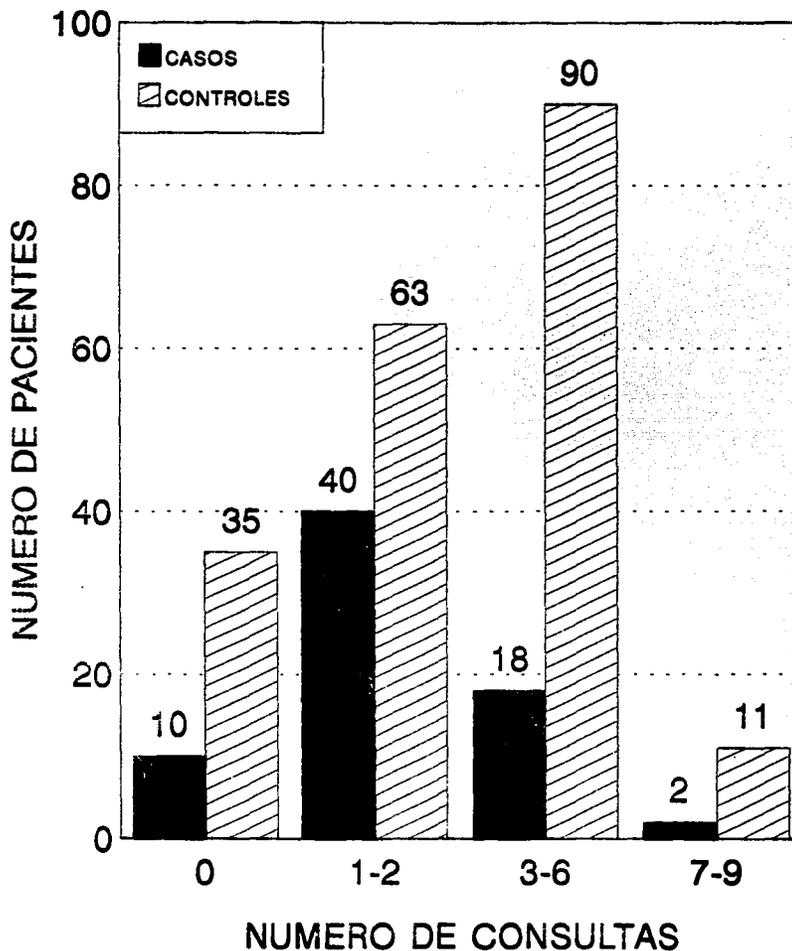
# MEDIA DE CONSULTAS PRENATALES POR SEMANAS DE GESTACION DE LOS CASOS Y LOS CONTROLES



36 O MAS	■	0,86	1,34
31-35 SEM	▨	1,34	1,44
0-30 SEM	▩	2,16	2,77

IMSS QRO, ENERO-JUNIO 1992  
 GRAFICA 9.4.12

## CONSULTAS PRENATALES DE LA 0 A LAS 30 SEMANAS DE GESTACION DE CASOS Y CONTROLES



MH OR GLOBAL = 1.94, I.C. 95% 0.73 - 5.64, P=N.S.  
GRUPO DE REFERENCIA 7-9 CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.13

Estos datos nos hablan de no asociación entre el número de consultas prenatales en las semanas 31-35 de gestación y la mortalidad perinatal, gráfica 9.4.14. En el caso del análisis del periodo de las 36 a las 40 o más semanas de gestación sí se encontró asociación entre el acudir a consulta y la presencia de mortalidad perinatal. El análisis estratificado muestra una MH OR GLOBAL= 2.27, una MH chi cuadrada de 4.33 y un valor de P= 0.03744, gráfica 9.4.15.

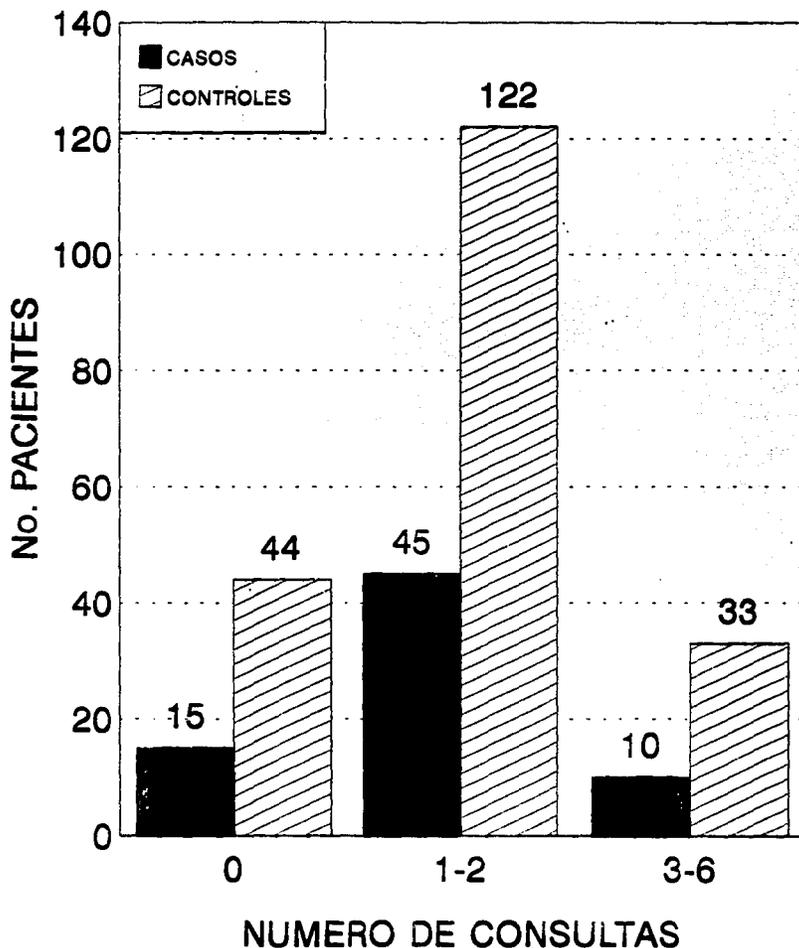
Sin embargo, al sumar el total de consultas prenatales que tuvieron tanto casos como controles durante todo el embarazo, y al hacer un análisis por estratos del número de consultas contra mortalidad perinatal, se obtiene una MH OR = 3.45, con I.C. al 95% = 2.01 - 6.01, una MH Chi cuadrada de 22.33 y un valor de P= 0.0000023. En este caso el grupo de referencia fue de 7 o más consultas y los expuestos fueron los grupos que tuvieron 1 consulta, 2-3 consultas, y 4-6 consultas, gráfica 9.4.16.

Para verificar que las variables que antes expusimos, asociadas a mortalidad perinatal no fueran un factor de confusión, es decir, un factor que distorsione a las medidas de relación o efecto <sup>(73)</sup>, se realizaron análisis estratificados.

“Con la estratificación generamos subgrupos de población homogéneos, y dentro de estos subgrupos realizamos la comparación o contraste de interés, exposición-enfermedad <sup>(73)</sup>”.

Debido a que la asociación principal de nuestro estudio era atención prenatal vs. mortalidad perinatal, se controlaron todas aquellas variables que en análisis simple dieron significancia estadística para mortalidad perinatal, es decir, escolaridad, gesta, cesárea, antecedentes obstétricos y embarazo de alto riesgo.

## CONSULTAS PRENATALES DE LAS 31 A LAS 35 SEMANAS DE GESTACION DE CASOS Y CONTROLES

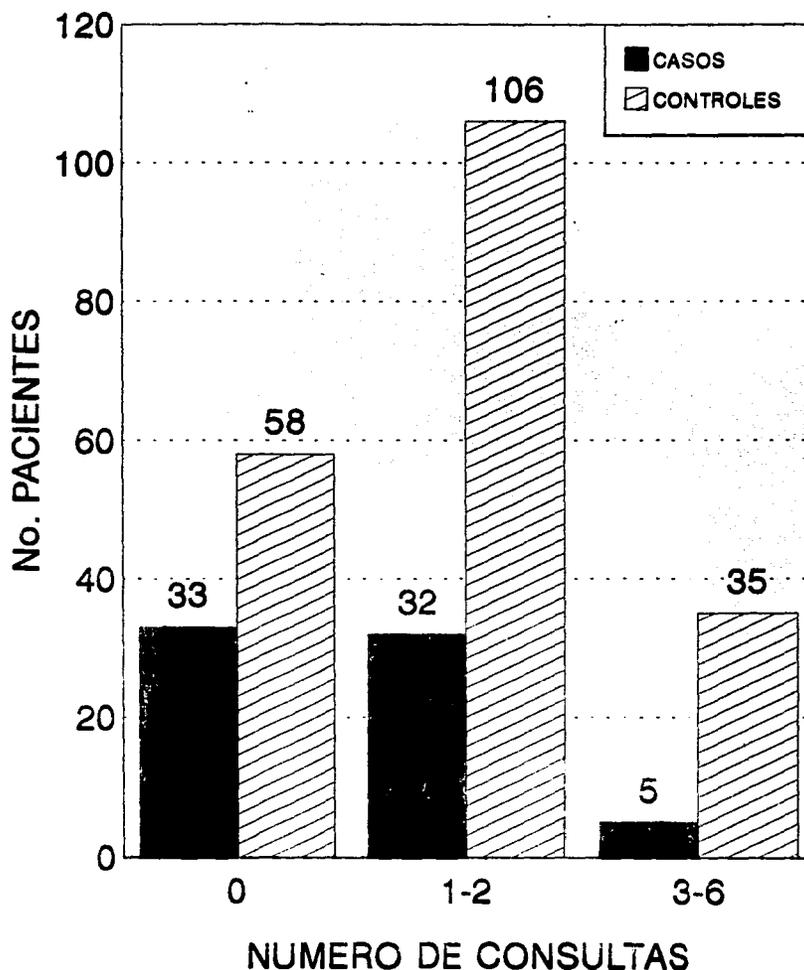


MH OR GLOBAL= 1.18, I.C.95% 0.62 - 2.23, P= N.S.

GRUPO DE REFERENCIA 3-6 CONSULTAS

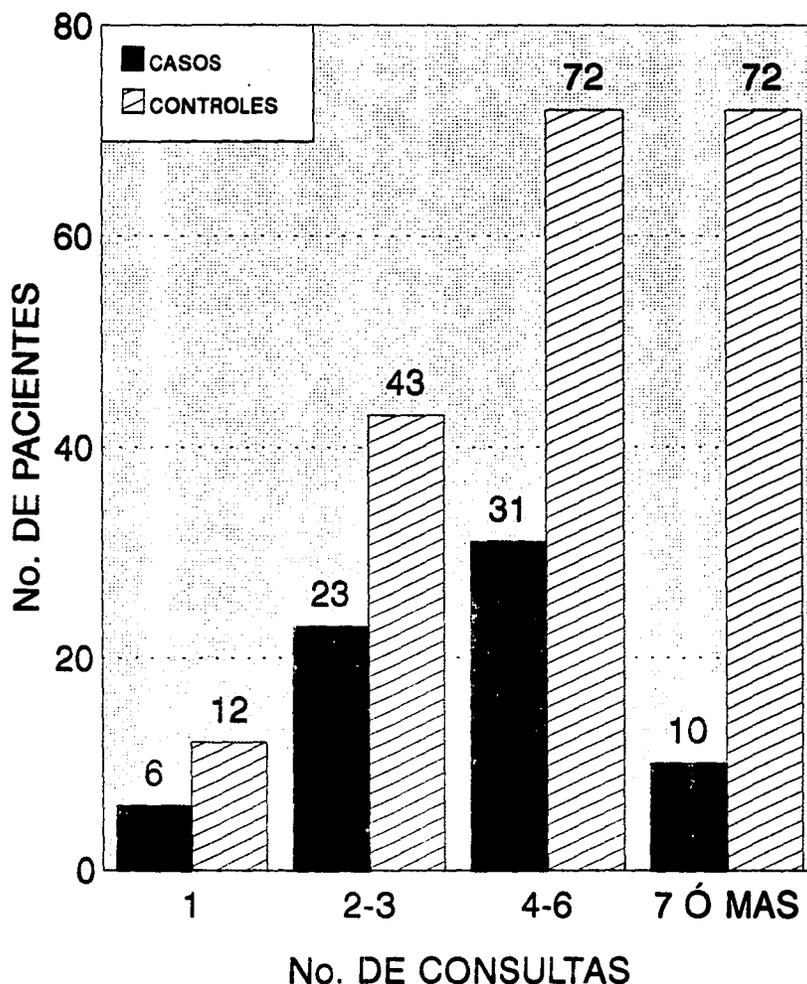
GRAFICA 9.4.14

## CONSULTAS PRENATALES DE LAS 36 A 40 O MAS SEMANAS DE GESTACION DE CASOS Y CONTROLES



MH OR GLOBAL = 2.91, I.C. 95% 1.37 - 6.60, P = 0.00433  
GRUPO DE REFERENCIA 3-6 CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.15

## ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS PRENATALES QUE TUVIERON CASOS Y CONTROLES.



MH OR = 3.45, I.C. 95% 2.01 - 6.01, P = 0.0000023  
GRUPO DE REFERENCIA 7 Ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.16

El cuadro 9.4.2 resume el análisis estratificado del número de consultas de casos y controles con las posibles variables de confusión controladas, mostrando los valores de OR de MANTEL-HAENSZEL, los intervalos de confianza al 95%, los valores de chi cuadrada de MH y los valores de P para cada una.

