



29/10
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

**LA REPERCUSION DE ALGUNOS FACTORES DEL
MACROAMBIENTE EN LA INCIDENCIA DE
DEFECTOS AL NACIMIENTO EN 300 RECIEN
NACIDOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL
HOSPITAL REGIONAL
"GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

P R E S E N T A N :

ANGELICA JIMENEZ SANCHEZ

ELFEGA ROMERO DE LA LUZ

MANUEL TEMIMILPA MELENDEZ

MARIA MICHAELA GONZALEZ MALDONADO

MARIA DE LOS ANGELES TORRES LAGUNAS

Con la Asesoría de la Maestra: CARMEN L. BALSEIRO ALMARIO

MEXICO. D. F.

1989

FALLA DE ORIGEN



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.

C O N T E N I D O

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULOS. .	
1. <u>FUNDAMENTACION DEL TEMA DE INVESTIGACION.....</u>	5
1.1. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA.....	5
1.2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.....	7
1.3. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.....	7
1.4. UBICACION DEL TEMA EN ESTUDIO.....	8
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	10
1.5.1. General.....	10
1.5.2. Especificos.....	10
2. <u>MARCO TEORICO, CONCEPTUAL Y REFERENCIAL DE LAS VA-</u> <u>RIABLES EN ESTUDIO.....</u>	11
2.1. MACROAMBIENTE.....	11
2.1.1. Concepto.....	11
2.1.2. Factores que integran el macroambiente.	11
2.1.2.1. Factores físicos.....	11
- Situación y localización geo gráfica de la ciudad de Méxi co.....	11

- Condiciones climáticas y meteorológicas.....	15
- Suelo.....	15
- Aire.....	16
- Polvo.....	18
- Contaminación.....	18
- Inversión térmica.....	22
- Vegetación y humedad.....	24
2.1.2.2. Factores sociales.....	25
- Demografía.....	25
- Nivel socioeconómico.....	27
- Escolaridad.....	30
- Actividad laboral.....	32
- Estado nutricional.....	35
- Vivienda.....	36
- Agua.....	38
- Drenaje.....	40
- Luz.....	41
- Seguridad pública.....	41
- Sistemas de salud.....	43
- Medios de comunicación y transporte.....	44
- Religión.....	47
- Recreación.....	48

2.2, DEFECTOS AL NACIMIENTO.....	50
2.2.1, Concepto.....	50
2.2.2, Clasificación.....	51
2.2.2.1, Malformaciones congénitas.....	51
- Frecuencia.....	51
- Clasificación.....	52
- Defectos estructurales.....	52
- Defectos funcionales.....	52
- Defectos por errores innatos del metabolismo.....	53
- Defectos por enfermedades de la sangre.....	53
- Causas de las malformaciones congénitas.....	54
- Impacto de las malformaciones.	54
2.2.2.2, Prematurez.....	55
- Concepto.....	55
- Clasificación.....	55
- Prematuro hipertrófico.....	55
- Prematuro eutrófico.....	56
- Prematuro hipotrófico.....	56
- Frecuencia.....	56
- Causa de la prematurez.....	58
- Impacto de la prematurez....	59
2.2.2.3, Bajo peso al nacer.....	59
- Concepto.....	60

- Clasificación.....	60
- Hipotrófico pretérmino.....	60
- Hipotrófico de término.....	61
- Hipotrófico posttérmino.....	61
- Frecuencia.....	61
- Morbilidad.....	63
- Causas del bajo peso al na- cer.....	63
- Impacto del bajo peso al na- cer.....	64
2.2.3. Frecuencia.....	65
2.2.4. Etiología de los defectos al nacimiento	65
2.2.4.1. Factores hereditarios.....	66
- Alteraciones cromosómicas...	66
- Mutación de un gene o par de genes.....	67
- Herencia multifactorial.....	68
2.2.4.2. Factores ambientales.....	68
- Contaminación ambiental.....	69
- Radiaciones.....	71
- Uso y abuso de plaguicidas..	76
- Nivel socioeconómico.....	78
- Actividad laboral.....	80
- Escolaridad.....	82
- Estado nutricional.....	84

- Tabaquismo.....	66
- Drogas.....	88
- Alcoholismo.....	90
3. METODOLOGIA.....	94
3.1. HIPOTESIS.....	94
3.1.1. General.....	94
3.1.2. De trabajo.....	94
3.1.3. Nula.....	94
3.2. VARIABLES.....	94
3.2.1. Independiente.....	94
3.2.1.1. Dimensiones e indicadores de la variable.....	94
3.2.2. Dependiente.....	95
3.2.2.1. Dimensiones e indicadores de la variable.....	95
3.2.3. Modelo de la relación causal de la va- riable.....	97
3.3. TIPO Y DISEÑO.....	97
3.3.1. Tipo.....	97
3.3.2. Diseño.....	97
3.4. METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGA- CION UTILIZADOS.....	99

3.4.1. Sistemas de registro.....	99
3.4.2. Cuestionario.....	100
3.4.3. Encuesta.....	100
3.4.4. Entrevista.....	101
3.4.5. Mapas.....	102
4. <u>INSTRUMENTACION ESTADISTICA</u>	103
4.1. UNIVERSO, POBLACION Y MUESTRA.....	103
4.2. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	104
4.3. COMPROBACION DE HIPOTESIS.....	195
4.4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....	198
5. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	216
6. <u>ANEXOS Y APENDICES</u>	228
7. <u>GLOSARIO DE TERMINOS</u>	253
8. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	272

INDICE DE CUADROS

	PAG.
<p>CUADRO No. 1 COLONIAS DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....</p>	105
<p>CUADRO No. 2 DELEGACIONES Y MUNICIPIOS A LOS QUE PERTENECEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....</p>	107
<p>CUADRO No. 3 EDAD CON QUE CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....</p>	109
<p>CUADRO No. 4 ESTADO CIVIL DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....</p>	111
<p>CUADRO No. 5 TIPO DE VIVIENDA DONDE HABITAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL</p>	

	IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989...	113
CUADRO No. 6	MATERIAL DE CONSTRUCCION DE LAS VIVIEN DAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVI CIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIO NAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	115
CUADRO No. 7	AREAS CON QUE CUENTAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	117
CUADRO No. 8	NUMERO DE PERSONAS QUE INTEGRAN LA FA MILIA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SER VICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL RE GIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	119
CUADRO No. 9	CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA DE LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNA CIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	121
CUADRO No. 10	FORMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN	

	LOS DOMICILIOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	123
CUADRO No. 11	CONDICIONES DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	125
CUADRO No. 12	CONDICIONES DEL DRENAJE EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	127
CUADRO No. 13	TIPO DE SUELO QUE SE ENCUENTRA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	129
CUADRO No. 14	CONDICIONES DE LA VEGETACION DENTRO DE LA COLONIA DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNA-	

	CIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	131
CUADRO No. 15	GRADO DE CONTAMINACION QUE SE ENCUEN- TRA EN EL LUGAR DONDE VIVEN LAS MA- DRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTE- TRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989...	133
CUADRO No. 16	GRADO DE INVERSION TERMICA QUE SE OB- SERVA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBS- TETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENE- RAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	135
CUADRO No. 17	CARACTERISTICAS DE LOS VIENTOS EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRE- SADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZA- RAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	137
CUADRO No. 18	GRADO DE HUMEDAD QUE SE ENCUENTRA EN LAS COLONIAS DONDE SE LOCALIZAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	139

- CUADRO No. 19 CARACTERISTICAS DE LA TEMPERATURA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 141
- CUADRO No. 20 CALIDAD DE LA SEGURIDAD PUBLICA DENTRO DE LAS COLONIAS DONDE HABITAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 143
- CUADRO No. 21 INSTITUCIONES DE SALUD A LAS QUE ASISTEN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 145
- CUADRO No. 22 MEDIOS DE TRANSPORTE QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 147
- CUADRO No. 23 MEDIOS DE COMUNICACION UTILIZADOS CON MAYOR FRECUENCIA POR LAS MADRES EGRE-

SADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	149
CUADRO No. 24 LUGARES DE DIVERSION Y RECREACION A LOS QUE ASISTEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	151
CUADRO No. 25 NIVEL SOCIOECONOMICO A QUE PERTENECEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989...	153
CUADRO No. 26 GRADO DE ESCOLARIDAD MATERNA CON QUE CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	155
CUADRO No. 27 ACTIVIDAD LABORAL QUE DESEMPEÑAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	157

CUADRO No. 28 DEFECTOS FUNCIONALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRE SADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZA RAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	159
CUADRO No. 29 ALTERACIONES CROMOSOMICAS DETECTADAS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNA CIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	161
CUADRO No. 30 DEFECTOS ESTRUCTURALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRE SADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZA RAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	163
CUADRO No. 31 CONOCIMIENTO DE LA FECHA DE LA ULTIMA MENSTRUACION DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPI TAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGO ZA" DEL ISSSTE. 1989.....	165
CUADRO No. 32 CARACTERISTICAS DE MADUREZ EN LOS RE CIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPI	

TAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	167
CUADRO No. 33 SEMANAS DE GESTACION QUE TENIAN AL TERMINO DE SU EMBARAZO LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	169
CUADRO No. 34 METODOS DE RADIODIAGNOSTICO A LOS QUE SE SOMETIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	171
CUADRO No. 35 PESO DEL RECIEN NACIDO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	173
CUADRO No. 36 FORMA DE NACIMIENTO DE LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	175
CUADRO No. 37 TIPO DE RADIACIONES A LAS QUE SE EXPU	

	SIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	177
CUADRO No. 38	EXPOSICION A INSECTICIDAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	179
CUADRO No. 39	ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO EN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	181
CUADRO No. 40	TABAQUISMO POSITIVO O EXPOSICION A ESTE DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	183
CUADRO No. 41	EXPOSICION O CONSUMO DE DROGAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO	

ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	185
CUADRO No. 42 TIPO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GE NERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	187
CUADRO No. 43 INGESTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DURAN- TE EL EMBARAZO EN LAS MADRES EGRESA- DAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZA RAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	189
CUADRO No. 44 PRESENCIA DE ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO EN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	191

INDICE DE GRAFICAS

PAG.

GRAFICA No. 1	COLONIAS DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	106
GRAFICA No. 2	DELEGACIONES Y MUNICIPIOS A LOS QUE PERTENECEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	108
GRAFICA No. 3	EDAD CON QUE CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	110
GRAFICA No. 4	ESTADO CIVIL DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	112
GRAFICA No. 5	TIPO DE VIVIENDA DONDE HABITAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL	

	IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..	114
GRAFICA No. 6	MATERIAL DE CONSTRUCCION DE LAS VI- VIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	116
GRAFICA No. 7	AREAS CON QUE CUENTAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE 1989.....	118
GRAFICA No. 8	NUMERO DE PERSONAS QUE INTEGRAN LA FAMILIA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	120
GRAFICA No. 9	CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA DE LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRI- CIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..	122
GRAFICA No. 10	FORMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN	

- LOS POMICILIOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 124
- GRAFICA No. 11 CONDICIONES DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.. 126
- GRAFICA No. 12 CONDICIONES DEL DRENAJE EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 128
- GRAFICA No. 13 TIPO DE SUELO QUE SE ENCUENTRA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.. 130
- GRAFICA No. 14 CONDICIONES DE LA VEGETACION DENTRO DE LA COLONIA DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL

- IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.. 132
- GRAFICA No. 15 GRADO DE CONTAMINACION QUE SE ENCUENTRA EN EL LUGAR DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 134
- GRAFICA No. 16 GRADO DE INVERSION TERMICA QUE SE OBSERVA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE 1989..... 136
- GRAFICA No. 17 CARACTERISTICAS DE LOS VIENTOS EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.. 138
- GRAFICA No. 18 GRADO DE HUMEDAD QUE SE ENCUENTRA EN LAS COLONIAS DONDE SE LOCALIZAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGA

GOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	140
GRAFICA No. 19 CARACTERISTICAS DE LA TEMPERATURA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRI- CIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..	142
GRAFICA No. 20 CALIDAD DE LA SEGURIDAD PUBLICA DEN- TRO DE LAS COLONIAS DONDE HABITAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE 1989.....	144
GRAFICA No. 21 INSTITUCIONES DE SALUD A LAS QUE ASISTEN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MA- DRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTE TRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENE- RAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	146
GRAFICA No. 22 MEDIOS DE TRANSPORTE QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EGRE SADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNA- CIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	148