La gráfica 9.4.17 muestra por separado el análisis estratificado del número de consultas de casos y controles con escolaridad de primaria o menos, encontrándose que en un grupo homogéneo (todas con el mismo nivel de escolaridad) el grupo con más riesgo de muerte perinatal es aquel que tuvo menor número de consultas.

Lo mismo sucede al analizar por estratos el número de consultas prenatales que tuvieron casos y controles con secundaria o más, la asociación entre pocas consultas prenatales y mortalidad perinatal se presenta también para este grupo, gráfica 9.4.18.

Asimismo se agrupó a todas las pacientes que tuvieron antecedente de 5 ó más gestas y se analizaron por estratos el número de consultas prenatales, encontrando asociación entre pocas consultas prenatales con mortalidad perinatal, gráfica 9.4.19.

Igualmente, la no exposición, es decir, menos de 5 gestas, se controló y a éste grupo se le analizó por el número de consultas prenatales contra casos y controles, encontrándose una asociación positiva entre ambas, gráfica 9.4.20.

Otra variable que en análisis simple se asoció a mortalidad perinatal fue el antecedente de cesárea; por lo que hubo de controlarla, haciendo dos grupos: Uno con antecedente de cesárea y otro sin el antecedente.

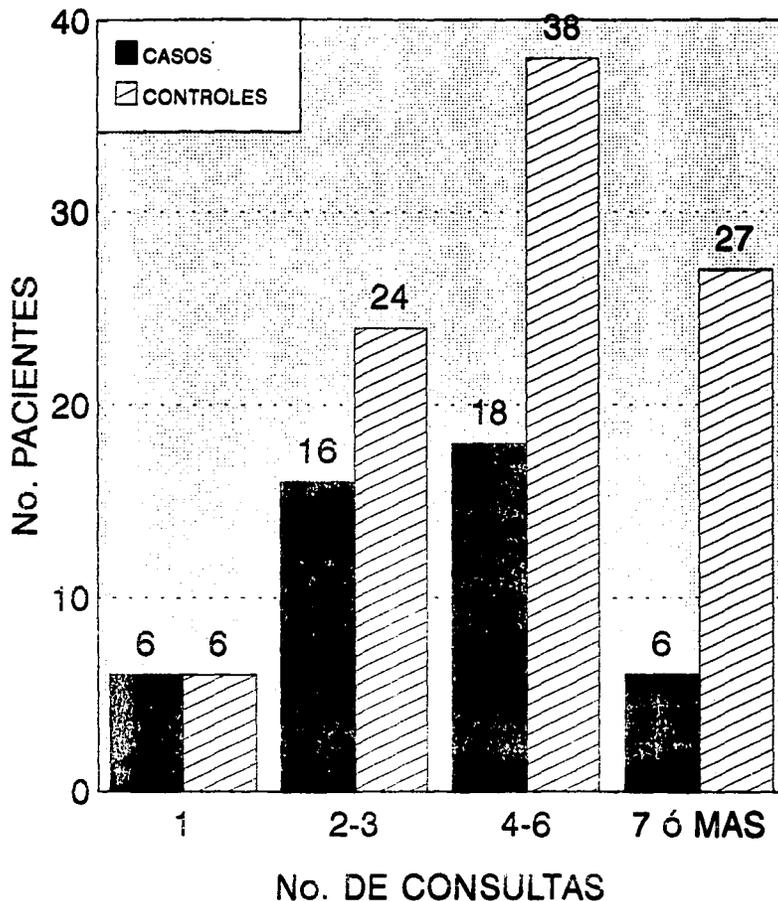
**ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS  
PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES CON  
POSIBLES VARIABLES DE CONFUSION CONTROLADAS.**

---

VARIABLES CONTROLADAS	MH OR	I.C. 95%	MH CHI CUADRADA	VALOR DE P
PRIMARIA O MENOS	2,81	1,39 - 6,00	8,57	0,00341
SECUNDARIA O MAS	3,59	1,40 - 8,38	7,93	0,00487
MAS DE 5 GESTAS	11,43	1,81 - 107,53	7,30	0,00689
MENOS DE 5 GESTAS	2,95	1,65 - 5,32	14,53	0,00013
CON ANTECED.CESAREA	7,86	1,34 - 56,83	5,27	0,02174
SIN ANTECED.CESAREA	2,96	1,66 - 5,40	14,50	0,00014
CON ANTECED.OBSTETRICOS	0,99	0,22 - 4,53	0,10	N.S.
SIN ANTECED.OBSTETRICOS	4,28	2,31 - 8,15	24,44	0,00000
EMBARAZO ALTO RIESGO	4,55	1,79 - 11,51	11,28	0,00078
EMBARAZO BAJO RIESGO	2,74	1,35 - 5,81	8,14	0,00432

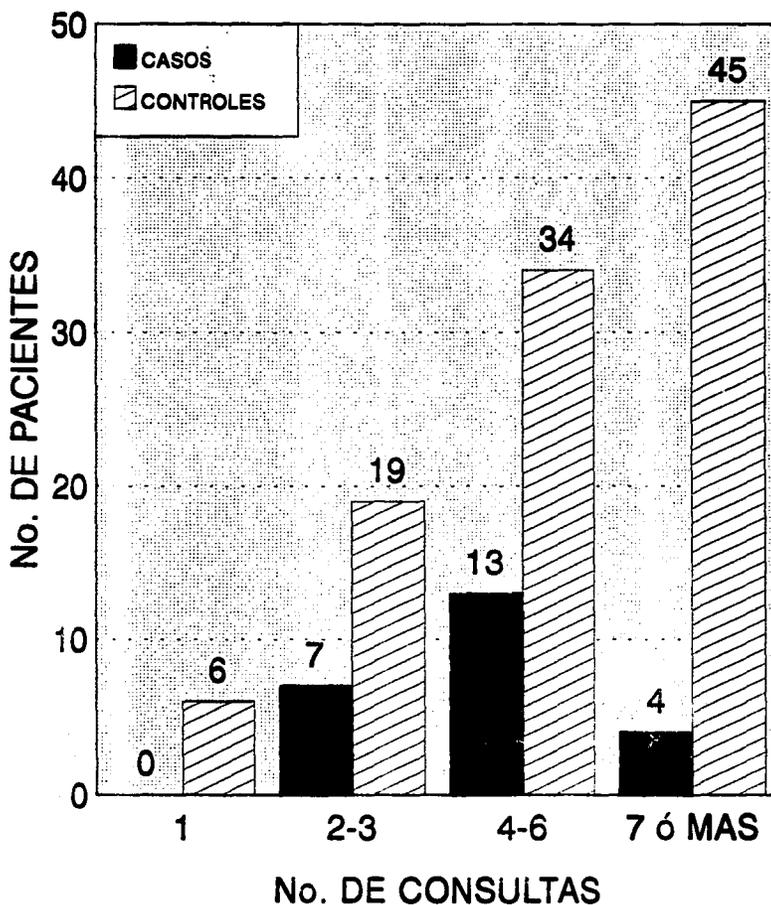
GRUPOS DE REFERENCIA: 7 ó MAS CONSULTAS  
ESTRATOS DE EXPOSICION: 1, 2-3 Y 4-6 CONSULTAS  
CUADRO 9.4.2

**ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No.DE CONSULTAS  
PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES  
CON ESCOLARIDAD DE PRIMARIA O MENOS.**



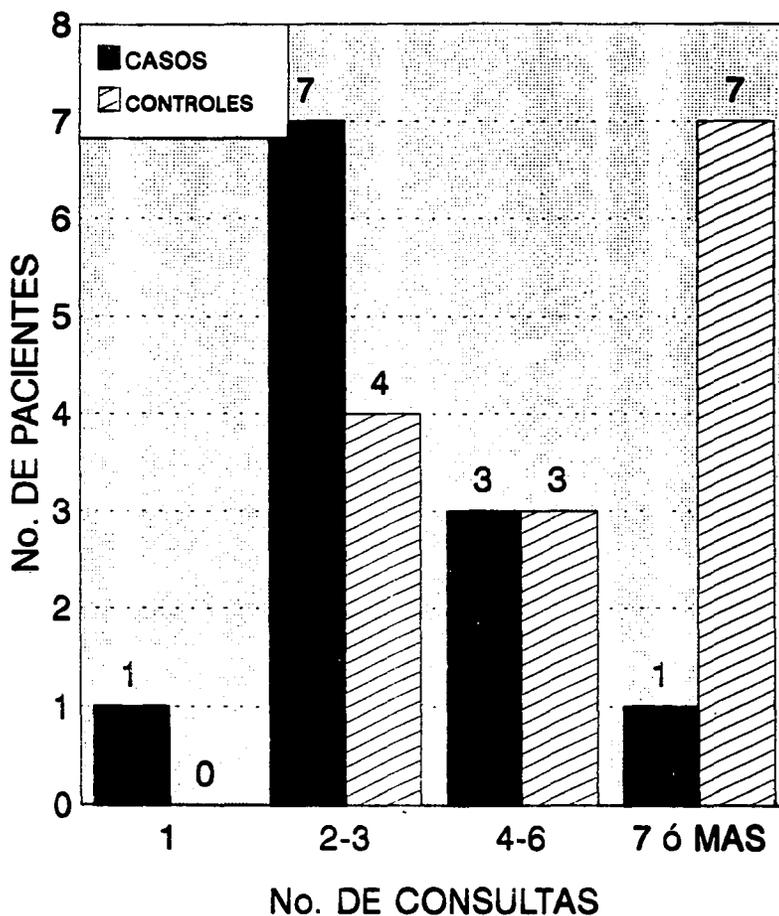
MH OR = 2.81, I.C. 95% 1.39 - 6.00, P=0.003416  
 GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
 GRAFICA 9.4.17

# ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES CON ESCOLARIDAD DE SECUNDARIA O MAS



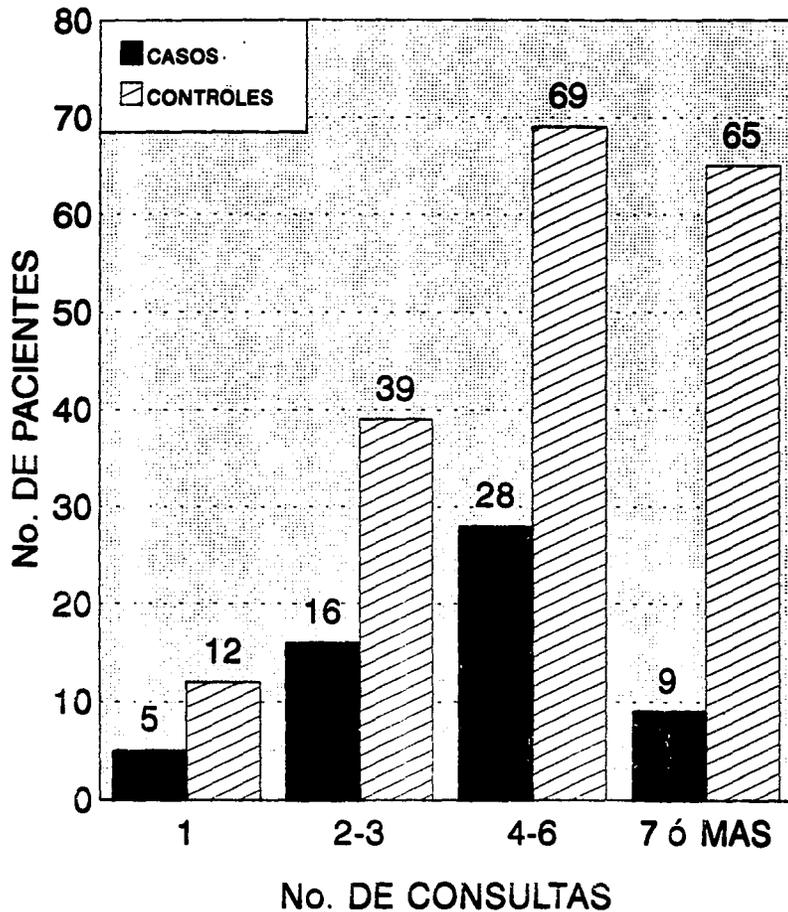
MH OR = 3.59, I.C. 95% 1.40 - 8.38, P= 0.004872  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.18

**ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS  
PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES  
CON MAS DE 5 GESTAS.**



MH OR= 11.43, I.C. 95% 1.81 - 107.53, P= 0.006899  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.19

**ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS  
PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES  
CON MENOS DE 5 GESTAS**



MH OR = 2.95, I.C. 95% 1.65 - 5.32, P = 0.000137  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS.  
GRAFICA 9.4.20

A ambos grupos se les analizó por el número de consultas prenatales durante todo el embarazo separándolas y controlándolas por estratos, haciendo el cruce contra mortalidad perinatal; encontrando en ambos casos asociación positiva entre pocas consultas prenatales y mortalidad perinatal, gráficas 9.4.21 y 9.4.22, respectivamente.