- GRAFICA No. 23 MEDIOS DE COMUNICACION UTILIZADOS CON
MAYOR FRECUENCIA POR LAS MADRES EGRE
SADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNA-
CIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 150
- GRAFICA No. 24 LUGARES DE DIVERSION Y RECREACION A
LOS QUE ASISTEN LAS MADRES EGRESADAS
DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOS-
PITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARA
GOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 152
- GRAFICA No. 25 NIVEL SOCIOECONOMICO AL QUE PERTENE-
CEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVI-
CIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL RE-
GIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
DEL ISSSTE. 1989..... 154
- GRAFICA No. 26 GRADO DE ESCOLARIDAD MATERNA CON QUE
CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SER
VICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL RE
GIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
DEL ISSSTE. 1989..... 156
- GRAFICA No. 27 ACTIVIDAD LABORAL QUE DESEMPEÑAN LAS
MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBS
TETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENE

	RAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE, 1989.....	158
GRAFICA No. 28	DEFECTOS FUNCIONALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRI- CIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..	150
GRAFICA No. 29	ALTERACIONES CROMOSOMICAS DETECTADAS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRI- CIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..	162
GRAFICA No. 30	DEFECTOS ESTRUCTURALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRI- CIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..	164
GRAFICA No. 31	CONOCIMIENTO DE LA FECHA DE LA ULTI- MA MENSTRUACION DE LAS MADRES EGRESA- DAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	166

- GRAFICA No. 32 CARACTERISTICAS DE MADUREZ EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 168
- GRAFICA No. 33 SEMANAS DE GESTACION QUE TENIAN AL TERMINO DE SU EMBARAZO LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.. 170
- GRAFICA No. 34 METODOS DE RADIODIAGNOSTICO A LOS QUE SE SOMETIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 172
- GRAFICA No. 35 PESO DEL RECIEN NACIDO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 174
- GRAFICA No. 36 FORMA DE NACIMIENTO DE LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"

	DEL ISSSTE. 1989.....	176
GRAFICA No. 37	TIPO DE RADIACIONES A LAS QUE SE EX- PUSIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL . SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	178
GRAFICA No. 38	EXPOSICION A INSECTICIDAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	180
GRAFICA No. 39	ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARA ZO EN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVI CIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL RE- GIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	182
GRAFICA No. 40	TABAQUISMO POSITIVO O EXPOSICION A ESTE DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MA- DRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTE TRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENE- RAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989.....	184

- GRAFICA No. 41 EXPOSICION O CONSUMO DE DROGAS DURAN
TE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESA-
DAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO
ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 186
- GRAFICA No. 42 TIPO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR
LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
"GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE
1989..... 188
- GRAFICA No. 43 INGESTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DURAN
TE EL EMBARAZO EN LAS MADRES EGRESA-
DAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO
ZARAGOZA" DEL ISSSTE. 1989..... 190
- GRAFICA No. 44 PRESENCIA DE ENFERMEDADES DURANTE EL
EMBARAZO EN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
DEL ISSSTE. 1989..... 192

INTRODUCCION

El crecimiento y desarrollo del individuo está determinado por factores genéticos y modulado por factores ambientales.

La interacción de dichos factores propicia, limita o altera la expresión de la potencialidad del genoma, creando el fenotipo que singulariza al individuo, por hacer factible la expresión de toda una gama de posibilidades que pueden oscilar desde el impedimento total física y mentalmente, hasta el genio creador que hace avanzar a la humanidad.

El perinatólogo Eduardo Jurado García, al estudiar los defectos al nacimiento en nuestro País, llega a la conclusión de que alrededor del 22% del total de recién nacidos (RN) en México, presenta algún defecto al nacimiento. Ello representa aproximadamente 550,000 problemas cada año; 1,500 cada día y uno cada minuto. Es por lo anterior que la magnitud que representa el problema de defectos al nacimiento en México es de gran importancia, si tomamos en cuenta que todos estos defectos son previsibles y prevenibles.

Por ello, la presente investigación pretende identificar y cuantificar si las condiciones en que se presentan algunos factores del macroambiente materno, tales como nivel socio-económico y cultural, estado nutricional, actividad laboral, toxicomanías (alcoholismo, tabaquismo y drogadicción de tipo

medicamentosa y no medicamentosa), exposición a radiaciones (Rx y ambiental) y a sustancias tóxicas ambientales en general (contaminación, smog, polución, etcétera) influyen de manera importante en la aparición de defectos al nacer, tales como bajo peso, malformaciones congénitas y prematuridad.

Esta investigación de tipo prospectivo fue realizada por cinco pasantes de la carrera de licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado, asesorados por personal docente y directivo de dichas Instituciones y apoyados en cursos de actualización que imparte el Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento.

Así mismo, documentados en material bibliográfico y de artículos de Instituciones tales como: Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIMIGEN), Centro de Información y Difusión del Grupo de Estudios al Nacimiento (CIDGEN), Instituto Nacional de Perinatología (INPer), Instituto Nacional de Pediatría (INPE), Instituto Nacional de Nutrición (INN), Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), Consejo Nacional de Ciencia y

Tecnología (CONACYT), Instituto Nacional de Ecología, Geografía e Informática (INEGI), Instituto Nacional de Geografía (ING-UNAM), Instituto Nacional de Geofísica (INGF-UNAM), Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Consejo Nacional de Población (CONAPO), Departamento de Distrito Federal (DDF), y de la Delegación Iztapalapa.

Se tomó como muestra representativa para la realización de la tesis el 3.75% de los neonatos que nacen en el ISSSTE-Zaragoza en un año, que es aproximadamente de 300 RN, a partir del 18 al 30 de abril de 1989, de manera consecutiva hasta completar la población cautiva.

El contenido de los capítulos de la tesis es el siguiente:

En el Capítulo 1 se presenta la fundamentación del tema de investigación, con la descripción de la situación problema, la justificación y los objetivos. En el Capítulo 2 se presenta el marco teórico, conceptual, y referencial de las variables en estudio, que apoya fundamentalmente al problema y las hipótesis.

En los Capítulos 3 y 4, se presenta la metodología con sus respectivas hipótesis y variables, tipo de investigación y diseño, así como los métodos y técnicas de investigación utilizadas; la instrumentación y estadística, con su tipo de

procesamiento y comprobación de hipótesis.

En los Capítulos 5, 6, 7, y 8, se presentan las conclusiones, anexos, glosario de términos y referencias bibliográficas respectivamente.

1. FUNDAMENTACION DEL TEMA DE INVESTIGACION.

1.1. DESCRIPCION DE LA SITUACION PROBLEMA.

En México nacen aproximadamente 2,500,000 niños al año, de los cuales 550,000 (el 22%) del total presentan algún defecto al nacimiento, entendiendo los defectos como " Toda alteración orgánica o funcional presente al momento de nacer, notoria o latente que impida la correcta adaptación del individuo al medio extrauterino en los aspectos biológicos, psíquico y social, ocasionando la muerte o dejando incapacidad limitante para crecer y desarrollarse en las mejores condiciones." (1)

Los defectos al nacimiento pueden ser de origen genético; como mutaciones, alteraciones cromosómicas y aberraciones innatas del metabolismo que generan anomalías estructurales y funcionales por defectuoso desarrollo del embrión. Y de origen perinatal; donde se incluyen la prematuridad, el bajo peso al nacer o hipotrofia, trastornos en el embarazo, parto o del recién nacido (RN) sucedidos durante el manejo médico (iatrogenias).

De los defectos antes mencionados, sobresalen: la prematuridad, el bajo peso al nacimiento y las malformaciones congénitas.

1. Carlos Vargas G. "El feto y su ambiente: aspectos físicos", en: El feto y su ambiente. (memorias). Ed. CID-GEN. México, 1986. p. 7.

nitás. La prematuridad afecta a 250,000 niños que nacen antes de término, de los cuales mueren 12,500 y 75,000 quedan con secuelas. El bajo peso al nacer (hipotrofia), afecta al 10% del total de RN, los cuales nacen en tiempo, pero con pesos inadecuados para su edad. La mortalidad de este grupo de RN es alta un 30%, y de los cuales sobreviven el 50% quedando con secuelas neurológicas. Por último, las malformaciones congénitas, entendiéndose éstas como toda anomalía estructural o funcional debida al desarrollo defectuoso del embrión.

Las malformaciones afectan al 2.5% del total de los nacimientos; es decir, alrededor de 50,000 RN vivos, de éstos mueren el 10% aproximadamente y 45,000 sobreviven con secuelas de mayor o menor grado.

Ahora bien, durante la etapa prenatal, el crecimiento y desarrollo (CD) intrauterino del producto de la concepción está inmerso en una serie de factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en las características morfológicas y funcionales que éste presentará al nacimiento, por lo que el fenotipo y genotipo del producto estará condicionado por la serie de estímulos ambientales que rodean su hábitat y que conforman su macroambiente, es decir, dentro de la ecología del CD fetal se presenta en un 60% factores de riesgo perinatales ambientales, entre los cuales se encuentra el medio

ambiente intrauterino (microambiente), el organismo materno (matroambiente) y el ambiente terrestre (macroambiente), y en un 40% factores de riesgo de tipo genético, que potencialmente junto con los ambientales pueden producir un daño en el producto. Se considera entonces que la posibilidad de tener un defecto al nacimiento está condicionada por las características biosocioculturales y económicas que rodean al binomio madre-hijo y que conforman su macroambiente, dentro del cual sobresalen por su incidencia y prevalencia los siguientes factores:

Alcoholismo, tabaquismo, drogadicción, estado nutricional, radiaciones, insecticidas, actividad laboral y el nivel socioeconómico.

1.2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA.

¿Las condiciones en que se presentan algunos factores del macroambiente repercuten en la incidencia de defectos al nacimiento en los RN en el área de influencia del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE?

1.3. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.

La presente investigación se justifica porque, con el conocimiento e identificación de los factores del macroambiente que afectan a las mujeres durante la etapa gestacional se permitirá cuantificar en que porcentaje algunos de los fac-

tores del macroambiente son las causas determinantes de defectos al nacimiento de los RN del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

Se justifica también porque al licenciado en Enfermería y Obstetricia le permitirá desarrollar sus actividades profesionales, al participar de manera activa y consciente en programas de Salud Pública relacionados con la Perinatología y la Gineco-Obstetricia, al proporcionar vigilancia prenatal y detección de factores de riesgo potenciales de producir defectos al nacimiento. Y para el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, se justifica porque con los resultados de la presente investigación se podrá realizar y aplicar programas tendientes a prever y prevenir los defectos al nacimiento provocados por algunos factores del macroambiente, puesto que de acuerdo con estadísticas del Grupo de Estudios al Nacimiento (GEN), el 50% de los defectos al nacimiento son previsibles con acciones mínimas como son la vigilancia prenatal y la detección oportuna de riesgo.

1.4. UBICACION DEL TEMA DE ESTUDIO.

El presente trabajo de investigación se ubica en el área de Perinatología, Pediatría, Salud Pública, Sociología, Ecología y Gineco-Obstetricia. Se relaciona con la Perinatología

y Pediatría porque se están estudiando todos los posibles factores del macroambiente que en un momento dado pudieran afectar al producto de la concepción, de la semana 28 hasta el día 28 después del nacimiento, período que abarca el estudio de la Perinatología; y posteriormente compete a la Pediatría, pues ésta continuará el manejo biopsicosocial del niño.

Se relaciona con la Gineco-Obstetricia debido a que esta disciplina se encarga del manejo médico asistencial de la embarazada y, con base en la atención prestada, se determinarán los factores de riesgo potenciales de producir defectos al nacimiento. Se relaciona también con la Ecología, puesto que ésta estudia al medio ambiente y su relación con el ser humano, por lo cual el medio que rodea a la mujer embarazada influye de manera determinante en la presencia de defectos al nacimiento.

Se relaciona con la Sociología porque esta área tiene por objeto descubrir la estructura básica de la sociedad humana; esto permitirá comprender en mejor forma el mecanismo por el cual se presentan ciertos factores del macroambiente en una sociedad determinada. Se relaciona con la Salud Pública, ya que las acciones de ésta están encaminadas a mejorar las condiciones del medio ambiente; y en la medida en que éstas se mejoren y se eduque a la población, se evitarán los defec-

tos al nacimiento.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.5.1. General.

Identificar si las condiciones del medio ambiente que rodearon a las mujeres en período gestacional influyeron en la incidencia de defectos al nacimiento en los recién nacidos en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

1.5.2. Específicos.

Identificar los factores del macroambiente que influyeron en la incidencia de defectos al nacimiento en los recién nacidos en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

Determinar en qué porcentaje afectaron los factores del macroambiente que rodearon al producto de la concepción para que se presentaran defectos en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

2. MARCO TEORICO

2.1. MACROAMBIENTE.

2.1.1. Concepto.

Se define como macroambiente la organización familiar, tomán dola como célula social, y además la estructura de la comuni dad donde vive la mujer embarazada. ⁽²⁾ (Ver esquema No. 1)

Los macroambientes, en general, están representados por es pacios abiertos como las ciudades, el campo o las áreas abiertas para la recreación. Entre los factores que lo inte gran se identifican: la temperatura, la humedad, la luz, el viento, la contaminación ambiental, basura, radiaciones, in secticidas, el nivel socioeconómico y cultural, la disponibi lidad de servicios públicos y de la salud. ⁽³⁾

2.1.2. Factores que integran el macroambiente.

2.1.2.1. Factores físicos.

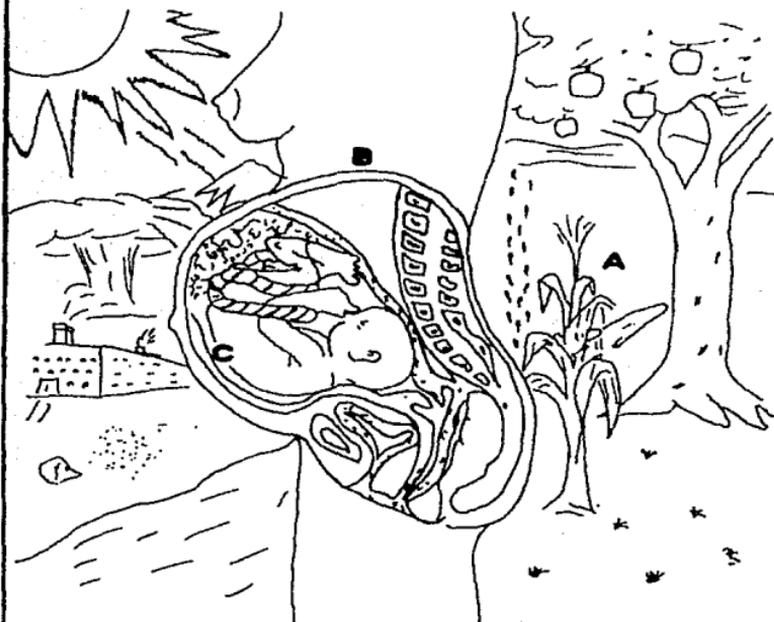
- Situación y localización geográfica de la ciudad de México.

La ciudad de México se localiza en la porción meridional de

2. Eduardo Jurado G. "Etiología del daño secundario a los defectos al nacimiento", en: Manejo integral de los defectos al nacimiento. (memorias). Ed. CID-GEN. México, 1986. p. 9.
3. Daniel López A. La salud ambiental en México. Ed. Univer-so veintiuno. México, 1987. pp. 70-71.

ESQUEMA No. 1

ECOLOGIA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO FETAL



- A. MACRO AMBIENTE (Ambiente Terrestre)
 B. MATRO AMBIENTE (Ambiente Materno)
 C. MICRO AMBIENTE (Ambiente Intrauterino)

FUENTE: EDUARDO JURADO G.

FRECUENCIA E IMPACTO DE LA PREMATUREZ E HIPOTROFIA
 AL NACIMIENTO EN LOS DEFECTOS AL NACIMIENTO COMO
 PROBLEMAS DE SALUD PUBLICA EN MEXICO (Memoria),
 ED. CLATES- GEN. MEXICO 1979 p.4, 10

la altiplanicie mexicana, en la región denominada Cuenca de México, y cuenta con una superficie de 9,500 km². Es de mencionar que varias entidades federativas comparten el territorio de la Cuenca de México, siendo el Estado de México al que le corresponde una mayor superficie, pero comprende además la mayor parte del Distrito Federal (D.F.), cuya extensión territorial es de 1,499 km².

La presencia de sierras es uno de los aspectos físicos que caracteriza y limita la Cuenca de México, sin embargo en su interior es básicamente suave, dominando la llanura. (4)

Una de las zonas que más interesan para este estudio y que se encuentra localizada al Oriente del D.F., es la Delegación Iztapalapa, la cual cuenta con una superficie de 116.5 km². (5) Limita con las siguientes delegaciones: al norte con Iztacalco, al sur con Tláhuac y Xochimilco, al oeste con Benito Juárez y Coyoacán y al este con Nezahualcóyotl, que es parte del Estado de México. (Ver esquema No. 2)

Otra zona de importancia es el Municipio de Nezahualcóyotl localizado en la porción oriental del Estado de México; con una superficie de 6,940 hectáreas (Ha). (6)

4. Carmen Valverde. "Características Físico-geográficas y primeros pobladores de la Cuenca de México", en: Atlas de la Ciudad de México. Ed. Plaza y Valdés. D.D.F. México, 1988. pp. 19-20.
5. Delegación del Departamento del Distrito Federal. Monografía de la Delegación Iztapalapa. México, D.F. 1981. p. 14.
6. Carlos Nuñez, et al. "Municipio de Nezahualcóyotl", en: Atlas de la Ciudad de México. Ed. Plaza y Valdés. México, 1988. p. 356.

LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LA DELEGACION IZTAPALAPA Y ZONAS ALEDANAS.



Fuente: Delegación del Departamento del Distrito Federal.
Monografía de la Delegación Iztapalapa. México.
D.F. 1981, p. 116.

Se hace mención a ciudad Nezahualcóyotl en este trabajo debido a que es un área que colinda con Iztapalapa y que, por lo tanto, es una zona de interés para nuestro estudio. Ya que parte de su población utiliza los servicios del hospital donde se realizó este estudio.

- Condiciones climáticas y meteorológicas.

El clima de la Ciudad de México está determinado por los sistemas atmosféricos y las estaciones del año. El clima del Distrito Federal está comprendido en el grupo de climas templados y semisecos. La temperatura media anual es de 12°C y 18°C.⁽⁷⁾

Debido a su localización geográfica el Distrito Federal es objeto de frecuentes inundaciones en tiempos de lluvias.

- Suelo.

La Cuenca de México tiene tanto por sus límites como por su morfología características montañosas. Se encuentra por arriba del nivel del mar, a pesar de que se trata de una región de hundimiento relativo.⁽⁸⁾

El Distrito Federal se encuentra rodeado de múltiples zonas montañosas, localizándose en la Delegación Iztapalapa como

7. Delegación del Departamento del Distrito Federal. op.cit. pp. 20-21.
8. Nicolas Aguilera. "Edafología", en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. p. 20.

principales prominencias el Cerro de la Estrella, el Peñón y la Sierra de Santa Catarina.

El subsuelo de la Delegación Iztapalapa se clasifica como irregular; contiene zonas fangosas; parte de estas zonas son de riego, también existen zonas rocosas y húmedas pero la mayor parte del subsuelo de la delegación es propia para habitar.

Con base en el estudio del subsuelo de la Delegación Iztapalapa, se puede afirmar que éste es húmedo, localizándose un alto grado de humedad, lo que provoca que se encuentre en su mayor parte abundante salitración.⁽⁹⁾

Esto se observa más claramente en la zona en donde colinda la Delegación Iztapalapa con Ciudad Nezahualcóyotl, en dicha zona, a pesar de que es húmeda y propia para la agricultura, la población de esas áreas no usa sus terrenos para sembrar, por lo que la vegetación en esa área es muy escasa. Además como ya se mencionó anteriormente, las características de este suelo son propias para habitar, por lo que prefieren construir viviendas y habitar esas áreas en lugar de sembrar.

- Aire.

En tiempos de seca los vientos dominantes soplan principal-

9. Delegación del Departamento del Distrito Federal. op. cit. p.23.

mente del noroeste, provocando un alto índice de enfermedades gastrointestinales y respiratorias en los habitantes del D.F., al arrastrar partículas contaminantes de los basureros y de canales de aguas negras.

Debido a que en el centro del D.F., hay un mayor número de edificios elevados, se ve reducida la intensidad de los vientos. Si a este efecto se agrega el debilitamiento que sufren las corrientes generales de aire que cruzan la Cuenca, por la presencia de las montañas circundantes, es fácil comprender por qué las áreas del centro del D.F., registran más períodos de aire en calma. Sin embargo, esto no es permanente, ya que la ventilación del centro y área urbana mejora notablemente cuando los vientos regionales se intensifican como resultado del paso de las masas de aire polar sobre la Cuenca de México. Entonces la ventilación llega a ser tan enérgica, que mientras duran estos vientos, barre todas las impurezas que flotan en el aire ciudadano. Sin embargo, la rapidez de emisión de contaminantes aéreos es tal que bastan de seis a doce horas para que se enturbie nuevamente el aire al descender los vientos regionales. (10)

En comparación con las áreas del centro, vemos que en la zona que comprende la Delegación Iztapalapa y Ciudad Neza-

10. Ernesto Jáuregui. "Climas", en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. p. 38.

hualcōyotl, los vientos son más intensos debido a la falta de construcciones elevadas.

- Polvo.

Un 30% de la contaminación del aire proviene de la defecación al aire libre en más de 500 ciudades perdidas y áreas marginadas del D. F., que carecen de instalaciones sanitarias; calculándose que una tercera parte de los 17 millones de habitantes de zona metropolitana padecen las consecuencias de este fenómeno que incrementa los índices de morbilidad por enfermedades gastrointestinales. ⁽¹¹⁾

El polvo es uno de los principales contaminantes de la atmósfera de nuestra ciudad; afecta en mayor medida las partes Oriente y Norte más cercanas a las fuentes naturales de polvo, y se originan mayor número de tolveneras en la estación seca, siendo éstas más frecuentes en las zonas correspondientes a la Delegación Iztapalapa y Ciudad Nezahualcōyotl.

- Contaminación.

La contaminación atmosférica se agrava debido a que, por un lado, la Cuenca de México al estar rodeada de sierras se comporta como una olla que impide la salida de los contaminan-

11. Enrique Riva. "Contaminación del ecosistema de la Ciudad de México, en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. p. 229.

tes; y, por otra, a la constante emanación de desechos tóxicos, cuyas fuentes principales son las industrias y vehículos automotores.⁽¹²⁾

La mayor contaminación atmosférica en la ciudad de México se observa en las horas de mayor actividad vehicular (entre las 7 y 10 horas).⁽¹³⁾

Dentro de las principales vías de tránsito vehicular se encuentran las calzadas Ignacio Zaragoza y Ermita Iztapalapa, debido a que éstas son vías de acceso al D.F.

Dentro de los perímetros de la Delegación Iztapalapa existen varias zonas industriales de las cuales se eliminan sustancias tóxicas que dañan la salud de los habitantes. Y lo anterior, aunado a la carencia de servicios de urbanidad hacia las zonas de nueva formación y zonas marginadas, causa que los habitantes de dichas zonas utilicen medios inadecuados para el desecho de sus necesidades, provocando así fuertes focos de infección; igualmente contribuyen los tiraderos localizados en esta delegación como son: el del Cerro de la Estrella y de Santa Cruz Meyehualco, éste último actualmente transformado en Parque Nacional, pero a pesar de que éste ya no funciona como un tiradero sigue siendo un foco de con-

12. Adrián Aguilar. "Localización geográfica de la Ciudad de México, en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. p. 20.

13. Ernesto Jáuregui. op. cit. p. 38.

taminación debido a que emanan de ahí gases y olores desagradables para los habitantes que lo rodean.

Se considera que el 40% de la contaminación atmosférica en el D.F., proviene de fuentes móviles constituidas por 2.5 millones de vehículos automotores, que generan 5,170,000 toneladas anuales de contaminantes, de las que 5,860 están constituidas por partículas, 10,000 por bióxido de azufre, 600,000 por óxido de nitrógeno, 4 millones por monóxido de carbono y 450,000 por hidrocarburos.

Otro 30% de la contaminación aérea se genera por las fuentes fijas, constituidas por alrededor de 30,000 establecimientos industriales. La planta industrial del D.F., es compleja y heterogénea y se estima que produce 385,000 toneladas de partículas, 393 de bióxido de azufre, 91,000 de óxido de nitrógeno, 114,000 de monóxido de carbono y 130,000 de hidrocarburos y elementos no mensurados.⁽¹⁴⁾

A pesar que la zona comprendida por la Delegación Iztapalapa y Ciudad Nezahualcóyotl no está muy industrializada, se encuentra en ella un índice elevado de contaminación, debido a que transita por esta zona miles de vehículos automotores que no están en buen estado de afinación y que emiten múltiples partículas contaminantes.