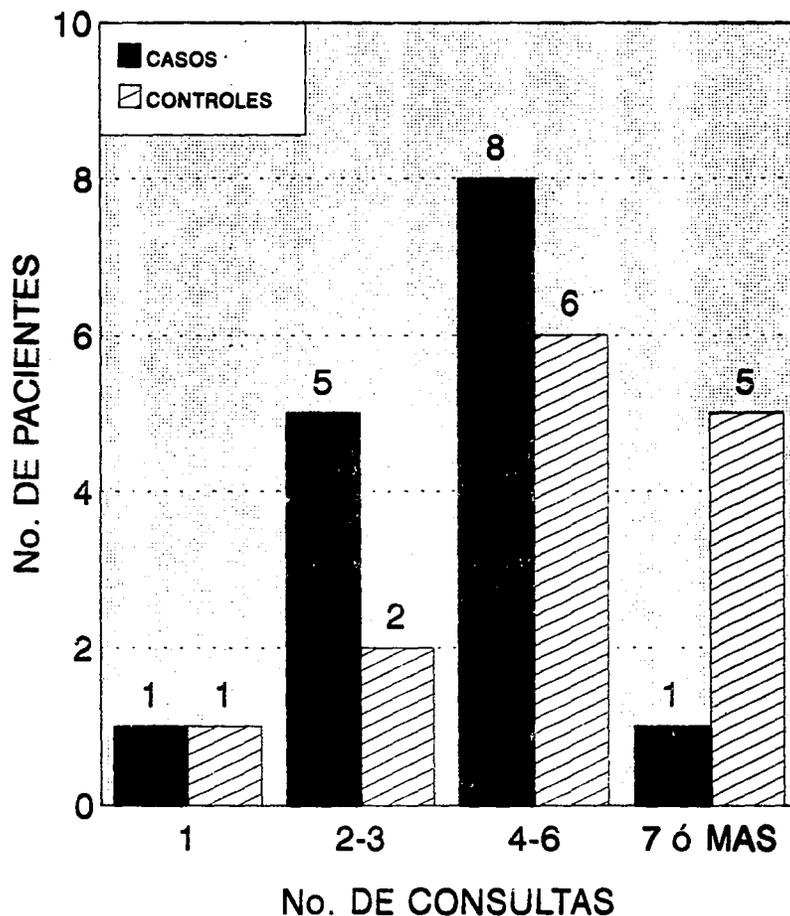
Asimismo la variable antecedentes obstétricos, se controló y se hizo el análisis estratificado del número de consultas prenatales contra mortalidad perinatal como en los casos anteriores.

Lo que obtuvimos en el caso del grupo con antecedentes obstétricos, fue una MH OR= 0.99, con una MH chi cuadrada de 0.10 y un valor de  $P= 0.7520$ , todos estos valores indican no asociación entre pocas consultas prenatales y mortalidad perinatal en el grupo con antecedentes obstétricos, gráfica 9.4.23.

Sin embargo al agrupar a las mujeres sin antecedentes obstétricos, la asociación resultó positiva, gráfica 9.4.24.

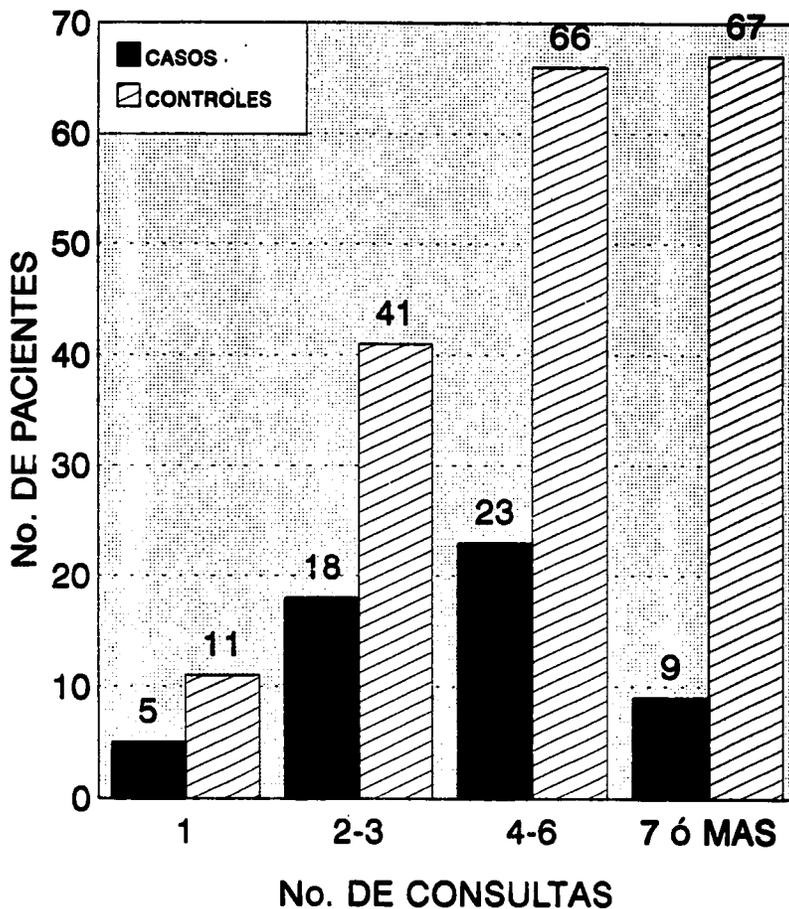
Por último se controló la calificación de riesgo del embarazo, haciendo dos grupos: Embarazo de alto riesgo y embarazo de bajo riesgo. En ambos grupos se encontró asociación positiva entre pocas consultas prenatales y mortalidad perinatal, gráficas 9.4.25 y 9.4.26, respectivamente.

# ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES CON ANTECEDENTE DE CESAREA



MH OR = 7.86, I.C. 95% 1.34 - 56.83, P= 0.02174  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.21

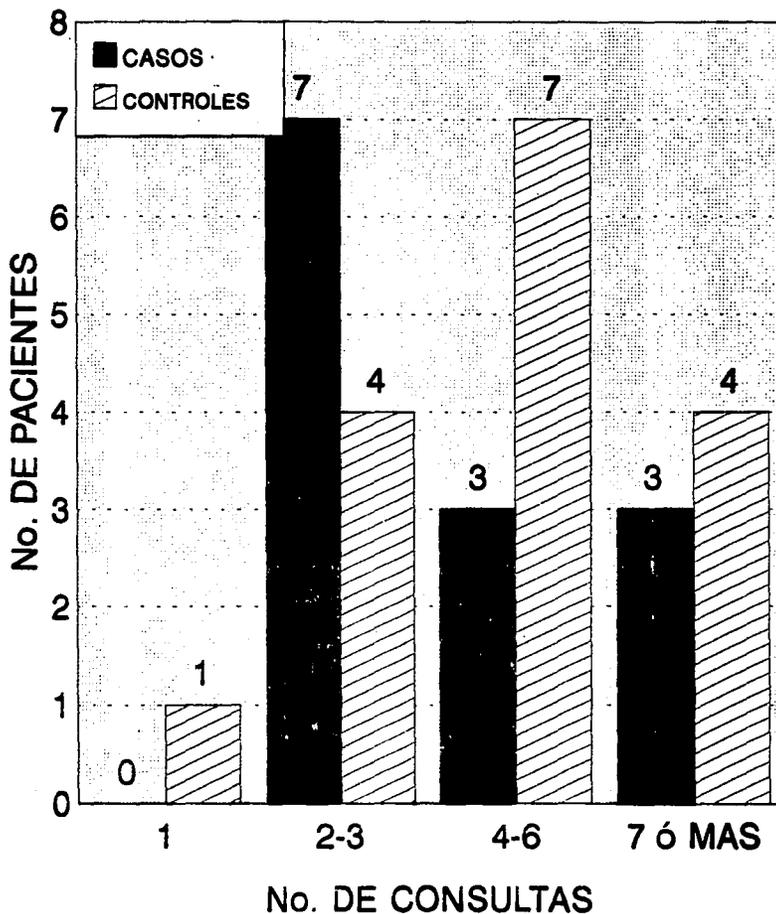
# ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES SIN EL ANTECEDENTE DE CESAREA



MH OR = 2.96, I.C. 95% 1.66 - 5.40, P= 0.00014  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.22

**ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS  
PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES  
CON ANTECEDENTES OBSTETRICOS.**

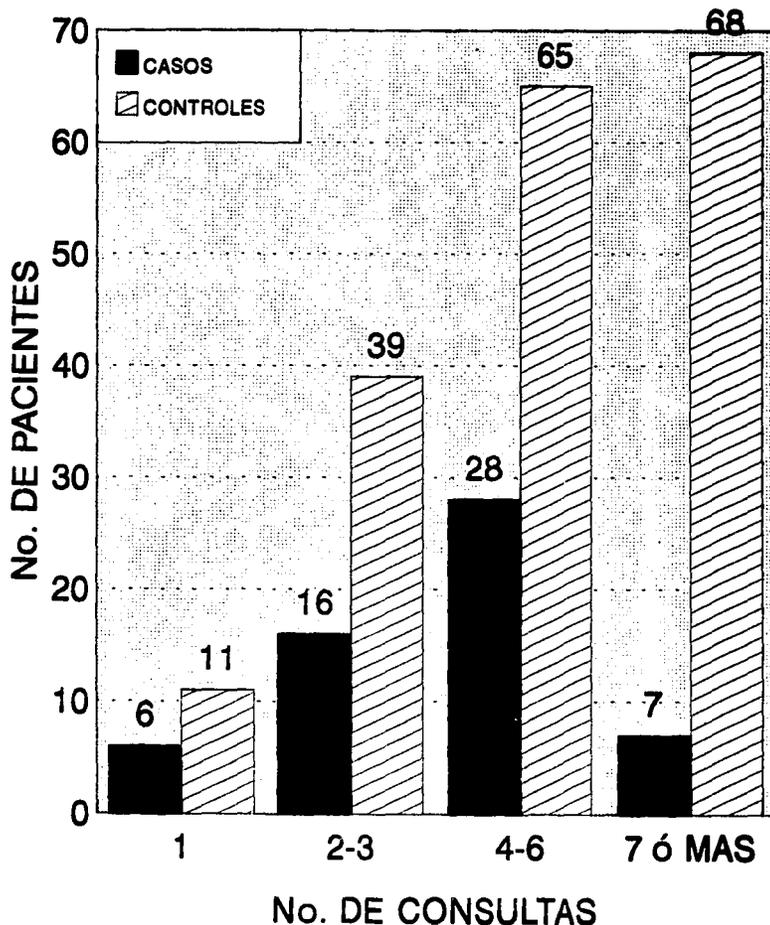
---



MH OR = 0.99, I.C. 95% 0.22 - 4.53, P= N.S.  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.23

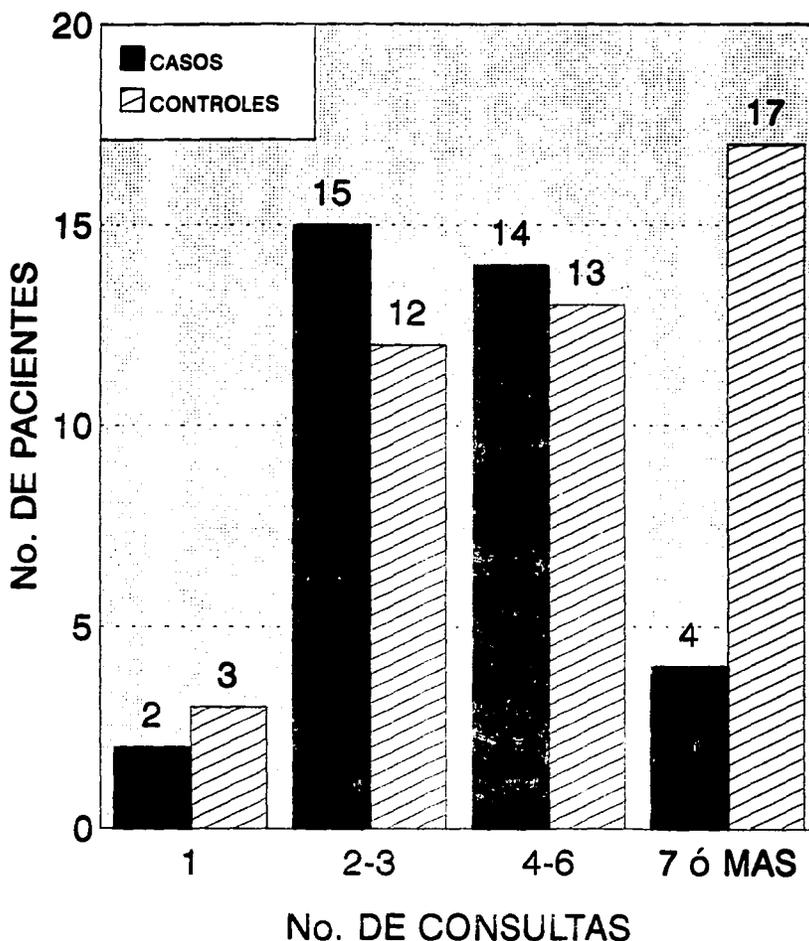
**ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS  
PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES  
SIN ANTECEDENTES OBSTETRICOS**

---



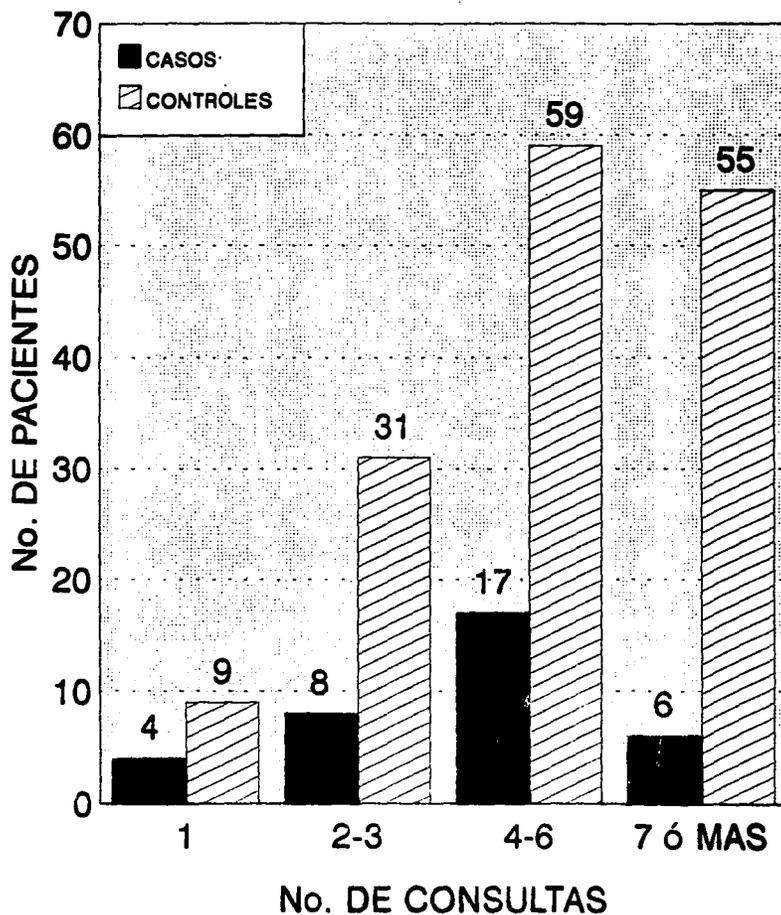
**MH OR = 4.28, I.C. 95% 2.31 - 8.15, P= 0.000000  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.24**

# ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES CON EMBARAZO DE ALTO RIESGO



MH OR = 4.55, I.C. 95% 1.79 - 11.51, P= 0.00078  
 GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
 GRAFICA 9.4.25

# ANALISIS ESTRATIFICADO DEL No. DE CONSULTAS PRENATALES DE CASOS Y CONTROLES CON EMBARAZO DE BAJO RIESGO



MH OR = 2.74, I.C. 95% 1.35 - 5.81, P = 0.000432  
GRUPO DE REFERENCIA 7 ó MAS CONSULTAS  
GRAFICA 9.4.26

**" A cada uno de acuerdo con sus habilidades, a cada uno de acuerdo con sus  
necesidades"**

**Karl Marx**

## **10. DISCUSIÓN.**

### **10.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DESCRIPTIVA:**

Se había establecido que calificaciones por debajo de 6 serían consideradas como bajas lo que identificaría al personal mal calificado, afortunadamente ninguno de los 40 trabajadores que participaron contestando la encuesta obtuvieron una calificación menor de 6.

Sin embargo el 50% (20) obtuvieron calificaciones de 6 y 7 lo que indica que la mitad del personal, que es mucho, se puede considerar como regularmente calificado. Los que obtuvieron calificación de 8 los consideramos como personal con buena calificación y al resto 32.5%, muy buen porcentaje, obtuvieron calificaciones de 9 y 10 a quienes se consideró como excelentes en su calificación.

Revisando los porcentajes por pregunta llama la atención que sólo dos de ellas, la 5 y la 7 que se refieren a la calificación de embarazo de alto riesgo en el I.M.S.S. y a los signos de alarma en la mujer embarazada respectivamente, fueron contestadas correctamente en el 100% de los casos; ya que el resto de las preguntas están relacionadas con el quehacer diario tanto de los médicos familiares como de las enfermeras materno-infantil, como lo veremos más adelante.

Por ejemplo en cuanto a "¿Qué, es el enfoque de riesgo?" (pregunta número 1) sólo el 62.5% la contestó correctamente siendo que toda la atención de primer nivel se basa precisamente en el enfoque de riesgo.

Pareciera que el término ya es tan común que no despierta el interés por indagar sobre su definición correcta. Otra pregunta que a mi gusto debió haber sido contestada correctamente por todos es la 3: "¿Riesgo obstétrico es?", que simplemente es lo que todos los días en por lo menos el 30% de la consulta tratan de identificar, sobre todo los médicos familiares.

También es importante hacer notar que sólo un 72.5% contestaron correctamente lo que era la preeclampsia y decimos sólo porque debido a que es la primera causa de muerte materna en la Delegación, es de esperar que el 100% de los encuestados la contestara correctamente. Otro porcentaje de acierto grupal que sorprende es el de la pregunta 9, "¿La mortalidad perinatal es?" donde 29 de los 40 (72.5%) contestaron correctamente.

Este porcentaje al parecer bueno no lo es para esta pregunta ya que la primera causa de muerte en la Delegación es la muerte perinatal y la respuesta consistía en identificar el periodo de tiempo que abarca la mortalidad perinatal .

En términos generales podemos decir que a pesar de que el enfoque de riesgo lleva muchos años mencionándose en los documentos estadísticos y normativos y hasta en pasillos de clínicas y hospitales, no ha sido captado por la mayoría de los trabajadores de la salud de esta delegación, en la forma que debe captarse, es decir, en un cambio de actitudes y conceptos.

Da la impresión de que conocen su trabajo, lo saben hacer, identifican riesgos, actúan en base a él pero que esta actitud es conducida por una hoja muy bien diseñada que se llama MF-7/85 que lleva de la mano al profesional de la salud para trabajar bajo el enfoque de riesgo cuando brinda una consulta prenatal.

## 10.2 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL SOBRE RECURSOS Y PRODUCTIVIDAD .

En el Estado de Querétaro, el I.M.S.S. cubre primordialmente a la población urbana a excepción de dos Unidades de Medicina Familiar que se ubican en zonas rurales y que son atendidas por técnicos 34 que son médicos generales ya recibidos pero que no cuentan con la especialidad de Medicina Familiar.

Como es sabido en el I.M.S.S. se ha establecido que un médico debe atender a 2,400 derechohabientes, cifra que representa más del triple de habitantes por médico recomendado por la O.M.S., ya que suponiendo que los médicos dediquen 2000 horas al año (40 horas por semana durante 50 semanas) a la asistencia de sus pacientes, se llegó a la conclusión que para garantizar "una asistencia médica adecuada", eran necesarios 135 médicos por cada 100,000 habitantes(69).

La O.M.S. dice que

"la planificación del personal de salud debe formar parte de la planificación general de un lado y de la planificación del desarrollo y de la mano de obra, de otro (69)".

Por su parte Daniel López Acuña cita:

"En el caso de México, existe una falta de planificación de la enseñanza de ciencias de la salud, una desconexión con las necesidades de personal de las instituciones aplicativas y una política de admisión de estudiantes, que no guarda relación alguna con las necesidades regionales de recursos humanos para la salud(70)".

Asimismo en el I.M.S.S. se establece que un médico debe otorgar 4 consultas por hora que multiplicados por las 6.5 horas de la jornada diaria debe cubrir 26 consultas. En la realidad el número de consultas que otorga un médico familiar rebasa la cifra de 26, muchas veces llegando a 30 o más, lo que ocasiona deterioro en la calidad de la consulta.

Con respecto a la cobertura de atención prenatal, la cual se mide dividiendo el número de mujeres embarazadas con atención prenatal de 1a. vez sobre el número de partos atendidos, los valores esperados por año son de 90-110%. El hecho de que se espere un número mayor al 100% de cobertura significa que se espera que el número de mujeres que acuden a la consulta prenatal por primera vez fuera mayor al número de partos atendidos, lo que ha ocurrido en 1990,91 y 92 según los informes de la Coordinación Delegacional de Salud Materno-Infantil. Lo anterior que al parecer es poco creíble, no lo es tanto debido que el número de partos atendidos en el primer semestre de 1992 fue de alrededor de 6,000 y las consultas prenatales de primera vez fueron 8,951 lo que representaría una cobertura de 149 % para el mismo periodo, esta cobertura al finalizar 1992 bajó a 123.3.

Sin embargo, al calcular la cobertura de la atención prenatal como Kroegel y cols (76) estiman, se obtiene una cifra más real de cobertura (84.12%), ya que siguiendo ésta fórmula se incluye al total de embarazos y no sólo los partos.

Se puede apreciar que el 10% del personal de salud que tiene a su cargo la atención prenatal son Enfermeras Materno-Infantil (15 contra 157 médicos familiares); en la misma proporción atienden embarazos subsecuentes (3,243 contra las 32,915 consultas que atendieron los médicos familiares), lo que parece razonable.

La labor de la Enfermera Materno-Infantil se ha orientado más hacia la planificación familiar ya que al 84% de las mujeres embarazadas que atendieron se les proporcionó información y consejería al respecto. Esto es bueno considerando que el Estado de Querétaro para 1990 tenía una tasa de natalidad de 38.3 nacidos vivos por 1000 habitantes superior a la nacional que para el mismo año era de 35.5 nacidos vivos por 1000 habitantes <sup>(66)</sup>.

Con respecto a las sesiones en etapa gestacional realizadas por EMI, existe el problema de que no se reporta el número de mujeres embarazadas que acudieron a las sesiones que se hacen en forma grupal y donde se les proporciona información acerca del embarazo y su cuidado, así como el cuidado del bebé, y la lactancia materna . La falta de ese dato nos impide evaluar el número de mujeres que recibieron esa información.

Con lo anterior podemos considerar que hace falta que se amplíe el número de médicos familiares pero más todavía el de las Enfermeras Materno-Infantil quienes están capacitadas para atender un embarazo de bajo riesgo en forma exitosa. Esto representaría la necesidad de más Unidades de Medicina Familiar, punto que ya se tiene contemplado con el proyecto de la Unidad de Medicina Familiar No.9 que dará cobertura a 45,000 habitantes y que se inaugurará a fines de 1994, lo que permitirá desahogar las Unidades 10,13 y 14 con gran demanda.

También calificaríamos de regular la promoción que se hace sobre la importancia de acudir a la consulta prenatal, ya que no se ha alcanzado la cifra esperada de 5 a 7 consultas en promedio por mujer embarazada.