14. Enrique Rivas. op. cit. p. 209.

Por otra parte, cabe mencionar la importancia de la contaminación de los alimentos debido a los contaminantes atmosféricos que se depositan en las partes aéreas de las plantas alimenticias. Si bien estos contaminantes pueden eliminarse lavando los vegetales, algunas sustancias penetran en los tejidos de los vegetales; cuando estas sustancias son ingeridas por el humano se van almacenando en su organismo provocando alteraciones en la salud de él y sus descendientes.⁽¹⁵⁾

Dentro de las principales alteraciones a la salud provocadas por la contaminación de los alimentos, están las gastroenteritis y algunas intoxicaciones, estas últimas provocadas por el consumo de alimentos previamente contaminados, como por ejemplo aquellos productos que se extraen del mar, y los productos enlatados y envasados en malas condiciones de higiene.

Además de la contaminación de los alimentos por vía aérea, se pueden contaminar también por medio del suelo y por medio del agua debido a que hay sustancias tóxicas que llegan al suelo por deposición, en forma líquida o sólida, de contaminantes atmosféricos, o por medio de aguas de riego contaminadas, o a través de plaguicidas, fertilizantes, aguas de drenaje o aguas residuales con sustancias tóxicas de origen industrial.⁽¹⁶⁾

15. Daniel López. op. cit. p. 209.

16. Idem. p. 54.

Según reporte del Instituto Metropolitano de Control de Aire (IMECA), las zonas de mayor contaminación en la ciudad de México son en el noroeste de ésta, prevaleciendo el ozono y bióxido de azufre como principal contaminante, debido a que es una zona industrial.

- Inversión térmica.

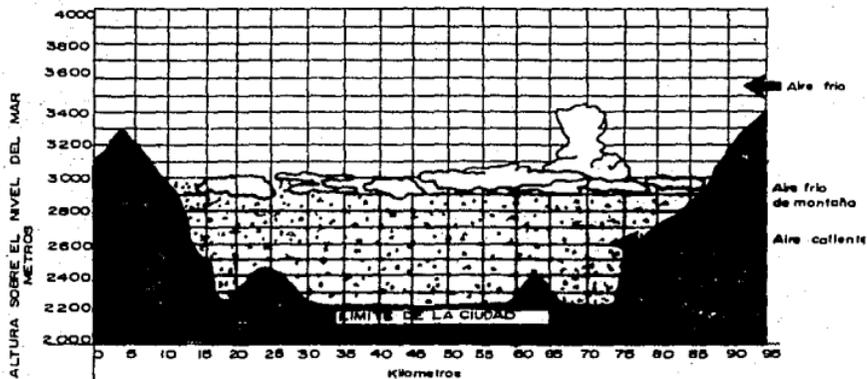
El fenómeno de inversión térmica se presenta por lo menos 200 días al año en el D.F., el cual concentra los contaminantes hasta el medio día, cuando el calor del sol permite la difusión vertical de las capas más superficiales.

La altura de la ciudad de México hace que los procesos de combustión sean deficientes en oxígeno, por lo que se generan mayores cantidades de monóxido de carbono e hidrocarburos, lo que provoca que se agrave el problema de inversión de la temperatura.⁽¹⁷⁾ (Ver esquema No. 3)

Actualmente en el D.F., debido a que han aumentado los índices de contaminación e inversión térmica en invierno, la Secretaría de Educación Pública ha tomado como medidas preventivas para disminuir el alto porcentaje de enfermedades del aparato respiratorio en los niños; el cambio del calendario escolar y alargar las vacaciones en invierno.

17. Enrique Rivas. op. cit. p. 229.

ESQUEMA No. 3



Basado en el plano general del vole de Mexico

Fuente: Margarita Ocampo Z. Inversión Térmica y Contaminación, en Información Científica y Tecnológica. Revista. Vol. 8. No. 115. Abril. Ed. CONACYT. México, 1986. p. 21.

- Vegetación y humedad.

Las fuentes de humedad como parques y jardines públicos, son todavía insuficientes en el D.F., y no han crecido al mismo ritmo que se ha extendido el área urbana de la capital. (18)

Sin embargo, las áreas verdes de la ciudad, como Chapultepec, San Juan de Aragón, La Marquesa, El Desierto de los Leones, los Dinamos, etcétera., son fuentes importantes de humedad, llamados también pulmones del D. F.

En la Delegación Iztapalapa se cuenta con doce jardines públicos con césped y árboles. (19)

Existen en D.F., algunas áreas verdes artificiales constituidas por elementos arbóreos de plantación reciente, que funcionan como jardines y parques públicos; un ejemplo de esto es el Parque Nacional de Santa Cruz Meyehualco, que anteriormente era un tiradero importante en la ciudad.

Por otra parte, el municipio de Nezahualcóyotl está actualmente desprovisto de vegetación, esto, aunado a las condiciones geográficas, propicia que los suelos salitrosos en época seca sean excesivamente polvosos y que en época de lluvia el terreno se sature de agua y fácilmente se inunde. (20)

18. Ernesto Jáuregui. op. cit. pp. 37-38.

19. Delegación del Departamento del Distrito Federal. op. cit. p. 113.

20. Carlos Nuñez. op. cit. p. 356.

Lo que provoca serios problemas económicos y de salud para los habitantes de esas colonias.

2.1.2.2. Factores sociales.

- Demografía.

La población en el D. F., en 1980 fue de 9,639,800 habitantes, distribuidos en una extensión territorial de 1,499 Km², y una densidad de población de 6,430.8 habitantes por Km².

La población urbana constituye un 71.3% y la rural un 28.7%.⁽²¹⁾ Se observa que la población rural en el D.F., va aumentando debido a la migración de cada vez mayor número de campesinos que vienen a la capital en busca de fuentes de trabajo que aumenten sus ingresos económicos y mejoren sus niveles de vida.

Se observó que en la Delegación Iztapalapa el incremento de la población se debe principalmente a la disminución de la mortalidad, ya que desde hace algunas décadas se empezó a recibir en la región la influencia de obreros y campesinos emigrados del campo, se buscaban dentro de la ciudad terrenos comparativamente baratos para vivir próximos a las vías de comunicación y de transporte popular masivo. Este incremento de población se debe principalmente a la expansión in-

21. Consejo Nacional de Población. México Demográfico, bre-
viario 1985-1986. Ed. CONAPO. México, 1985. pp. 105-105.

dustrial, a la migración rural y urbana, a la disminución de la mortalidad y al incremento de servicios de salubridad.⁽²²⁾
 Por todo ello ha disminuido la tasa de mortalidad a un 53.5%.

En las áreas densamente pobladas se ha encontrado un mayor índice de alcoholismo, tabaquismo, drogadicción, esquizofrenia, crimen y suicidio. Las deficiencias y alteraciones mentales parecen ser menos aparentes y mejor toleradas en pequeños grupos que bajo condiciones de hacinamiento.⁽²³⁾

Estas alteraciones se observan más frecuentemente en zonas sub-urbanas y colonias marginadas de escasos recursos.

Dentro de la Delegación Iztapalapa y Ciudad Nezahualcóyotl, se encuentran con frecuencia estas alteraciones debido a que existen múltiples colonias marginadas y hacinamiento.

De acuerdo en el censo de 1980 en cuanto al origen de la población, en la Delegación Iztapalapa se observó que el 72.3% es nativo de Iztapalapa el 14.1% de otras Delegaciones y el 13.6% de otros estados, con un total de 31.6% de migración.

En la estructura de la población por edades, en la Delegación Iztapalapa vemos que en 20 años ha habido un aumento notable en la población de cero a 4 años y de 10 a 14 años, lo

22. Delegación del Departamento del Distrito Federal. op.cit.
 p. 43.

23. Daniel López. op. cit. p. 66.

cual indica que en el futuro habrá una fuerte demanda de educación y servicios asistenciales, y más tarde una gran fuerza de trabajo o de desempleo; además, hubo un aumento en la población femenina en edad fecunda, esto es entre los 15 y 49 años.

Analizando lo anterior, podemos decir que debido a que la población femenina en edad fecunda es elevada, se ha provocado que la tasa de natalidad en esta delegación sea superior a cuarenta nacimientos por mil habitantes.⁽²⁴⁾

Esto aumenta la población y aumenta los requerimientos en los servicios de salud, educación, vivienda y servicios en general, y como consecuencia se ve afectada la calidad de la prestación de dichos servicios.

Un ejemplo claro del incremento en la densidad de población lo observamos en Ciudad Nezahualcóyotl, el cual se puede considerar como único en la historia demográfica, ya que en 1980 casi alcanzó 1.4 millones de habitantes, de los cuales el 52.7% de la población se encuentra entre las edades de 15 a 64 años.⁽²⁵⁾ En este grupo de edades se incluye a las mujeres en edad reproductiva y productiva.

- Nivel socioeconómico.

24. Juan Manuel Ramírez. "Demografía", (Atlas). op. cit. p. 286.

25. Carlos Nuñez. op. cit. p. 66.

Toda sociedad produce, distribuye y consume bienes y servicios, por lo tanto, toda sociedad tiene una economía que es un sistema para manejar estos procesos; sus miembros también despliegan determinadas conductas económicas, es decir, ciertas motivaciones y elecciones en cuanto a la producción, distribución y consumo de dichos bienes y servicios. La cultura define o moldea los fines que buscan los individuos y los medios para alcanzarlos, ya sea formal o informalmente. ⁽²⁶⁾

La cultura y el acceso a la misma, en nuestro País está su-
pereditada al nivel socioeconómico que está dado por la clase social a la que se pertenece, de ahí que no todos los habitantes tengan acceso a ella.

Refiriéndonos a la organización social, ésta está vinculada con la organización económica y política, y por lo tanto, determina el nivel socioeconómico; este nivel en sociedades estratificadas como la nuestra, tiene una desigualdad social y económica formal y permanente en términos de los niveles de vida, seguridad, subsistencia, prestigio, poder político y oportunidades de vida. ⁽²⁷⁾

La distribución de la riqueza y la seguridad que ésta provee puede ser importante en los problemas de salud. Se ha obser-

26. Nanda Serena. Antropología cultural. Ed. Wadsworth. México, 1982. p. 152.
27. Idem. pp. 181-182.

vado que existe una relación entre la prevalencia de problemas psicossomáticos y las crisis económicas. Algunos factores sociales favorecen la aparición de ciertas enfermedades psiquiátricas alteraciones conductuales tales como el alcoholismo, la drogadicción, la conducta suicida, la criminalidad, la delincuencia, desviaciones sexuales, fanatismo y reacciones paranoicas. (28)

En la zona de Iztapalapa se han observado altos índices de criminalidades y delincuencia, esto debido generalmente a la falta de recursos económicos de las personas que incurrir en estas faltas, y a la falta de fuentes de trabajo.

Como reflejo de lo anterior, en Nezahualcóyotl, que es un municipio de tercer nivel en su base económica, la ocupación principal de la población económicamente activa (que hasta 1983 era de 548,650 personas) está dedicada al sector agropecuario, a la industria y en su mayor parte a servicios como vendedores ambulantes, dependientes, comerciantes por cuenta propia, etcétera.

El nivel de ingresos de la población económicamente activa en la percepción de honorarios iguales o inferiores al salario mínimo, lo que significa que la mayoría de la población de Nezahualcóyotl vive en condiciones de subsistencia y de

28. Daniel López. op. cit. pp. 66-67.

hecho toda la población del municipio afronta los problemas económicos derivados de los ingresos bajos. ⁽²⁹⁾ Normalmente estos salarios que percibe la mayoría de la población de la Delegación Iztapalapa y Ciudad Nezahualcóyotl, sólo alcanzan para satisfacer las necesidades y requerimientos mínimos indispensables, por lo que siempre está al día en cuanto a sus gastos familiares.

Si tomamos como indicadores básicos el ingreso, la alimentación, la salud y seguridad social, la educación, la vivienda y el transporte, Iztapalapa al igual que Nezahualcóyotl se encuentran por abajo de los puntos mínimos de bienestar.

- Escolaridad.

La estructura actual de los servicios educativos en el área metropolitana de la ciudad de México corresponde a los núcleos que establece la Ley Federal de Educación: Educación básica, media, media superior y superior.