Esto puede deberse a varios factores:

- 1). El médico familiar lo que menos quiere es demanda de consulta.
- 2). La mujer embarazada en algunas ocasiones debe esperar periodos prolongados de tiempo en sala de espera para ser atendida aún y cuando tiene cita.
- 3). No existe por parte de las mujeres la cultura de atenderse periódicamente de su embarazo, menos aún si no existen molestias.
- 4). Percepción de mala calidad del servicio.
- 5). Alto costo para acudir a consulta (tiempo, traslados, etc.).

### 10.3 DISCUSIÓN DEL ESTUDIO SOMBRA.

Antes de discutir los resultados de este estudio, es importante subrayar que en su realización pudo estar presente el efecto Hawthorne, donde la actitud del médico y de la enfermera materno-infantil pudo cambiar debido a que se sabían observados (56).

Otro problema que veo es que es difícil evaluar la calidad de la consulta prenatal en el I.M.S.S. con este estudio ya que cuentan con la forma MF-7/85 que los va llevando de la mano para proporcionar una buena atención lo que impide saber si el médico o enfermera por sí solos harían las mismas acciones. Es por esta razón que se ha discutido la conveniencia de eliminar esta forma de la consulta prenatal para que tanto el médico como la enfermera se vean obligados a hacer toda una historia clínica en la forma como se acostumbraba antes, y no sólo sean apuntadores de una serie de datos que la MF-7/85 les pide.

Los problemas detectados empezaron antes de que la paciente entrara al consultorio. Uno de ellos es el tiempo de espera en sala cuya media fue de 38.5 minutos, con una desviación estándar de 33.62, lo que significa que por lo menos 2/3 partes de las pacientes estuvieron esperando más de una hora para ser atendidas, lo que puede considerarse como barrera de accesibilidad.

Anteriormente decíamos que la forma MF-7/85 era una gran ayuda para la atención al embarazo de primera vez, sin embargo, aún con toda la ayuda que representa ese instrumento, existen deficiencias de importancia en la atención prenatal. Por ejemplo, en la atención de embarazo de primera vez que sólo es proporcionada por el médico familiar, el interrogatorio sobre antecedentes personales es muy deficiente ya que en ningún rubro se preguntó en el 100% de los casos, corriendo el riesgo de pasar por alto antecedentes de diabetes o hipertensión (este último origina la primera causa de muerte materna en el I.M.S.S.).

En cuanto a los antecedentes obstétricos, sólo la edad, la gesta y la fecha de última regla se preguntó en el 100% de los casos, lo que es grave, ya que datos como antecedentes de cesárea, antecedentes de abortos y de muertes neonatales por sí solos califican a un embarazo de alto riesgo.

La exploración física en la MF-7/85 sólo contempla el peso y la estatura de la madre y no la exploración de glándulas mamarias, órganos genitales y área cardiopulmonar, lo que explica que sólo el 9.5% de las pacientes atendidas fueran exploradas, por un lado y por el otro, confirma que el médico familiar sigue a pie juntillas lo que la MF-7/85 le dice y no se preocupa por sí mismo de explorar a sus pacientes.

Otro aspecto que llama la atención es que en sólo 4.7% se le interrogó sobre si le habían hecho el papanicolau, lo que resulta inaceptable, pero la explicación puede ser (conociendo la cultura I.M.S.S.), que el médico piense que esa es responsabilidad de Medicina Preventiva quien tiene a su cargo el programa de Detección Oportuna de Cáncer y es ese departamento el responsable de identificar y canalizar a su médico a las mujeres con clase III,IV y V.

**Respecto a inmunoprofilaxis a todas se les indica la vacuna contra tétanos aunque en los resultados aparecen indicadas sólo en el 57.1% de los casos pero eso se debe a que 3 tenían menos de 12 semanas de gestación y 6 ya estaban siendo vacunadas.**

La Educación para la Salud podemos calificarla de bastante deficiente. A mi parecer sigue siendo considerada de poca importancia por parte del médico familiar y así lo muestran los resultados, donde no se orienta sobre aseo diario, lavado de manos antes de preparar alimentos y actividad física adecuada, aunque sí sobre vestido y calzado.

Otro dato importante es que en ninguno de los casos se le informa a la mujer sobre la evolución del embarazo, la explicación pudiera ser que este rubro no está considerado en la forma MF-7/85, por lo tanto el médico no informa a su paciente, además que en ningún caso, las pacientes que acudieron a las consultas observadas preguntaron a su médico sobre la evolución del embarazo.

Por otro lado el hecho de que al 100% de las pacientes de les haya citado es porque sólo con cita se atienden a las mujeres embarazadas.

Analizando la atención de la consulta de embarazo subsecuente, la historia clínica podemos calificarla de buena, así como la exploración física y la indicación de exámenes de laboratorio como lo muestran los resultados, sin embargo, en la parte de manejo nos volvemos a encontrar con una deficiente información hacia la embarazada sobre la evolución de su embarazo que sólo en el 56.8% de los casos se dio. Igualmente no se orienta a la mujer sobre el parto y observamos que tampoco en este caso las embarazadas preguntaban a su médico o a la enfermera acerca del parto siendo que si algo inquieta a una mujer embarazada es precisamente ese momento que se espera a lo largo de todo el embarazo.

Una posible explicación sería una falta de confianza por parte de la paciente hacia el médico familiar, no se percibe en la relación una familiaridad entre ambos, la consulta es fría y rápida.

También en la consulta subsecuente la Educación para la salud es deficiente, más por parte del médico familiar que de la enfermera materno-infantil, esto se debe a que la enfermera materno-infantil tiene dentro de su programa de trabajo dar pláticas sobre educación para la salud, planificación familiar y lactancia materna, acciones que por lo general no realiza el médico familiar, por ello los bajos porcentajes de estos rubros en los resultados.

Todavía más grave es el hecho de que sólo al 68.2% de las observadas en este estudio fueron informadas sobre síntomas de alarma como sangrado, desmayos, alta presión, hinchazón de piernas, etc., lo que pudiera evitar, de mejorarse, complicaciones del embarazo que ponen en riesgo la vida de la madre y de su hijo.

#### 10.4 DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.

##### 10.4.1 LIMITACIONES Y PROBLEMAS EN EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.

Uno de los principales problemas que tuvimos al inicio del estudio fue la localización de los expedientes que por selección aleatoria debieron estar incluidos en el estudio. Un gran número de expedientes no se incluyeron en el estudio por diversas razones, entre las que destacan, el hecho de que no se encontraron en archivo, estaban incompletos o que al revisarlos, encontramos que la paciente no recibió al menos una consulta prenatal.

Así, de 117 muertes perinatales registradas, finalmente se incluyeron 70 lo que significa el 60% del total. Es de suponer que esta limitación influyera en el resultado del estudio. Con el afán de contrarrestar esta limitación se seleccionaron aleatoriamente tres controles por cada caso, no encontrando únicamente el 5% de los expedientes seleccionados.

Por lo anterior, debemos mencionar la necesidad que revisar el manejo y control del expediente clínico. Por ejemplo un problema grave es por norma, que estos se depuran al año en caso de no haberse requerido en ese tiempo, lo que significa que a la fecha un gran número de expedientes que se utilizaron para el estudio ya deben haber sido incinerados o tirados a la basura.

#### 10.4.2. PRINCIPALES ASOCIACIONES ENCONTRADAS:

La asociación principal de nuestro estudio fue: Calidad de la atención prenatal vs. mortalidad perinatal. La variable calidad de la atención prenatal se midió por el número de consultas prenatales recibidas. Estamos de acuerdo en que no sólo el número de consultas nos hablaría de calidad, harían falta otra serie de observaciones. Es por esto que el estudio de casos y controles se complementó con el estudio sombra, que aunque no fueron las mismas pacientes del estudio de casos y controles las que fueron observadas en el estudio sombra; no tenemos razón para creer que la calidad de la atención prenatal se modificara en tan corto plazo.

Además de la relación que tiene la atención prenatal deficiente con la presencia de eventos de mortalidad perinatal, se ratificaron como factores de riesgo para mortalidad perinatal, una serie de factores de riesgo biológicos y sociales.

**El estudio de casos y controles nos mostró que algunas variables que se consideran en la literatura como factores de riesgo para mortalidad perinatal como la edad <sup>(14)</sup>, la talla<sup>(15)</sup> y el peso de la madre<sup>(19)</sup>, en nuestra muestra estas tres variables no mostraron significancia estadística. Sin embargo no nos atreveríamos a afirmar que en las mujeres embarazadas derechohabientes del I.M.S.S. Querétaro, las edades extremas de la vida reproductiva, la talla menor de 1.50 m y el peso menor de 50 Kg, no son factores de riesgo para muerte perinatal, a pesar de que nuestros resultados nos lo indiquen de esa manera.**

**Este resultado pudo deberse a que la población estudiada sea muy homogénea, por lo que las características de edad, peso y talla, tanto en casos como en controles eran muy similares. La no relación entre edad y mortalidad perinatal en la población mexicana la reportan Shlaepfer, Pedrazzini y Bobadilla <sup>(68)</sup>, donde únicamente para las madres añosas se calcula una tasa de mortalidad perinatal 1.6 veces más que el promedio.**

**La variable baja escolaridad que no ha sido considerada como un factor de riesgo importante, en la muestra estudiada se asocia muy fuertemente a mortalidad perinatal (OR=2.10), lo que convendría tener en cuenta para aumentar la ponderación que tiene como variable de riesgo.**

**El resto de las variables (antecedentes obstétricos, multigesta, cesárea previa, embarazo de alto riesgo, bajo peso al nacer y prematuréz) confirmaron su status de factores de riesgo para mortalidad perinatal, que se difunde en la literatura <sup>(10,19,21,22,23,33)</sup>.**

**Todas estas variables fueron controladas al hacer el análisis de la asociación principal; es decir, calidad de la atención prenatal y mortalidad perinatal.**

La variable calidad de la atención prenatal mostró en el análisis estratificado por número de consultas prenatales una fuerte asociación con mortalidad perinatal; es decir, las pacientes que recibieron menos consultas prenatales, corrieron más riesgo de muerte de su hijo menor de siete días de nacido vivo.

Esta asociación entre deficiente atención prenatal y mortalidad perinatal ya se ha descrito antes <sup>(36)</sup>, no porque específicamente el acudir a la consulta prenatal por sí sola, vaya a evitar una muerte perinatal, sino porque el acceso a los servicios de salud provocan la posibilidad de detectar factores de riesgo, manejarlos y así evitar alrededor del 34% de muertes fetales <sup>(36)</sup>.

Para comprobar que la asociación que encontramos entre pocas consultas prenatales y mortalidad perinatal no estaba siendo influido por otras variables que en análisis simple resultaron significativas para mortalidad perinatal, se utilizó el análisis estratificado del número de consultas prenatales contra número de casos y controles, controlando variables consideradas como variables de confusión.

Afortunadamente, se comprobó que estas variables no estaban actuando como variables de confusión, ya que al ser controladas, la asociación positiva entre pocas consultas prenatales y mortalidad perinatal persistía. Las variables controladas fueron: Escolaridad, gesta, antecedente de cesárea, antecedentes obstétricos, y embarazo de bajo y alto riesgo.

Es importante resaltar que nuestros resultados nos muestran que el factor "embarazo de alto riesgo" se asocia tres veces más a mortalidad perinatal que un embarazo de "bajo riesgo", lo que nos indica la necesidad de intensificar la vigilancia al embarazo de alto riesgo.

**La calificación de riesgo utilizada para el análisis es la que el médico familiar dio a la paciente embarazada en su primera consulta prenatal, dato que ratificaría la validez de la forma MF-7/85.**

**El comprobar que los médicos familiares efectivamente están identificando a embarazos de alto riesgo, con ayuda de la forma MF-7/85, es muy satisfactorio.**

**El resultado mostrado con anterioridad nos dice que el enfoque de riesgo es un buen método para identificar a los embarazos de alto riesgo, los cuales pueden desencadenar en muerte perinatal, por lo que justificamos su uso en la atención prenatal.**

**" Si un hombre se imagina una cosa, otro la tornará en realidad"  
Julio Verne**

## **11. CONCLUSIONES :**

Como conclusiones incluiremos los principales hallazgos que a nuestro juicio nos aportó la investigación, tratando en el siguiente capítulo de hacer una serie de recomendaciones que pudieran contribuir a mejorar la calidad de los servicios de atención prenatal dentro del I.M.S.S.

### **11.1 CONCLUSIONES SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA ATENCIÓN PRENATAL.**

En cuanto a la estructura, la atención prenatal de la Delegación Querétaro el I.M.S.S. cuenta con las instalaciones y equipo necesario para brindar una buena atención, pero nuestro estudio nos mostró que una parte vital de la estructura; el recurso humano, se encuentra deficiente, tanto en número como en calificación del personal.