El crecimiento del sistema educativo en el D. F., ha logrado satisfacer las necesidades educativas de la población en edad escolar en casi todos los niveles. Desde el punto de vista cuantitativo, la parte del área urbana de la ciudad de México localizada en el D.F., representa niveles muy satis-

29. Carlos Nuñez. op. cit. p. 358.

factorios de atención en todos los niveles o grados del sistema educativo mexicano, lo cual hace posible que en el futuro sea viable atender el aspecto cualitativo de la educación en la capital de la República. (30)

Se puede observar que la calidad de la educación en México es deficiente, lo cual a su vez se origina por la alta demanda de educación en el País debido al porcentaje tan elevado de población joven.

El nivel promedio de escolaridad de las mujeres alcanzó en 1980 el 89%, del correspondiente a los hombres. Los factores de rigidez sociocultural continúan prevaleciendo diferencialmente en el acceso de la mujer a la educación, a pesar de la existencia de un esfuerzo formativo generalizado.

La participación de las mujeres en el sistema educativo es y ha sido siempre menor que la de los hombres y no se aprecia una tendencia clara a la eliminación de esta diferencia. La proporción de mujeres sin ninguna instrucción es menor que la de los hombres en todos los grupos de edad.

Sólo el 14% de las mujeres entre 20 y 24 años de edad tienen alguna instrucción primaria, en tanto que para los hombres el porcentaje correspondiente es de un 23%. (31)

30. Edilberto Cervantes. "Servicios educativos en el Distrito Federal". en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. p. 32.

31. Oscar Tangelson. La mujer mexicana y su realidad laboral. Ed. INET. México, 1976. pp. 44-77.

Aunque, en estos últimos años, se ha visto un incremento con siderable de la participación de las mujeres dentro de la educación, ya que se les ha facilitado un poco más el acceso a la cultura y educación.

En el nivel de educación primaria, Iztapalapa es una de las delegaciones más deficitarias en el D.F., debido al número de alumnos que no reciben atención. Los planteles para el nivel de atención básica sólo atienden 80% de la demanda. Así mismo, en cuanto al resto del equipamiento cultural se estima que el déficit es importante. ⁽³²⁾ A esto se puede agregar la falta de instituciones educativas en esta delegación, aunado al alto porcentaje de población que requiere de este servicio.

De lo anterior se deduce que el 20% restante no tiene acceso a la educación básica y la mayoría de éstos son analfabetos, lo que se encuentra determinado principalmente por el nivel socioeconómico de las familias que habitan en el D.F.

- Actividad laboral.

En relación con la problemática relativa al empleo, cifras preliminares apuntan que, en 1980, la población económicamente activa de la zona metropolitana de la ciudad de México re presentaba el 35% de la población total, es decir, aproxima-
32. Juan Manuel Ramírez. op. cit. p. 287.

damente 4.8 millones de personas. El desempleo se estimó en un 11%, equivalente a más de medio millón de personas.

Sin embargo, actualmente existe un número importante de trabajadores en actividades llamadas informales, por la incapacidad del sistema de producir otros empleos productivos.

En los últimos años se ha incrementado la participación femenina en el trabajo, existe cada vez más presión por parte de las mujeres en la fuerza de trabajo, debido a que las condiciones económicas de la familia requieren de ingresos adicionales. Así mismo el propio jefe de la familia pretende obtener remuneraciones extras a las que le proporciona su salario principal, mediante trabajos temporales o aún fijos. ⁽³³⁾

En este aspecto también podemos mencionar aquellas actividades laborales que vienen a formar parte de la economía subterránea en el D.F., debido al aumento tan considerable de personas que no tienen un empleo fijo ni bien remunerado y, por lo tanto, se dedican al comercio ambulante que no da un salario estable, pero sí les da para comer.

El número relativo de mujeres económicamente activas en el total de la población femenina en edad de trabajar (más de

33. Miguel Messmacher. México: Megalopolis. Ed. Secretaría de Educación Pública. México, 1987. pp. 29-31.

12 años) creció de 13.1 a 17.6%.⁽³⁴⁾ Es claro el incremento de la participación de la mujer en la economía de la familia. Por lo que se puede decir que las mujeres se ven expuestas a una doble jornada laboral, esto es, la que llevan a cabo en su sitio de trabajo y la de su hogar; lo cual disminuye la calidad de su actividad dentro de la producción.

Un ejemplo claro de desempleo abierto lo representa Ciudad Nezahualcóyotl; con un 7% de la población económicamente activa en esta condición de desempleo se encuentran 39,691 personas,⁽³⁵⁾ 58% son hombres y 42% mujeres.

La interacción entre el trabajador y su ambiente físico laboral puede no afectar el estado de salud cuando el trabajador se adapta totalmente a las necesidades humanas; en el caso contrario, si el trabajador está sujeto a tensiones o "stress" que va más allá de su tolerancia, puede enfermar o agravar ciertos padecimientos ya existentes.⁽³⁶⁾ Aunada a esta situación podemos agregar que la seguridad laboral en muchas fábricas y empresas es deficiente o casi nula, lo cual pone en juego la seguridad en materia de salud de sus trabajadores.

34. Gustavo Barrientos, "Mujer, trabajo y salud", en: Primer simposium de estudios de investigación sobre la mujer en México, Ed. CONAPO, México, 1981, pp. 6-7.

35. Carlos Nuñez. op. cit. p. 358.

36. Daniel López. op. cit. p. 59.

- Estado nutricional.

Por lo que se refiere a la situación nutricional, aun cuando en los últimos años se han mejorado las condiciones alimenticias de la población, existen desigualdades en los patrones de consumo y persisten grupos de la población afectados por una escasa ingestión calórico-proteica.

Se estima que un 30% de la población mexicana no tiene ingresos suficientes para cubrir sus requerimientos alimenticios básicos. Los cambios en los hábitos alimenticios han reflejado la sustitución de alimentos de alto contenido nutricional por productos industrializados de escaso o nulo valor. ⁽³⁷⁾

Debido a que la ingestión de proteínas de origen animal es de elevado costo, la población de bajos ingresos no tiene acceso a ellos, lo cual provoca un desequilibrio en su estado nutricional.

Por otra parte, algunos investigadores han observado que la desnutrición proteico-calórica da como resultado una alteración en el crecimiento y la maduración bioquímica del cerebro, lo que afecta seriamente los procesos bioquímicos y morfológicos y, como consecuencia, la conducta del individuo. ⁽³⁸⁾

37. Secretaría de Programación y Presupuesto. Plan Nacional de Desarrollo, Ed. Talleres Gráficos de la Nación, México, 1983, p. 236.

38. Daniel López. op. cit. p. 67.

Por otra parte, en la Delegación Itzapalapa y Ciudad Neza-hualcōyotl se observa un porcentaje considerable de personas con desnutrición calórico-proteíca, lo que está determinado por el nivel socioeconómico de procedencia.

- Vivienda.

La situación de la vivienda en la zona metropolitana de la Ciudad de México responde a las causas estructurales básicas que la determinan en el resto del país. Estas son fundamentalmente delimitadas por el tipo de estructura socioeconómica, la distribución del ingreso entre las distintas clases sociales, la forma como operan los agentes que intervienen en la producción de la vivienda, las condiciones en que se asignan los recursos para la producción habitacional y el papel que desempeña el estado en relación con los factores anteriores.⁽³⁹⁾

Entre los problemas relacionados con la vivienda encontramos un alto déficit habitacional, deterioro y hacinamiento, así como un elevado porcentaje de viviendas construidas en zonas populares, ciudades perdidas y vecindades.

Dentro de las zonas representativas con la mayor calidad de vivienda se encuentran las siguientes colonias: Bosques de

39. Beatriz García. "Situación de la vivienda en la zona metropolitana de la ciudad de México", en: Atlas de la ciudad de México. op. cit. pp. 205-209.

las Lomas, el Pedregal de San Angel, Tecamachalco, La Herradura y Sayavedra. Dentro de las zonas representativas con una vivienda de mediana calidad se encuentran las siguientes colonias: Satélite, Colonia del Valle, San Rafael, Colonia de los Doctores, Clavería, Cuautitlán Izcalli, entre otras. Por último, las colonias en donde predominan viviendas de tipo popular son: Ciudad Nezahualcóyotl, Iztapalapa, Flores Magón, Chimalhuacán, Milpa Alta y Xochimilco, estas últimas se caracterizan por tener viviendas pequeñas y muy pobres, descuidadas y reducidas, que carecen de la mayoría de los servicios, como son pavimentación, banquetas y postería para cableado eléctrico. Suelen tener serios problemas de sanidad derivados de la falta de drenaje, sistemas de recolección de basura y servicios médicos.⁽⁴⁰⁾

Cabe mencionar que las últimas cuatro zonas mencionadas están clasificadas como zonas de asentamientos rurales; por lo regular se trata de poblados o rancherías que están en proceso de ser absorbidas por la gran urbe, pero que aún conservan rasgos de la vida campirana.

En las zonas en donde la vivienda es deficiente, es evidente la falta de saneamiento y el hacinamiento. Si existe carencia en el abastecimiento de agua, es obvia la dificultad para mantener una adecuada limpieza personal, así como de la

40. César Ortega. Mapa mercadológico. Ed. BIMSA. México, D.F. 1986. pp. 7-13.

vivienda. En estos lugares todo tipo de servicios escasean, incluyendo el de recolección de basura. De esta manera los desechos sólidos se van acumulando dentro y fuera de la vivienda. La mayoría de estas vivienda cuenta con las paredes agrietadas, los techos gotean y los pisos de tierra facilitan la acumulación de suciedad y polvo esto atrae a moscas, insectos, ratas y cucarachas, que pueden ser portadores transmisores de enfermedades.⁽⁴¹⁾

Por otra parte, en la Delegación Iztapalapa y Nezahualcóyotl se observa un porcentaje considerable de viviendas en lugares que no son muy propios para habitar, como son los cerros un ejemplo de ellos es el Cerro del Peñón, en donde carecen más aun de los servicios de urbanización.

En la Delegación Iztapalapa el déficit de vivienda es el más alto en el D.F., lo que explica que se registre en ella uno de los índices más elevados de hacinamiento y que seis de cada diez casas requieran reparaciones o ampliaciones.⁽⁴²⁾

Ya que se encuentran en malas condiciones, están mal construidas y no dan los cuidados necesarios a los exteriores de las casas.

- Agua.

41. Daniel López. op. cit. p. 58.

42. Juan Manuel Ramírez. op. cit. p. 287.

Para dotar del vital líquido a los habitantes del D.F., se utilizan fuentes superficiales y subterráneas ubicadas dentro y fuera del D.F.

La operación y el mantenimiento de las plantas potabilizadoras de agua en el D.F., tienen buen nivel, aunque no son óptimas; pero prevalece un decremento de la calidad de agua potable por sobreexplotación y contaminación causada por tiraderos de basura y residuos. La cantidad bacteriológica del agua es aceptable aunque hay contaminación en los tinacos y cisternas que reciben microorganismos patógenos provenientes de fecalismo a cielo abierto.⁽⁴³⁾

El agua potable que llega a las casas de toda la zona del D.F., se encuentran múltiples contaminantes presentes, estas sustancias pueden provenir de la desinfección con cloro o bien de plomerías de plomo y cobre, de depósitos de agua potable (como es el caso de los tinacos de asbesto)⁽⁴⁴⁾.

Generalmente la mayoría de los habitantes de las colonias suburbanas no hierven el agua y esto trae como consecuencia problemas gastrointestinales.

En la Delegación Iztapalapa se observa que del área urbana el 25% carece de agua potable, mientras que el 24% de las

43. Enrique Rivas. op. cit. p. 229

44. Daniel López. op. cit. p. 56.

viviendas no cuentan con agua entubada o toma domiciliaria, por lo que sus habitantes deben obtenerla por medio de hidrantes públicos o de los camiones cisterna. (45) También muchas colonias de Ciudad Nezahualcóyotl almacenan el agua en tambos o cubetas que están descubiertas y, por lo tanto, expuestas a muchos contaminantes del ambiente.

- Drenaje.

El problema del drenaje en la Cuenca no sólo depende de sus características fisiográficas, sino también de una serie de factores que vuelven sumamente complejo el manejo de los escurrimientos, entre éstos destacan el acelerado crecimiento del área urbana, el hundimiento del subsuelo debido a la extracción de aguas subterráneas, el manejo de las aguas negras y pluviales. (46) Estas últimas originan graves inundaciones en las colonias populares, en donde se observa que el drenaje es inadecuado e insuficiente.

El nivel del subsuelo de la Delegación Iztapalapa es uno de los más bajos del D.F., sin embargo, en una tercera parte falta el servicio del drenaje, particularmente en las zonas del sureste. Por ello, los encharcamientos de agua son más frecuentes. (47) Este es uno de los problemas más graves de

45. Juan Manuel Ramírez. op. cit. p. 287.

46. Sergio Moreno. "Sistema Hidráulico del Distrito Federal", en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. pp. 183-186.

47. Juan Manuel Ramírez. Idem. p. 286.

la delegación, que afecta a más de la mitad de las colonias, repercutiendo en la salud de los habitantes de éstas.

- Luz.

El consumo de energía eléctrica en el área metropolitana de la ciudad de México constituye aproximadamente el 80% del sistema central.⁽⁴⁸⁾

El servicio de electricidad y de alumbrado público se suministra casi a la totalidad de los habitantes del D.F. Se observa que dentro de los sistemas de abastecimiento de electricidad los problemas principales estriban en la deficiencia en la red de distribución y la falta de mantenimiento, por lo que existen algunas colonias marginadas que carecen de alumbrado público.

- Seguridad pública.

El crecimiento sostenido e incontrolable de la ciudad de México en un área de tal magnitud que ha desbordado los límites del D.F., integrando los municipios aledaños del Estado de México y constituye una de las urbes más grandes del mundo; este enorme crecimiento de la ciudad ha sido entre otras causa de tipo histórico, político, económico, social, cultural y demográfico, lo que ha ocasionado que dentro de la

48. Joel Balderas. "Sistema eléctrico de la Ciudad de México" en: Atlas de la Ciudad de México. Op. cit. p. 182.

zona metropolitana se encuentre la problemática urbana más compleja y una creciente demanda de servicios en materia de seguridad pública. Los cuerpos políticos enfrentan grandes retos como resultado de diversas causas coyunturales y estructurales que agravan la seguridad pública.

Es inobjetable que aspectos como la crisis económica, el deterioro social, el desempleo y la pérdida de valores entre los habitantes son fenómenos que se correlacionan y repercuten en la incidencia delictiva, principalmente en lo que se refiere a delitos patrimoniales. También ocasionan el incremento de algunas conductas antisociales, como el pandillerismo, la drogadicción, el alcoholismo y la prostitución. Dentro del comportamiento de la incidencia delictiva en la ciudad durante los últimos años se han registrado más robos que otros tipos de delitos; esto es reflejo hasta cierto punto de la situación económica nacional y de excesiva concentración urbana que sufre la ciudad, lo que obliga a las autoridades del orden público a poner mayor atención a las incidencias diarias que se suscitan.⁽⁴⁹⁾

Como ejemplo de lo anterior podemos mencionar que en la Delegación Iztapalapa y Ciudad Nezahualcóyotl hay muchos grupos de pandilleros que atentan contra la seguridad de las personas que circulan por las colonias, aumentando más el peligro

49. Rodolfo Bernardí. "Seguridad pública en el Distrito Federal", en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. pp. 221-222.

pór las noches, como robos a mano armada y violaciones.

- Sistemas de salud.

Las Instituciones encargadas específicamente de la atención de la salud en México son de tres tipos. En primer lugar, para la población abierta se encuentra la Secretaría de Salud, la Dirección General de Servicios Médicos del D.F., y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. En segundo lugar, para la población asegurada se cuenta con el ISSSTE, el IMSS y otras; y finalmente se tiene la medicina privada.

La mayor cobertura de los servicios médicos se presentan en las Delegaciones Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza. Del total de unidades médicas el 17% se localiza en las Delegaciones Venustiano Carranza, el 13.7% en Iztapalapa, el 11.3% en Benito Juárez y 52% en doce Delegaciones más, sobresale la carencia de unidades médicas en la Delegación Alvaro Obregón.⁽⁵⁰⁾

Debido a que la disponibilidad de los servicios de salud se encuentran sujetos al desarrollo económico-social y educativo de la población en diferentes zonas, no toda la población de las diferentes zonas marginadas tienen acceso a estos ser

50. Roberto Castañón. "Sistema de salud en el Distrito Federal", en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. pp. 216 219.

vicios. La Delegación Iztapalapa cuenta sólo con cuatro centros de salud, tres clínicas un hospital infantil y noventa y cuatro consultorios. La dotación de camas para la población es de una por cada 4,523 habitantes, y la de centros de salud uno por cada 13,951. El déficit es de 3,683 camas y 435 consultorios, el segundo más alto en el D.F.⁽⁵¹⁾

Por lo antes mencionado, podemos decir que los servicios de salud en el D.F., son muy deficientes y también se observa que la cantidad de población a la que se atiende en las grandes Instituciones es muy elevada, por lo que la atención que se brinda es de muy mala calidad.

- Medios de comunicación y transporte.

En la Ciudad de México, las necesidades de comunicación se cubren casi en un 100%. La comunicación en la ciudad de México se divide en tres grupos: La comunicación de un punto a otro de la ciudad, del país o del planeta que se realiza por medio del correo, telégrafo y teléfono; en segundo lugar los medios impresos que, con una producción cotidiana constituyen la industria gráfica por último, el cine y la televisión.⁽⁵²⁾ Se puede decir que a la mayoría de estos medios

51. Juan Manuel Ramírez, op. cit. p. 290.

52. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. "Sistema de comunicación en la Ciudad de México", en: Atlas de la Ciudad de México. op. cit. pp. 201-203.

de comunicación la población en general tiene acceso.

La regulación y la participación directa del Estado en los medios masivos de comunicación no ha sido la suficientemente efectiva para lograr aprovechar el mayor grado de sus ventajas e inducir su desarrollo con una mejor vinculación con los propósitos educativos, culturales y de comunicación social de la nación.⁽⁵³⁾ Por ejemplo, la televisión, que transmite muy pocos programas educativos y culturales y cuando los hay son en horarios pocos accesibles para la población.

El sistema de transporte en la zona metropolitana de la ciudad de México está integrado por el transporte privado, el transporte de alquiler y el transporte público masivo. El transporte colectivo, en particular para el servicio urbano y suburbano, es insuficiente y de baja calidad, fuertemente afectado por el uso excesivo del automóvil, y que provoca congestionamientos, contaminación y un mayor consumo energético.⁽⁵⁴⁾

La mayor parte de los habitantes del área de Iztapalapa usan los transportes urbanos, tipo Ruta 100, pero debido a que son pocas las unidades, casi siempre van muy llenas, volviendo casi un medio de transporte colectivo masivo, incómodo e inseguro. Este medio de transporte popular es el más usa-

53. Plan Nacional de Desarrollo. op. cit. pp. 384-385.

54. Daniel López. op. cit. pp. 63-96.

do en el área debido a que otro tipo de transporte más seguro y cómodo no se tiene accesibilidad, o sólo en contadas ocasiones.

El transporte ha sido uno de los cimientos fundamentales del hombre para el desarrollo social y económico. Sin embargo, la variedad de los nuevos avances en la transportación pone en riesgo la salud y la seguridad de los millones de personas que utilizan diariamente un vehículo. Aunado a esto el riesgo de la salud se ve aumentado debido a las malas condiciones del pavimento en algunas zonas del D.F.

El transporte constituye un componente del ambiente que representa, de manera directa o indirecta peligros importantes para la salud. Acarrea riesgos tanto para quienes se desplazan, como para los peatones que deambulan en sitios donde circulan dichos vehículos.

El daño fundamental que se origina a consecuencia del transporte está dado por los accidentes que adquieren dimensiones fatales en gran proporción de los casos.

En realidad tanto por sus efectos directos sobre la salud como por su contribución indirecta a otros problemas ambientales que también alteran el bienestar de las personas, el transporte juega un papel importante dentro del espectro de factores de riesgo que conforman un ámbito social.

55. Daniel López. op. cit. pp. 63-96.

En la Delegación Iztapalapa, actualmente el transporte público se encuentra integrado por autobuses y taxis colectivos. Este sistema proporciona servicio al 70% del área delegacional. El metro no posee ninguna línea ni estación dentro del territorio de Iztapalapa. (56) Aunque se observa los inicios de la construcción de la primera línea del tren ligero que va de la estación pantitlán hasta algunas áreas suburbanas de la Ciudad de México, dichas obras se han suspendido debido a la deficiencia de recursos económicos. Se ha visto que dentro de la Delegación Iztapalapa el sistema de transporte es muy deficiente, lo que provoca que aumenten los riesgos de sufrir accidentes o algún otro daño a la salud.

- Religión.

Una de las funciones más importantes de la religión es proporcionar al hombre un sentido y explicar aquellos aspectos del ambiente físico y social que no pueden ser entendidos completamente a través del pensamiento y la experiencia normal.

En toda sociedad la religión trata con la naturaleza de la vida y la muerte, la creación del universo, el origen de la sociedad y los grupos en ella, la relación entre los individuos y los grupos, la relación del hombre con la naturaleza.

56. Juan Manuel Ramírez. op. cit. p. 290.

La religión también es una importante institución educativa y proporciona a la gente un sentido de identidad personal y de pertenencia.⁽⁵⁷⁾

El credo religioso en la ciudad de México se encuentra distribuido de la siguiente manera: la religión católica constituye un 97%; la protestante, un 1.8%; no indicadas, 0.5% y otras el 0.2%.⁽⁵⁸⁾ De lo anterior se observa que la mayoría de la población tiene un credo religioso católico, normalmente asisten a misa los domingos y días festivos y de igual manera festeja a los diferentes santos que se encuentran en las iglesias de sus colonias.

- Recreación.

En un sentido amplio, la recreación ésta constituida por un conjunto de ocupaciones a las cuales el individuo se dedica de buen grado, sea para descarsar, divertirse o para desarrollar su formación e información.

En la actualidad la ciudad de México, con una población de alrededor de 18 millones de habitantes, no cuenta con espacios ni instalaciones adecuadas para la práctica de la recreación.

57. Nanda Serena. *op. cit.* pp. 274-275.

58. Publicaciones CIRM. El catolicismo en cifras, América-México. Ed. CIRM. México, 1987. p. 340.

En toda la ciudad las instalaciones para el descanso, diversiones y el desarrollo están simplemente ausentes o su distribución es irregular, beneficiándose de ellas los estratos sociales de mayores ingresos, esto es, una pequeña minoría. En realidad, existen muy escasas áreas e instalaciones que permitan la recreación de los diferentes grupos de la población; y es claro que para la absoluta mayoría, estos servicios e instalaciones están ausentes o son insuficientes.

Así mismo, no hay o son insuficientes en los vecindarios, los barrios o las colonias, los municipios, las delegaciones y en fin, de la ciudad de México.

La práctica de la recreación en la ciudad aparece claramente ligada a los niveles económicos de la población y a sus características culturales y, en un orden menor, a la tecnología que este sector ha podido desarrollar.

La descomposición entre el aumento del tiempo libre y la falta de espacios y de instalaciones recreativas propicia el desarrollo de conductas antisociales en grandes grupos de la población, que no encuentran los canales adecuados para descansar, divertirse y desarrollarse física e intelectualmente. (59)

En la Delegación Iztapalapa y cd. Nezahualcóyotl no hay lugares lo suficiente amplios para el esparcimiento de tipo familiar. Miguel Messmacher. op. cit., p. 94.

miliar, y en donde los jóvenes puedan practicar algún deporte. Por lo que para que la familia pueda convivir, distraerse o recrearse tiene que desplazarse a otras delegaciones, lo que implica más gastos para la economía familiar.

2.2. DEFECTOS AL NACIMIENTO.

2.2.1. Concepto.

El Grupo de Estudios al Nacimiento (GEN) define como defecto al nacimiento a toda alteración orgánica o funcional presente al momento de nacer, notoria o latente, que impide la correcta adaptación del individuo al medio extrauterino en los aspectos psíquicos y sociales, ocasionando la muerte o incapacidad para crecer o desarrollarse en las mejores condiciones. Los defectos al nacimiento pueden ser causa hereditaria o resultado de algo que ocurre dentro del embarazo o en el momento del parto. Hay cientos de defectos al nacimiento, algunos son muy frecuentes y otros muy raros. Un defecto al nacimiento puede ser obvio desde el momento de nacer, como la presencia de un dedo extra, la ausencia de un brazo o pierna, labio hendido, etcétera., o puede estar oculto en algún órgano interno como en el corazón, riñón, pulmón, hígado, cerebro, etcétera. Ciertos defectos incluso algunos hereditarios, no se manifiestan al momento de nacer, sino que se hacen presentes en la infancia, adolescencia o en la

(60)
edad madura.