Si bien es cierto que la carga de trabajo es excesiva y que este fenómeno disminuye las posibilidades de brindar una atención de calidad, también es cierto que el interés del personal para la atención a la mujer embarazada ( llámese médico familiar, enfermera materno-infantil, asistente médica) no es el que se requiere para atraerlas a la consulta prenatal. Falta aún cambiar actitudes, lograr el compromiso de otorgar atención de calidad, perder el anonimato que brindan las alas del águila del I.M.S.S., que permite no ser identificado en caso de una mala atención y por lo tanto no ser responsable.

Aunado a lo anterior, el modelo de atención que en otras palabras yo identificaría como diseño del sistema al que Donabedian hace referencia, que se utiliza actualmente, no le permite a la paciente embarazada tener la seguridad de que su médico familiar ( quien la conoce y ha atendido su embarazo en sus 2/3 partes) esté presente en el momento del parto. En otras palabras, la secuencia de atención prenatal se rompe bruscamente en cuanto la paciente embarazada pasa del 1º al 2º nivel de atención. Es decir, se crea una especie de paso por un puente colgante, un cambio de tal magnitud, que da por resultado que el personal de 2º nivel atienda a una paciente extraña, ya que previamente no se tuvo contacto alguno con ella, hasta el momento en que las contracciones del trabajo de parto o alguna otra situación obliga a la paciente a demandar atención al hospital.

Es entonces que tanto el personal de salud como las pacientes, se encuentran en una situación difícil, convirtiéndose en urgencia una situación que pudo no haberlo sido, donde el médico tendrá en el mejor de los casos la forma MF-7/85 que la paciente le entrega, donde en forma resumida podrá ver cuál fue la evolución del embarazo. A este proceso es el que identificamos como deficiencia en el diseño del sistema.

## 11.2 CONCLUSIONES SOBRE EL PROCESO DE LA ATENCIÓN PRENATAL:

En cuanto al proceso de la atención, es evidente que se brinda una atención de baja calidad, y así lo muestran los resultados del estudio sombra ( Cap. 9.3); es como se dijo en la discusión, muy prolongado el tiempo de espera en sala, y muy corto el tiempo de duración de la consulta.

**Esta es brindada en la mayoría de los casos sin calidez y no se informa a la paciente de aspectos tan importantes como la evolución del embarazo y los signos de alarma que debe observar. Además de otros rubros que no fueron cubiertos satisfactoriamente, es que calificamos al proceso de atención prenatal como deficiente.**

### **11.3 CONCLUSIONES SOBRE EL RESULTADO DE LA ATENCIÓN PRENATAL.**

**Los resultados de la atención prenatal nos mostraron a través del estudio de casos y controles, múltiples factores influyendo en la presentación de mortalidad perinatal.**

**Como factores sociales podemos considerar la baja escolaridad de la madre como la más influyente, un factor que escapa del ámbito de acción de los servicios de salud.**

**Los factores biológicos igualmente son de difícil manejo, ya que algunos no son modificables por las acciones de los prestadores de servicios de salud como la edad, la talla, los antecedentes heredofamiliares.**

**Por otro lado, el bajo peso al nacer, una de las variables que se ha reconocido como determinante para mortalidad perinatal (71,72), mostró fuerte asociación a mortalidad perinatal en nuestro estudio, sin embargo, al igual que otros investigadores no podemos atribuir el bajo peso al nacer al número reducido de consultas prenatales, ya que se ha cuestionado que la asociación entre el número de consultas prenatales y el bajo peso al nacer sea causal (71).**

Por ejemplo Koifman <sup>(72)</sup> hace un interesante análisis de la presencia de bajo peso al nacer en dos poblaciones (obrero y media-burguesa), donde el bajo peso al nacer fue 4 a 6 veces más frecuente en el grupo obrero, el cual como otras variables analizadas es como dice el autor "la posible resultante de largos procesos de cristalización de las clases sociales en el país" y no puede atribuirse al número de consultas prenatales recibidas.

Sin embargo, el número de consultas prenatales se relacionó a mortalidad perinatal ya que mientras más consultas prenatales mostraba una mujer embarazada, menor era el riesgo de sufrir mortalidad perinatal de su producto. Lo anterior debe de tomarse como una asociación y no como una relación causal, debido a que fue encontrada en un estudio retrospectivo; sin embargo, estos resultados nos dan elementos para insistir en la conveniencia de promover la asistencia a la consulta prenatal.

Un resultado de mortalidad perinatal en embarazo de bajo riesgo puede ser explicado por una deficiente atención del parto, debido a la separación entre 1º y 2º nivel que momentos antes explicábamos.

El presente estudio no incluye el análisis de la atención del parto, lo que nos impide explicar los casos de muerte perinatai en embarazos de bajo riesgo con un gran número de consultas prenatales.

***" Aunque las mujeres no somos buenas para el consejo, algunas veces acertamos"  
Santa Teresa de Jesús***

## **12. RECOMENDACIONES:**

### **12.1 RECOMENDACIONES SOBRE LA ESTRUCTURA:**

a). La creación de módulos de atención al embarazo de bajo y alto riesgo, con personal capacitado en el enfoque de riesgo para el manejo del embarazo, con el fin de disminuir los eventos de mortalidad perinatal y materna.

b). Los módulos de atención al embarazo no estarán adscritos al 1º ó al 2º nivel, sino que harán la función de puente entre ambos niveles, es decir, podrán físicamente estar ubicados en clínicas o unidades de primer nivel, pero el personal que atiende a las pacientes embarazadas, serán tanto del primer nivel (enfermeras materno-infantil, médico familiar, asistente médica), como del 2º (médico no familiar ginecobstetra). Este personal deberá tener acceso al hospital en el momento en que se presente el trabajo de parto de las pacientes que estuvieron atendiendo en el primer nivel.

c). Elegir para el módulo de atención al embarazo, sólo personal reconocido por su buen trato a las mujeres, y de preferencia personal femenino, ya que las derechohabientes han manifestado que sentirían más confianza si fueran atendidas por una mujer (67).

d) Hacer un diagnóstico de necesidades de capacitación al personal para la atención al embarazo, por lo menos dos veces por semestre y programar cursos de actualización basados en ese diagnóstico.

## **12.2. RECOMENDACIONES SOBRE EL PROCESO:**

- a). Tener como indicador dos pacientes por hora y no cuatro como actualmente se tiene, con el fin de elevar la calidad de la atención.**
  
- b). Tener una supervisión constante de las acciones que realiza el personal para la atención de la paciente embarazada de tal manera que fuera una supervisión capacitante y no sólo fiscalizadora.**
  
- c). Elaborar un programa de monitoria y garantía de la calidad de la atención prenatal, con la participación del personal directamente involucrado en proporcionarla.**

## **12.3. RECOMENDACIONES CON RESPECTO AL RESULTADO:**

- a). Intensificar las acciones del programa de planificación familiar, con el fin de hacer más prolongados los espacios intergenésico, dando oportunidad a la madre de recuperar su estado de salud antes de un nuevo embarazo, y a su hijo previo, de alcanzar por lo menos la edad de tres años. El resultado del estudio de casos y controles (cap.9.4), mostró que una de las variables (multigesta) se asocia fuertemente a mortalidad perinatal; situación que pudiera ser evitada con metodología anticonceptiva, habiendo previamente informado a las parejas en edad reproductiva sobre los factores de riesgo que condicionan mortalidad perinatal y materna.**
  
- b). Difundir masivamente en qué consiste un embarazo de alto riesgo y los cuidados que se deben de tener. Esta medida tendría como finalidad informar a la población en general sobre los factores de riesgo en un embarazo, ya que la información que recibe una paciente embarazada se ve influida por las redes sociales a las que accede<sup>(71)</sup>.**

**c). El Sistema de Salud debe insistir ante la Secretaría de Educación, sobre la necesidad de elevar el nivel de instrucción en las mujeres. Esto debido a la asociación encontrada entre baja escolaridad y mortalidad perinatal.**

**d). Inducir a los prestadores de servicios hacia una cultura de calidad, que debe ser responsabilidad de cada trabajador y no sólo de la Institución.**

### **13. SUGERENCIAS DE FUTURAS INVESTIGACIONES:**

Debido a que el sólo estudio de uno de los componentes del análisis de la calidad de la atención médica, es decir, estructura, proceso ó resultado, no basta para explicarla, es que se sugiere seguir la línea de investigación sobre la calidad de los servicios de salud incluyendo en cada investigación los tres componentes.

Se sugiere igualmente continuar la investigación de los servicios de atención prenatal, preferentemente con la inclusión de estudios de cohorte, es decir, lo ideal sería, seguir a una mujer embarazada, desde el diagnóstico del embarazo, hasta 7 días después de haber alumbrado a su producto, a modo de cubrir también la evaluación del proceso de la atención en el segundo nivel.

Así podrían formarse dos grupos para seguimiento, uno con embarazo de bajo riesgo y otro con alto riesgo obstétrico, evaluando el número y calidad de la consulta prenatal que recibieron, los factores de riesgo que portaban y condición del producto al nacer hasta siete días de vida.

Otro estudio de investigación que pudiera resultar por demás interesante, sería el identificar "factores de salud" o "salud positiva" en aquellas mujeres que tienen una historia obstétrica favorable a pesar de ser multigestas. Un estudio de este tipo nos revelaría factores de protección y estilos de vida que favorecen el desarrollo del embarazo y un nacimiento en condiciones favorables que aseguren la sobrevivencia al año de vida de estos niños.

#### **14. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- 1.- I.M.S.S. Subdirección General Médica. Colección de Normas para la Medicina Familiar. Apoyos para la atención materno infantil. Vol.II.
- 2.- O.P.S. Kroegel Axel, Luna Rolando (comp): Atención Primaria de la salud. Principios y Métodos. Ed. Pax México, 1987.
- 3.- Frenk J., Bobadilla J.L.: Los futuros de la salud. Conferencia presentada dentro del ciclo sobre "Los futuros de México en el largo plazo". Centro de Estudios Prospectivos de la Fundación Javier Barros Sierra, A:C, México, Nov.1990.
- 4.- International Hospital Federation. Howard Diane: The changing nature of primary care. Official Yearbook 1986.
- 5.- O.M.S. Método de atención sanitaria de la madre y del niño basado en el concepto de riesgo. Ginebra 1987.
- 6.- O.P.S. Manual sobre el Enfoque de Riesgo en la Atención Materno- infantil. Serie Paltext No.7 1986.
- 7.- Sotelo Figuereido J.M.: El enfoque de riesgo y la mortalidad materna: Una perspectiva latinoamericana. Boletín Oficial Sanitario Panamericano, Vol. 114; (4). Abril 1993.
- 8.- Tomado de: International Hospital Federation. Kohno Minoru: The new paradigm of health promotion. Official Yearbook 1986.
- 9.- I.M.S.S. Subdirección General Médica. Modelo Moderno de Atención a la salud. 1992.
- 10.- I.M.S.S. AMIDEM. Martínez, M.J. Temas de Planificación Familiar. Comunicación Educativa en Salud Reproductiva y Planificación Familiar. 1a. Edición 1989.
- 11.- Suárez Ojeda E.N.: El enfoque de riesgo en la atención perinatal y materno-infantil. Boletín Oficial Sanitario Panamericano Vol. 92: (6), 1982.
- 12.- I.M.S.S. Subdirección General Médica: Taller de diagnóstico de factores de riesgo. Osuna Jorge: Enfoque de riesgo.
- 13.- Citado en : National Research Council: Anticoncepción y Reproducción. Consecuencias para la salud de mujeres y niños en el mundo en desarrollo. Ed. Médica Panamericana, 1990.