2.2.2. Clasificación.

2.2.2.1. Malformaciones congénitas.

- Concepto.

Una malformación congénita es un defecto permanente, anatómico, histológico, bioquímico o funcional que no puede ser reparado por el crecimiento y desarrollo del organismo. ⁽⁶¹⁾

Debido a que las malformaciones congénitas son aquellos defectos morfológicos resultantes de un desarrollo embriológico alterado, en este tipo de alteraciones se incluyen defectos menores y mayores y los que se manifiestan en forma aislada, o como los que constituyen síndromes de malformaciones múltiples como resultado de un defecto estructural congénito. ⁽⁶²⁾

- Frecuencia.

La frecuencia de las malformaciones congénitas es de 2 a 3% del total de recién nacidos (RN). Un 10% de todos los productos de todas las gestaciones que dan lugar a un aborto de un embrión o nacido muerto, o a un nacido vivo, son portado-

60. Grupo de Estudios al Nacimiento. Definición acordada por el Comité de Grupo de Estudios al Nacimiento. Ed. Ceutes-Gen. México, 1981. p. 3.
61. Juana Navarrete. "Factores que predisponen a las malformaciones congénitas", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública en México. (Memorias). Ed. Ceutes-Gen. México, 1981. p. 17.
62. Juana Navarrete. op. cit. p. 17.

res de un defecto morfológico congénito. (63)

- Clasificación.

- Defectos estructurales.

Estos afectan la composición física de alguna región del cuerpo, ya sea en el tamaño o en la forma. Una parte del cuerpo puede faltar total o parcialmente o encontrarse duplicada, como ejemplos podemos citar: los defectos del cierre del tubo neural, la hidrocefalia, el pie equino-varo, el labio y paladar hendido, la polidactilia y el enanismo. (64)

Los defectos que frecuentemente se observan en la población de bajos recursos como la que atiende el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, son los defectos del tubo del cierre neural y otras malformaciones como labio y paladar hendido, luxación de cadera, síndrome de Down y otros que, para su atención requieren de un tercer nivel de atención porque se asocian a patologías agregadas.

- Defectos funcionales.

Son aquellos que impiden el adecuado funcionamiento de una

63. Oswaldo Mutchinic. "Frecuencia e impacto de las malformaciones congénitas", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública en México, Ed. Ceutes-Gen. México, 1979. p. 31.
64. Salvador Armendares. "Conclusiones", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública en México. (Memorias). Ed. Clates-Gen. México, 1979. p. 13.

o más partes del cuerpo los cuales son debidos a deficiencias químicas. Se pueden citar como ejemplos: la ceguera a los colores, el glaucoma, la mucoviscidiosis, la distrofia muscular de Huntington y otros defectos mentales. (65)

- Defectos por errores innatos del metabolismo.

Los defectos innatos del metabolismo son los padecimientos resultantes de bloqueos metabólicos, debido a deficiencias congénitas de enzimas específicas, las cuales tienen reacciones químicas que son necesarias para que el organismo humano funcione. Cada una de estas enzimas está controladas por un gene diferente y por tanto, si en este gene existe alteración habrá un déficit de la enzima y por ende de su actividad catalítica. Dentro de los errores innatos del metabolismo se encuentran: la fenilcetonuria, la galactosemia, la tirosinemia, la enfermedad de orina de jarabe de arce, la homocistinuria, la histidinemia y el hipotiroidismo congénito. (66)

- Defectos por enfermedades de la sangre.

En estos defectos se encuentran alteradas las funciones normales de este tejido. La disfunción puede ser debida a deficiencia de un componente de la sangre y la incapacidad de esta sustancia para llevar a cabo su función adecuadamente.

65. Salvador Armendares. op. cit. p. 13.

66. Idem. p. 13.

Como por ejemplo: anemia de las células rojas, la hemofilia y la gamaglobulinemia. (67)

Algunos de los defectos anteriormente mencionados, con una exploración física detallada que se inicia en la sala de partos misma y culminada en el cuero, es posible detectarlos. Hay que estar conscientes de que la madre en la mayoría de los casos sólo acude para la atención del parto, y por lo tanto su RN no es valorado posteriormente en la consulta externa, dejando evolucionar aquellas afecciones que no se manifestaron de inmediato, con el consiguiente retardo en el tratamiento y rehabilitación de estos individuos.

- Causas de las malformaciones congénitas.

En general los defectos congénitos pueden deberse a alteraciones cromosómicas; mutación de un gene o par de genes; herencia multifactorial, agentes ambientales y causas desconocidas. (68)

- Impacto de las malformaciones congénitas.

Según estadísticas, señala que del 2 al 3% de las malformaciones congénitas o defectos estructurales requieren de tratamiento quirúrgico; y 10% de los defectos estructurales

67. Ibidem. p. 13.1

68. Francisco Beltrán. "Costo de la atención integral de las malformaciones congénitas", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública. Ed. Clates-Gen. México, 1989. p. 10.

(69)
 cursan con invalidez total o parcial.

El tratamiento quirúrgico y de rehabilitación es de un elevado costo y a veces sin resultados satisfactorios. Un individuo con alguna malformación congénita grave automáticamente se convierte en una carga para la familia, las instituciones y el Estado, Esto trae como consecuencia el consumo casi total de ya bajos ingresos con los que cuenta la familia para el sustento; en algunas ocasiones provoca la desunión de los cónyuges al tratar de buscar un culpable; en casos extremos los niños malformados son abandonados, con lo cual se les niega la oportunidad para recibir tratamientos y rehabilitación adecuados para que estos seres sean autosuficientes.

2.2.2.2. Prematurez.

- Concepto.

Comprende a todo RN antes de cumplir las 37 semanas de edad gestacional independientemente de su peso corporal al nacer. (70)

- Clasificación.

- Prematuro hipertrófico.

69. Francisco Beltrán B. op. cit., p. 10.

70. Eduardo Jurado G. "Frecuencia e impacto de la prematurez e hipotrofia al nacimiento", en: Los defectos al nacimiento como problemas de salud pública en México. (Memorias). Ed. Clates-Gen. México, 1979. p. 4.

Recién nacido con menos de 37 semanas de gestación al nacer y con un peso corporal superior al correspondiente a la percentila 90 del peso corporal de referencia para la edad.

- Prematuro eutrófico.

Recién nacido con menos de 37 semanas de edad gestacional al nacer pero con un peso corporal adecuado para la edad gestacional entre las percentilas 10 y 90 del peso.

- Prematuro hipotrófico.

Recién nacido con menos de 37 semanas de gestación al nacer y que tienen un peso inferior al que corresponde para la edad gestacional, por debajo de la percentila 10 del peso corporal al nacer. ⁽⁷¹⁾ (Ver esquema No. 4)

- Frecuencia.

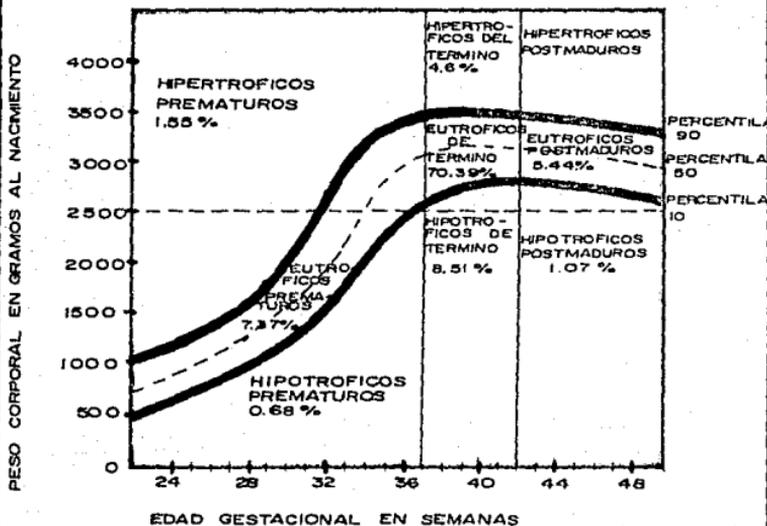
Esta varía de acuerdo con el núcleo poblacional. El Dr. Jurado García, en una muestra de 18,063 nacimientos consecutivos obtenida en la década de los sesentas en la ciudad de México, presenta que la frecuencia de prematuridad fue de 9.6%, distribuida de la siguiente manera:

Prematuros hipotróficos	0.68%
Prematuros eutróficos	7.37%
Prematuros hipertróficos	1.55%

71. Idem. p. 4-4.1.

ESQUEMA No. 4

CLASIFICACION Y FRECUENCIA DE LA POBLACION NEONATAL EN MEXICO



FUENTE: EDUARDO JURADO G.

FRECUENCIA E IMPACTO DE LA PREMATUREZ E HIPOTROFIA AL NACIMIENTO EN LOS DEFECTOS AL NACIMIENTO COMO PROBLEMAS DE SALUD PUBLICA EN MEXICO (MEMORIAS) ED. CLATES - GEN. MEXICO 1979. P. 4. 6

Total

9.60% (72)

- Causas de la prematuridad.

No se sabe con exactitud si existe una causa única desencadenante de la prematuridad, y por estudios realizados se han dado a conocer algunos factores condicionantes o determinantes. Aproximadamente el 50% de los casos esta asociado a embarazo múltiple, hemorragia anteparto, anomalías fetales, de útero y cérvix, exceso de líquido amniótico; entre otros las acciones deliberadas, como intervenciones médicas en embarazos complicados por enfermedades maternas severas o por indicaciones fetales; ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal agudo y malformaciones congénitas. Y estudios epidemiológicos indican que la prematuridad está asociada a factores educacionales, ambientales y personales. Estudios recientes indican que la infección del tracto urinario se asocia a parto prematuro. También la participación de hormonas, como la progesterona, estrógenos, serotoninas, prostaglandinas y ocitocina capaces de desencadenar un trabajo de parto a cualquier edad gestacional. (73)

Muchas de las causas que anteriormente se mencionaron coinciden con las características biopsicosociales de la pobla-

72. Ibidem. p. 4.1.

73. Ernesto Díaz del C. "Prevención del nacimiento prematuro y de la hipotrofia fetal", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública en México. Ed. Clates-Gen. Mexico, 1979. p. 9.

ción que se atiende en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, como son enfermedad materna, infecciones cervico-vaginales, nivel educativo bajo, carga de trabajo excesiva, alimentación deficiente. Complementando esto con los defectos estructurales hace que resulte difícil determinar la causa específica que origina la prematuridad.

- Impacto de la prematuridad.

La elevada morbilidad hace que esta clase de RN tenga un pronóstico desfavorable; en efecto, los prematuros junto con los RN de bajo peso para su edad gestacional son los que con más frecuencia hacen secuelas neurológicas dejando cada año una cifra de 250,000 a 300,000 individuos ⁽⁷⁴⁾ con daño permanente.

La esperanza de vida para estos recién nacidos es muy baja, porque se da el caso muy frecuente en que los niños superan su estado crítico agudo y son dados de alta, pero por las características del medio en que van a permanecer (hacinamiento, insalubridad, vivienda en malas condiciones, etcétera) estos niños disminuidos en sus defensas parecen fácilmente al presentarse patologías agregadas.

2.2.2.3. Bajo peso al nacer.

74. Eduardo Jurado G. op. cit., p. 4.3.

- Concepto.

El término bajo peso al nacer o hipotrofia, se le adjudica a todo aquel RN cuyo peso corporal al nacer es inferior al límite más bajo del peso representativo de la percentila 10 de los pesos correspondientes a la edad gestacional de neonato, cualquiera que ésta sea.⁽⁷⁵⁾

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social, bajo peso se le designa al RN cuyo peso al nacer sea inferior a 2,500 gr. que representa la percentila 10 en las gráficas de crecimiento y desarrollo de la población neonatal.⁽⁷⁶⁾

- Clasificación.

La siguiente clasificación del bajo peso al nacer es en función de la edad gestacional del RN, tomando en cuenta que un niño de término se considera desde la semana 37 hasta la 42 de gestación.⁽⁷⁷⁾

- Hipotrófico pretérmino.

Son los RN con menos de 37 semanas de gestación y con peso corporal inferior al que corresponde para la edad gestacional marcado por debajo de la percentila 10 del peso corporal al nacer.

75. Eduardo Jurado G. op. cit. p. 4.

76. Idem. p. 4.1.

77. Idem. p. 4.2.

- Hipotrófico de término.