- 14.- Rantakallio Paula: Índices predictivos de morbilidad y mortalidad neonatal. En Aladjem S.; Brown A.: Perinatología Clínica. Ed. Salvat, España 1979.
- 15.- I.M.S.S. Velasco Murillo V.: Valoración de riesgo reproductivo en mujeres no embarazadas en edad fértil, en Martínez, M.J. ; Giner V.J.: Planificación Familiar y Demografía Médica. Un Enfoque multidisciplinario, 1985.
- 16.- Miler M. et. al.: The impact of maternal age on pregnancy and its outcome. Int- J- Gynaecol- Obstet : Aug, 38 (4), 1992.
- 17.- Kavoo-Linge ; Rogo KO: Factors influencing early perinatal mortality in a rural district hospital. East-Afr-Med-J: Apr. 69 (4), 1992.
- 18.- Malik S.J.; Mir N.A.: Perinatal mortality and high risk pregnancy. A prospective study of preventable factors. Asia-Oceania- J-Obstet-Gynaecol. Mar, 18 (1) 1992. pp. 45-48.
- 19.- Díaz del Castillo E.: Pediatría Perinatal, 2a. Edición, Nueva Editorial Interamericana, 1984.
- 20.- I.M.S.S. AMIDEM: Guía Didáctica. Riesgo Reproductivo I, 1986.
- 21.- I.M.S.S. AMIDEM. MARTINEZ M.J. Temas de planificación Familiar. Impacto del Programa de Planificación Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social en la mortalidad perinatal, 1989.
- 22.- Krahenmann F.; Bruhwiler H.: Adoleszente Primiparae, 17 jahre und junger. Geburtshilfe-Frauenheilkd; Sep, 52 (9). 1992. pp- 539-543.
- 23.- Emembolu J.: The preterm breach delivery in Zaira, northern Nigeria. Int-J- Gynaecol-Obstet.: Aug 38(4), 1992. pp 287-291.
- 24.- Mor-Joseph S. et. al.: The Israel perinatal census. Asia- Oceania-J-Obstet- Gynaecol Jun; 18 (2); 1992. pp. 139-145.
- 25.- Mabie W.C.: Placenta Previa. Clínicas de Perinatología; Jun 19 (2); 1992. pp. 425-235.
- 26.- Freidman, S. y cols.: Fisiopatología de la preeclampsia. En Clínicas de Perinatología Vol. 4, 1992 pp. 642-728.
- 27.- Zuspan Frederick : Nuevos conceptos en el conocimiento de las enfermedades hipertensivas durante el embarazo. Panorama actual. Clínicas de Perinatología Vol. 4, 1991 p. 637.
- 28.- I.M.S.S. Juárez Tovar C.; Consideraciones Generales sobre la Atención Materna. Martínez M.J.; Giner, J.: Planificación Familiar y Demografía Médica. Un Enfoque Multidisciplinario, 1985 pp. 403-419.

- 29.- Sibai B.M.: Hipertensión crónica durante el embarazo, en *Clínicas de Perinatología*, Vol. 4, 1991 pp.813-823.
- 30.- I.M.S.S. Subdirección General Médica. Apoyos para la atención Médico Familiar No.3, 1988 pp. 24-41.
- 31.- I.M.S.S. Subdirección General Médica. Jefatura de Enseñanza e Investigación. Material didáctico para pasantes de enfermería en Servicio Social 1987. pp.816-821.
- 32.- I.M.S.S. Garrido Cuevas M.: Detección y control de la Diabetes Mellitus.
- 33.- I.M.S.S. Subdirección General Médica: Normas para la atención en Obstetricia, 1986. pp.106-113.
- 34.- Capítulo tomado de : Heineman Herbert S.; Enfermedades infecciosas durante el embarazo y el puerperio. En Dickason Olsen. Asistencia Materna e Infantil. Ed. Salvat 1980. pp.320-334.
- 35.- I.M.S.S. Subdirección General Médica. Jefatura de Servicios de Salud Reproductiva y Materno-Infantil. Paquete Modular de Capacitación para enfermeras en la atención materno infantil . Octubre 1992. p.25.
36. COPLAMAR.: Necesidades esenciales en México. Situación actual y perspectivas al año 2000. Vol. 4 2a. Edición, 1984.
- 37.- I.M.S.S. Aguirre M.A.: La atención Materno Infantil y su relación con la mortalidad materna e infantil. Un análisis regional ; en *Lecturas en Materia de Seguridad Social. Planeación Familiar y Cambio Demográfico*, 1982 pp.415-433.
- 38.- Daniel W.: Bioestadística. Bases para el análisis de las ciencias de la salud. Ed. Limusa 1990. p.568.
- 39.- UNICEF : Estado Mundial de la Infancia 1992. p.85.
- 40.- I.M.S.S. Mojarro O.;Puentes J.: Sistema de monitoria de la Calidad Médica a través de los comités de Muerte Materna en el I.M.S.S., en *Subdirección General Médica. Reunión Anual de Investigación Científica en el I.M.S.S.* 1992. p. 61.
- 41.- Donabedian, A.: La calidad de la atención médica. Prensa Médica , Mex., 1991.
- 42.- Donabedian A.: Los espacios de la Salud. Aspectos Fundamentales de la Organización de la Atención Médica. Biblioteca de la Salud, 1988.
- 43.-Donabedian, A.: Exploration in quality assessment and monitoring. Vol.1: The definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, Michigan.Health Administration Press;1980. Citado en: Paganini J.M.: Calidad y eficiencia en hospitales. Bol.Of.Sanit.Panam.115 (6),1993 pp. 482-510.

- 44.- Starfield B. Health service research. A working model. N. Eng.J. 1973; 289 pp.132-136.
- 45.- Lohr K, ed. Medicare: A strategy for quality assurance. Vols. 1,2. Washington, D.C. Institute of Medicine. National Academy Press,1990.Citado en: Paganini, J.M., op. cit.
- 46.- Ruelas,B.E.; Vidal, P.L.M.: Unidad de Garantía de la Calidad. Estrategia para asegurar niveles óptimos en la Calidad de la Atención Médica. Salud Pública de México, 1990;32 pp.225- 231.
- 47.- Donabedian A.: La dimensión internacional de la Evaluación y Garantía de la Calidad. Salud Pública de México, 1990; 32, pp. 113-117.
- 48.- Donabedian, A.: Continuidad y Cambios en la Búsqueda de la Calidad. Salud Pública de Mex., 1993; 35 pp.238-247.
- 49.- Laguna C.J.;Salinas O.C.: Mejoría de la Calidad de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal. Salud Pública de Mex., 1990; 32 pp.221-224.
- 50.- Shmele J.A.; et.al.:Quality Circles in the public health sector. Implementation and effect. Public Health-Nurs, 1991;8 pp. 190-195.
- 51.- Reyes, Z.H.; cols.:Programa de Garantía de Calidad en el primer nivel de atención. Salud Pública Mex.; 32 pp. 232-242.
- 52.- Reerink, E.: Garantía de la Calidad de la Atención a la Salud en los Países Bajos. Salud Pública Mex, 1990; 32 pp. 118-130.
- 53.- Donahue, K.T.: La Calidad de la Atención a la Salud en los Estados Unidos. Nuevas Tendencias. Salud Publica Mex 1993; 35 pp.288-290.
- 54.- Pettiti, D.B.; et.al.: Analysis outcome valuation of the content and quality of prenatal care. Birth, 1991; 18 (1) pp.21-25.
- 55.- Hansell, M.J.: Sociodemographic factors and the quality of prenatal care. American J.Public Health,1991; 81 (8) pp. 1023-1028.
- 56.- Ary, D.; cols.: Introducción a la Investigación Pedagógica. Mc.Graw Hill, 1990.
- 57.- Méndez, R.I.; cols.: El Protocolo de Investigación. Trillas, 1991.
- 58.- Cañedo-Dorantes, L.: Investigación Clínica. Nueva Editorial Interamericana, 1987
- 59.- I.M.S.S., Subdirección Gral. Médica: Cuadro básico de indicadores de Servicios Médicos,1992 p. 11

- 60.- Williamson, 1978 pp 34-35. Citado en: Donabedian, A; **La calidad de la Atención Médica**, op. cit.
- 61.- Ochoa Díaz-López y cols.: **Métodos de evaluación de servicios de Atención Primaria de la Salud**, Propuesta, S.S. México, 1988.
- 62.- Kessner, D.M., et.al.: **Assessing Health Quality-The Case for Tracers**. N.Eng.J. Medicine, Vol 288 (4), 1973 pp.189-194.
- 63.- Paganini, J.M.: **Calidad y Eficiencia en Hospitales**. Bol.Of.Sanit. Panam. 115(6), 1993 pp.482-510.
- 64.- Lilienfeld, A.M.; Lilienfeld, D.E. **Fundamentos de Epidemiología**. SITESA, 1989 .
- 65.- Mantel, N.; Haenszel, W.: **Statistical Aspects of the Analysis of Data from Retrospective Studies of Disease**. Journal Natural Cancer Institute. Vol. 22(4) pp.719-748, 1959.
- 66.- **Gobierno del Estado de Querétaro, COEPO: Programa Estatal de Población 1994**, p.17.
- 67.- Dato obtenido de: Brindis, C; Laski, L; Robles, I; Rios, E: "Evaluación del Programa de Planificación Familiar a través de Grupos Focales en el Estado de Querétaro", 1994. (en análisis).
- 68.- Schlaepfer, L; Pedrazzini, L; Bobadilla, J.L.: **Relación entre Patrones Reproductivos y Mortalidad Infantil: Interpretaciones Alternativas**. Salud Pública de México. Vol 32 (4) pp.381- 394, 1990.
- 69.- O.M.S. **Estudios sobre personal de salud. Informe de un grupo científico de la O.M.S.**, 1970.
- 70.- López Acuña, Daniel: **La salud desigual en México**. Ed. Siglo XXI. 8a. Edición, 1989.
- 71.- Infante Castañeda, Claudia: **Utilización de servicios de atención prenatal: Influencia de la morbilidad percibida y de las redes sociales de ayuda**. Salud Pública de México, Vol.32 No. 4, 1990.
- 72.- Koifman, S: **Bajo peso al nacer y estructura social en México. Tesis de Maestría en Medicina Social**. Documento mimeografiado. Universidad Autónoma Metropolitana, 1978. Citado en: López Acuña D.: **La salud desigual en México**, op.cit.
- 73.- Salvatierra, B.: **Apuntes del seminario Métodos Estadísticos aplicados a Epidemiología**. Maestría en Investigación de Servicios de Salud, E.N.E.P. Iztacala, U.N.A.M, 1990.
- 74.- Downie, N.M.; Heath, R.W.: **Métodos estadísticos aplicados**. Harla, 5a. Edición, 1983.

- 75.- Rossi, P.; Freeman, H.: Evaluación. Un enfoque sistemático para programas sociales. Trillas, 1a. Edición, 1989.
- 76.- O.P.S. Kroegel, A., Bichman, W., Montoya-Aguilar, C., Diaz S.J.: Materiales de enseñanza sobre el uso de la epidemiología en la programación de los Servicios Locales de Salud. Serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud No.34 , Washington, D.C., 1984.



SUBDIRECCION GENERAL  
MEDICA

MF-7/85  
ATENCION MEDICA PRENATAL  
Y RIESGO REPRODUCTIVO

CIRCULE DONDE HAYA CUADROS

PROCEDENCIA U.M.F.

ENVIÓ H.G.Z.

ESTADO ACTUAL

1. EDAD (EN AÑOS)	20 A 29 21 A 19 30 A 34 -DE 15 ó + 34	7. GESTA	2 A 5 PRIMIGESTA + DE 5	12. ANTECEDENTES OBSTETRICOS	NINGUNO PATOLOGICO TOXEMIA POLIHIDRAMINIOS SANGRADO 3er. TRIMESTRE PRE - TERMINO BAJO PESO AL NACER - 2.500 KG. MALFORMACION CONGENITA MUERTE FETAL TARDA MACROSOMIA + 4.000 KG. CIRUGIA PELVICO UTERINA OTROS
2. PESO HABITUAL (KILOS)	50 ó + -DE 50	8. PARA	- DE 5 5 ó +	13. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS	NINGUNO HIPERTENSION ARTERIAL DIABETES MELLITUS INFECCION SISTEMICA CARDIOPATIA OTROS
3. TALLA (Centímetros)	+ DE 150 150 ó -	9. ABORTOS	0 A 1 2 3 ó +	14. TABAQUISMO	NO ó - 10 CIGARROS AL DIA 10 ó + CIGARROS AL DIA
4. ESCOLARIDAD MATERNA	SECUNDARIA ó + PRIMARIA ó -	10. CESAREA	NO SI	15. ALCOHOLISMO/OTRA TOXICOMANIA	NO SI
5. F.U.M.	DIA MES AÑO	11. INTERVALO ENTRE EL ULTIMO PARTO Y EL ACTUAL (MESES)	13 A 60 - DE 13 + DE 60	ABORTO CESAREA	NO SI
6. F.P.P.	DIA MES AÑO	EL ULTIMO EMBARAZO	¿FUE DE TERMINO? ¿EL PARTO FUE NORMAL? ¿HUO MORTALIDAD PRENATAL?	NUMERO DE HIJOS VIVOS	F.R.

FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES

FECHA	16. CONSULTAS PRENATALES	17. SEMANAS DE AMENORREA	18. PESO (KILOS)	19. MEDICO TRATANTE	20. AFU (PUBIS/FONDO) cm.	21. SALIDA LIQUIDO AMNIOTICO (-) (+)	22. FOCO FETAL PRESENCIA (-) (+)	23. MOV. FETALES SI NO	24. T.A. DIASTOLICA	25. SANGRADO GENITAL	26. EDEMA
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
		INCREMENTO MAXIMO DE PESO + TRIMESTRE 1er TR 300 g. POR MES 2do TR 1 - 1.5 POR MES 3er TR 2 - 2.5 POR MES		INCREMENTO MAYOR AL ESPERADO EN 2 CONSULTAS CONSECUTIVAS		(-) 4	(-) 4	90 ó + EN 2 OCASIONES 4	(-) 1 (-) 2 (-) 4	(-) 1 (-) 2 (-) 4	(-) 1 (-) 2 (-) 4

## ANEXO 8.1

### GRADO DE CONOCIMIENTOS QUE TIENE EL PERSONAL INVOLUCRADO EN LA ATENCIÓN PRENATAL SOBRE EL ENFOQUE DE RIESGO.

El siguiente es un breve interrogatorio sobre conceptos básicos con el fin de completar una evaluación que se está haciendo al subprograma de atención prenatal. No se trata de una evaluación personal por lo que no será necesario se escriba el nombre; sin embargo si es de interés conocer las respuestas por categoría, sexo y antigüedad. Agradecemos de antemano su participación.

CATEGORIA \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_

ANTIGÜEDAD \_\_\_\_\_

1. El enfoque de riesgo es un método para: (    )
  - a). Detectar a personas o grupos de personas expuestos a sufrir enfermedad, lesión o muerte.
  - b). Se emplea para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos.
  - c). Identifica las prioridades de salud y en base a éstas se organizan los servicios de salud.
  - d). Todas las anteriores.
  - e). Ninguna de las anteriores.

2. Los factores de riesgo pueden ser: ( )

- a). **Biológicos.**
- b). **Ambientales**
- c). **De comportamiento**
- d). **Todas las anteriores.**
- e). **Ninguna de las anteriores.**

3. Riesgo obstétricos, es: ( )

- a). **Aquel que se evita con el embarazo.**
- b). **El que tienen todas las mujeres embarazadas independientemente de las características de cada una de ellas.**
- c). **Probabilidad que tienen tanto la mujer embarazada y su futuro hijo de sufrir daño o muerte por la presencia de ciertos factores.**
- d). **Todas las anteriores.**
- e). **Ninguna de las anteriores.**

4. Riesgo reproductivo es: ( )

- a). **El que se adquiere por usar métodos anticonceptivos.**
- b). **Probabilidad que tienen la mujer en edad fértil y su producto potencial de sufrir enfermedad o muerte por la presencia de ciertos factores.**
- c). **Lo determinan la edad extrema de la madre, la multiparidad, antecedentes obstétricos, entre otros factores.**

d). Todas las anteriores.

e). Sólo b y c.

5. En el I.M.S.S., la calificación de embarazo de alto riesgo es de: ( )

a). 1 punto.

b). 3 puntos.

c). No se califica.

d). A partir de 4 puntos.

e). Ninguna de las anteriores.

6. El mínimo de consultas prenatales que debe de tener una mujer embarazada de las 0 a las 30 semanas es de: ( )

a). 5

b). 2

c). 1

d). 3

e). Ninguna de las anteriores.

7. Son signos de alarma en la mujer embarazada ( )

a). Edema

b). Sangrado primer trimestre.

c). Tensión arterial por encima de cifras normales.

d). Todas las anteriores.

e). Ninguna de las anteriores.

8. La preeclampsia : ( )

- a). Aparece en 6 a 8 % de los embarazos.
- b). Se presenta hasta en un 85% en primigrávidas.
- c). Afecta a 25% de mujeres con hipertensión crónica, nefropatía crónica o ambos cuadros.
- d). Todas las anteriores.
- e). Ninguna de las anteriores.

9. La mortalidad perinatal es : ( )

- a). La ocurrida de las 28 semanas de gestación hasta 7 días de nacido vivo.
- b). La ocurrida antes de los 30 días de nacido vivo.
- c). La ocurrida antes de cumplir un año.
- d). Todas las anteriores.
- e). Ninguna de las anteriores.

10. Entre los embarazos de alto riesgo figuran: ( )

- a). El primer embarazo, el embarazo en mujeres demasiado jóvenes o la combinación de ambos.
- b). Los embarazos en grande múltiparas, los embarazos en mujeres de edad avanzada o la combinación de ambos.
- c). Los embarazos con patología crónico-degenerativa agregada.
- d). Todas las anteriores.
- e). Ninguna de las anteriores.

ANEXO 8.2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL QUERETARO  
"LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN EL ENFOQUE DE  
RIESGO"  
ESTUDIO DEL PROCESO DE LA ATENCION PRENATAL  
INSTRUMENTO PARA EVALUAR LA ATENCION PRENATAL DE PRIMERA VEZ

NOMBRE \_\_\_\_\_

No. DE AFILIACION \_\_\_\_\_

UNIDAD DE ADSCRIPCION \_\_\_\_\_

TURNO \_\_\_\_\_

FECHA

DIA

MES

DATOS DE LA ENTREVISTA:

HORAS

MINUTOS

HORA QUE COMENZO

HORA QUE TERMINO

TIEMPO DE ESPERA EN SALA

No. ACTIVIDADES REALIZADAS SI NO OBSERVACIONES

HISTORIA CLINICA

ANTECEDENTES PERSONALES

Se pregunta si actualmente padece o  
ha padecido alguna de las siguientes  
enfermedades:

1 Alta presión (hipertensión)

2 Azúcar en sangre (diabetes)

3 Infección sistémica

4 Enfermedades del corazón

**No. ACTIVIDADES REALIZADAS****SI NO OBSERVACIONES****ANTECEDENTES OBSTETRICOS**

Se pregunta:

- 5 La edad
- 6 Escolaridad
- 7 Cuántas veces se ha embarazado
- 8 Cuántos partos ha tenido
- 9 Intervalo entre el último parto y el actual embarazo (cuándo fue su último parto)
- 10 Ha tenido abortos
- 11 Ha fallecido alguno de sus hijos dentro del lapso de los primeros 30 días de nacido
- 12 Si se le ha practicado cesárea previamente (fecha de la última)
- 13 Fecha de última regla

**EXPLORACION FISICA**

- 14 ¿Se pesa a la paciente?
- 15 ¿Se mide a la paciente?
- 16 ¿Se le tomó la presión arterial?
- 17 ¿Se exploraron glándulas mamarias ? (senos)
- 18 ¿Exploración del área cardiopulmonar?
- 19 ¿Se exploraron los órganos genitales externos?
- 20 ¿Se revisó el vientre de la paciente?
21. ¿Se verifica el latido cardiaco del producto?

No. ACTIVIDADES REALIZADAS SI NO OBSERVACIONES

LABORATORIO

22 ¿Se le indicaron exámenes de laboratorio? ¿Cuáles?

23 Biometría hemática

24 Grupo sanguíneo y RH

25 Glicemia (glucosa, azúcar)

26 Exámen general de orina

27 V.D.R.L.

28 Se interroga sobre si le han hecho papanicolau

INMUNOPROFILAXIS

29 Se ordena vacunar contra tétanos (después de la 12a. semana)

EDUCACION PARA LA SALUD

Se recomienda:

30 Baño

31 Aseo dental

32 Lavado de manos antes de preparar alimentos

33 Uso de ropa holgada y calzado con tacón bajo

34 Actividad física que no produzca fatiga

35 ¿Se da información a la paciente sobre la evolución del embarazo?

36 Se da cita

ANEXO 8.3  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACION ESTATAL QUERETARO  
 "LA CALIDAD DE LA ATENCION PRENATAL BASADA EN EL ENFOQUE DE  
 RIESGO"  
 ESTUDIO DEL PROCESO DE LA ATENCION  
 INSTRUMENTO UTILIZADO PARA EVALUAR LA CONSULTA PRENATAL  
 SUBSECUENTE

NOMBRE \_\_\_\_\_  
 No. DE AFILIACION \_\_\_\_\_  
 UNIDAD DE ADSCRIPCION \_\_\_\_\_  
 TURNO \_\_\_\_\_

DATOS DE LA ENTREVISTA:

FECHA	DIA	MES	
	_____	_____	
	HORAS	MINUTOS	
HORA QUE COMENZO	_____	_____	
HORA QUE TERMINO	_____	_____	
TIEMPO DE ESPERA EN SALA	_____	_____	

CALIFICACION DE RIESGO \_\_\_\_\_ LA ATENDIO: E.M.I.( ) MED.FAM ( )

No. ACTIVIDADES REALIZADAS	SI NO OBSERVACIONES
----------------------------	---------------------

HISTORIA CLINICA

INTERROGATORIO

SE PREGUNTA:

1 ¿Si ha tenido problemas desde su última visita o entrevista? (por ejemplo, hinchazón de miembros, vómitos persistentes, desmayos, etc)

2 En embarazos del primer trimestre, por hemorragia vaginal.

No. ACTIVIDADES REALIZADAS

SI NO OBSERVACIONES

---

HISTORIA CLINICA

---

3 En embarazos del segundo trimestre,  
por dolor a nivel de vientre bajo.

---

4 En embarazos del tercer trimestre,  
por edema, cefalea (dolor de cabeza),  
y hemorragia vaginal.

---

EXPLORACION FISICA

---

5 ¿Se pesa a la paciente?

---

6 ¿Mide el tamaño del vientre con  
cinta métrica?

---

7 ¿Verifica situación y presentación  
del producto? (Del 6° mes en  
adelante y revisa el vientre)

---

8 ¿Verifica el latido cardiaco del  
producto (utiliza estetoscopio)

---

9 ¿Toma la presión arterial?

---

10 Búsqueda de edema en tobillos  
(hinchazón)

---

LABORATORIO

---

11 ¿Verifica resultados de exámenes de  
laboratorio ó le indica que se los  
efectúe?

---

MANEJO

---

12 ¿Le informa a la paciente sobre  
evolución de su embarazo?

---

13 ¿Indica que debe recibir vacuna  
contra tétanos?

---

14 ¿Otorga terapia con hierro por vía  
oral?

---

No. ACTIVIDADES REALIZADAS SI NO OBSERVACIONES

EDUCACION PARA LA SALUD

15 ¿Orienta a la mujer sobre el parto?

16 ¿Señala la fecha de parto?

17 ¿Se da orientación sobre alimentación?

18 ¿Se da orientación sobre higiene de la mujer?

19 ¿Promueve la lactancia al seno materno?

20 ¿Promueve la planificación familiar posparto?

21 ¿Orienta a la mujer sobre signos de alarma? ( por ejemplo: sangrado, desmayos, vómitos, alta presión, hinchazón de piernas, etc.?)

22 ¿Se da cita?

**ANEXO 8.4**

**INSTRUMENTO PARA EL ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES.  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL QUERÉTARO  
" LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN PRENATAL BASADA EN EL ENFOQUE DE RIESGO"**

**TESIS**

1=Si, 2= No.

No. de Cuestionario \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

NUMERO DE AFILIACIÓN \_\_\_\_\_

UNIDAD ADSCRIPCIÓN \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

CASO : ( )

EDAD \_\_\_\_\_

PESO HABITUAL \_\_\_\_\_

TALLA EN CM \_\_\_\_\_

PRIMARIA O MENOS: ( )

PRIMIGESTA: ( )

MAS DE 5 GESTAS ( )

MAS DE 5 PARAS ( )

2 ABORTOS ( )

3 ó MAS ABORTOS ( )

CESÁREA PREVIA ( )

MENOS DE 13 MESES ESPACIO INTERGENÉSICO ( )

MAS DE 60 MESES ESPACIO INTERGENÉSICO ( )

**ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS ( )**

**ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS ( )**

**TABAQUISMO ( )**

**ALCOHOLISMO ( )**

**No. CONSULTAS PRENATALES**

**DE LAS 0 A LAS 30 SEM. GEST. \_\_\_\_\_**

**No. CONSULTAS PRENATALES**

**DE LAS 31 A LAS 35 SEM. GEST. \_\_\_\_\_**

**No. CONSULTAS PRENATALES**

**DE LAS 36 A LAS 40 ó MAS SEM. GEST. \_\_\_\_\_**

**TOTAL DE CONSULTAS PRENATALES \_\_\_\_\_**

**EMBARAZO DE ALTO RIESGO ( )**

**CALIFICACIÓN DE RIESGO \_\_\_\_\_**

**CONDICIÓN DEL PRODUCTO:**

**SEMANAS DE GESTACIÓN AL NACER \_\_\_\_\_**

**PESO AL NACER \_\_\_\_\_**