Son los RN con edad gestacional de 37 a 42 semanas y con peso corporal inferior al que corresponde para la edad gestacional, marcado por debajo de la percentila 10 del peso corporal al nacer.

- Hipotrófico posttérmino.

Son los RN con edad gestacional marcada por debajo de la percentila 10 del peso corporal al nacer. ⁽⁷⁸⁾ (Ver esquema No. 5)

- Frecuencia.

En México el bajo peso al nacer se presenta alrededor de 10 al 15% de los nacimientos totales, lo que representa un total de 200,000 a 300,000 niños que representarán bajo peso al año. ⁽⁷⁹⁾ De estos el 9% tiene algún otro defecto al nacer, mientras que en los niños con peso normal la frecuencia es de 6%. ⁽⁸⁰⁾

En un estudio realizado en 18,053 nacimientos consecutivos pro el Dr. Jurado G., el bajo peso fue de 10.26% en población socioeconómicamente media en la ciudad de México. ⁽⁸¹⁾

78. Ibidem, p. 4.1.

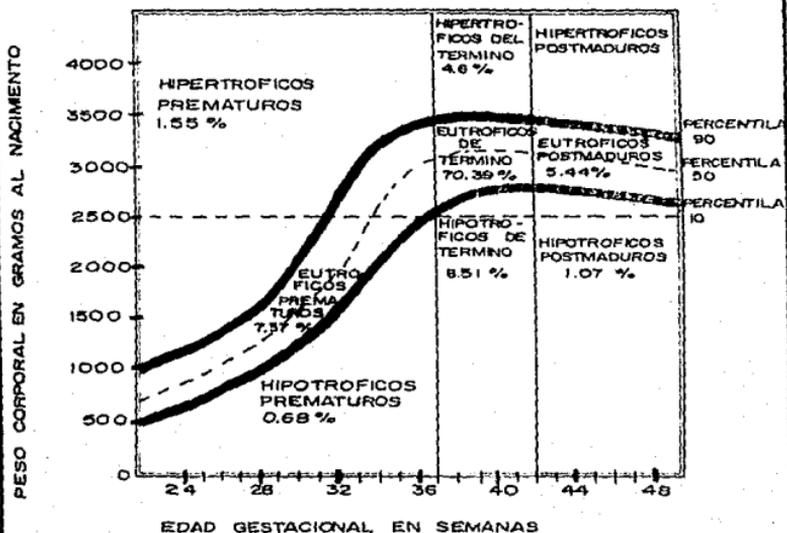
79. Salvador Armendares. op. cit. p. 13.

80. Idem, p. 13.

81. Eduardo Jurado G. op. cit. p. 4.1.

ESQUEMA No. 8

CLASIFICACION Y FRECUENCIA DE LA POBLACION NEONATAL EN MEXICO



FUENTE:

EDUARDO JURADO G.

FRECUENCIA E IMPACTO DE LA PREMATUREZ E HIPOTROFIA AL NACIMIENTO EN LOS DEFECTOS AL NACIMIENTO COMO PROBLEMAS DE SALUD PUBLICA EN MEXICO (MEMORIAS) ED. CLATES - GEN. MEXICO, 1979. p. 4.8

El bajo peso al nacimiento es frecuente en países como México, que cuenta con grandes sectores de la población sujetos a carencias de todo tipo, que se traducen en desnutrición y son consecuencia de la pobreza, situación que viven varios sectores del D.F., entre ellos la Delegación Iztapalapa y zonas circunvecinas como Nezahualcóyotl, Texcoco, Iztacalco, etcétera.

- Morbilidad.

En el grupo de RN de término pero hipotróficos se ha detectado con inusitada frecuencia policitemia, infecciones, anomalías congénitas y que desarrollan fácilmente hipoglicemia; y como son candidatos a sufrimiento fetal intra y transparto, se ven afectados comúnmente por hipoxia, acidosis, aspiración de meconio e hiperosmolaridad. Los pretérmino hipotróficos presentan problemas similares. ⁽⁸²⁾

Los RN de bajo peso de término se ha observado que tienen un mejor pronóstico que los RN prematuros, pero no por esto dejan de seguir quedando en desventaja con el RN de término.

- Causas del bajo peso.

Penrose señala con base en estudios de diversos autores que un 40% de las variaciones de peso al nacer pueden atribuirse

82. Idem. p. 4.2.

a factores genéticos, la mitad de ellos de origen fetal; y en un 60% por factores ambientales que afectan al feto, la mitad de éstos originados en el matro y macroambiente. Entre estas características de la gestante incluye: edad, talla, peso, nivel socioeconómico, escolaridad, ocupación, nutrición, gestaciones, muertes perinatales, patología de la gestación, etcétera.⁽⁸³⁾

En las zonas de Iztapalapa, Iztacalco, Texcoco y otras similares en cuanto a las características de la población, existe una tendencia cada vez más marcada a que los productos de sus gestaciones presenten un bajo peso al nacer.

- Impacto del bajo peso al nacer.

De la población neonatal los grupos más lábiles son los de bajo peso y prematuros, pues presenta mayor mortalidad, secuelas neurológicas, como parálisis cerebral infantil, cuadriplejias espásticas, retardo mental severo, trastornos en la comunicación humana, ceguera, sordera, mudez, trastornos convulsivos con grados variables de epilepsia.⁽⁸⁴⁾

Todos estos inconvenientes que tiene el RN de bajo peso y prematuro resultan ser muy alarmantes, y más lo son porque a

83. Ernesto Díaz del C, "Factores que predisponen a la prematuridad y bajo peso al nacimiento", en: Prevención de los defectos al nacimiento. (Memorias). Ed. Ceutes-Gen. México, 1981. p. 7.

84. Salvador Armendares. op. cit. p. 13.

medida que las condiciones de vida se deterioran en las zonas urbanas de bajos recursos, hay una tendencia acentuada a que se presenten dichos problemas.

2.2.3. Frecuencia.

Alrededor del 22% del total de RN en México presenta algún defecto al momento de nacer. Ello representa aproximadamente 550,000 problemas cada año, 1,500 cada día y uno cada minuto. Cálculos observadores realizados indican que cada año quedan dañados neurológicamente en la República Mexicana entre 250,000 y 300,000 niños. De ellos, 80,000 se pueden considerar inválidos y no menos de 100,000 con retardo mental ligero.⁽⁸⁵⁾

Actualmente, al total del porcentaje de defectos se incluyen los producidos por traumas obstétricos, los cuales se presentan en un 5% de la población de recién nacidos, haciendo un total de 27% la incidencia de defectos al nacimiento, considerando que la prematuridad se presenta, al igual que la hipotrofia, en un 10%, y las malformaciones congénitas en un 2 a 3%.

2.2.4. Etiología de los defectos al nacimiento.

85. Eduardo Jurado G. "Etiología del daño secundario a los defectos al nacimiento", en: Manejo integral de los defectos al nacimiento, Ed. CID-GEN. México, 1986. p. 7.

En la mayor parte de los casos se desconoce la causa de los defectos al nacimiento; sin embargo, se considera que alrededor del 20% de estos defectos al nacimiento son de origen genético y otro 20% por efectos ambientales sobre el feto. El resto de los defectos son causados por la interacción de factores hereditarios y ambientales.⁽⁸⁶⁾

2.2.4.1. Factores hereditarios.

- Alteraciones cromosómicas.

Las alteraciones cromosómicas constituyen del 3 al 5% de los defectos congénitos, este efecto patológico es debido al cambio genético cuantitativo que puede alterar los delicados mecanismos de morfogénesis.⁽⁸⁷⁾ Todas las células humanas tienen 46 cromosomas, menos las células sexuales que tienen 23, esto es porque estas células se unirán con otra célula sexual para formar un nuevo ser de 46 cromosomas; sin embargo, estas células sexuales no siempre han tenido 23 cromosomas, antes de alcanzar su maduración tenían 46 y pasan por un período reduccional llamado meiosis en donde a partir de una célula madre de 46 cromosomas van a quedar células hijas de 23, después estas 2 células vuelven a dividirse y generan células de 23 cromosomas. Se desconocen las causas por las

86. Alexandra Carnevale. "Causas de las malformaciones congénitas", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública en México, (Memorias), Ed. Clates-GEN. México, 1979. pp. 5-5.1.

87. Salvador Armendáres. Op. cit. pp. 13-13.1.

que durante estas divisiones se agrega un cromosoma de más a una célula y de menos a la otra. (88) Se ha visto una frecuencia aumentada de productos con trisomías 21 que causa el síndrome de Down, monosomías del cromosoma X que causan el síndrome de Turner y la delección parcial de los brazos cortos del cromosoma 5, que causa el síndrome de Cri-du-chad, o de maullido de gato. (89)

- Mutación de un gene o par. de genes.

Constituyen un 20% de los defectos congenitos y se dividen en autosómicas dominantes y autosómicas recesivas. Dentro de las primeras se encuentra la acondroplasia, el síndrome de Marfan, y el síndrome de Crouson. Estas alteraciones se transmiten de generación en generación con un riesgo del 50% para cada hijo de heredar la enfermedad del progenitor afectado. (90) En las autosómicas recesivas la mayoría de las enfermedades está representada por los errores innatos del metabolismo, por ejemplo: el síndrome de Ellis Van Crevelt, algunos tipos de sordera hereditaria, la anemia de células falciformes, el enanismo diastrófico, etcétera. Existe otro grupo de enfermedades en el cual el gene mutante se encuentra en alguno de los cromosomas sexuales, generalmente en el cromosoma X, por ejemplo la hemofilia, este padecimiento se

88. Juana Navarrete, op. cit. p. 17.

89. Alexandra Carnevalle, op. cit. pp. 5.1-5.2.

90. Idem. p. 5.2.

caracteriza porque sólo los varones padecen la enfermedad y las mujeres son portadoras. Otro ejemplo es la displasia ectodérmica anhidrótica, síndrome de Menkes, síndrome de feminización testicular, ictiosis, etcétera. (91)

Para poder diagnosticar alteraciones cromosómicas o mutaciones genéticas se requiere de estudios especializados que no se encuentran disponibles para la población en general, por su elevado costo. Algunas instituciones en el D.F. ofrecen este servicio a poblaciones de bajos recursos, previa valoración por otros especialistas para efectuarse el estudio. Por lo que este tipo de alteraciones va a seguirse presentando con mucha frecuencia aquí en México.

- Herencia multifactorial.

Estas afecciones son causadas por varios genes (poligénicas) y por factores ambientales, por lo cual se conocen como multifactoriales; la mayoría de las malformaciones congénitas únicas más comunes son debidas a este tipo de herencia, entre ellas se encuentra el labio y paladar hendido, los defectos en el cierre del tubo neural, la luxación congénita de cadera, etcétera. (92)

2.2.4.2. Factores ambientales.

91. Ibidem. pp. 5.2-5.4.

92. Juana Navarrete. op. cit. p. 19.

- Contaminación ambiental.

Actualmente la ciudad de México, junto con Sao Paulo, Brasil, son consideradas las más contaminantes del mundo. Los residentes metropolitanos respiran 28,800 veces al día una excesiva concentración de gases y partículas provenientes de la industria, vehículos, siderúrgica y de elementos combustibles en general.⁽⁹³⁾

El Dr. Bravo señala con base en estudios siete contaminantes principales: dióxido de azufre, partículas suspendidas, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, ozono, así como hidrocarburos. El monitoreo de estas sustancias contaminantes se utiliza como termómetro para medir la contaminación atmosférica. Cuando se registran altas concentraciones de dióxido de azufre y partículas suspendidas, se incrementa la morbimortalidad en personas con problemas cardio-pulmonares. El monóxido de carbono al inhalarse se incorpora a la sangre y forma carboxihemoglobina, de modo que no puede transportar oxígeno, con la consiguiente disminución de este elemento. El plomo al inhalarse se acumula en la sangre, huesos y tejidos suaves, afecta a riñones, al Sistema Nervioso Central y la producción de sangre.⁽⁹⁴⁾

93. Elvia Girón. "El ciclo de mi ciudad", en: Revista científica y tecnológica. Ed. CONACYT. Vol. 8. México, abril de 1986. p. 125.

94. Humberto Bravo. "El aire nuestro de cada día", en: Revista científica y tecnológica. Ed. CONACYT. Vol. 8 México, 1986. pp. 17-18.

La contaminación ambiental genera necesariamente un ambiente físico que repercute en alteraciones de tipo material, como la falta de salubridad, dificultad para obtener satisfactores de las necesidades vitales, como la nutrición, trabajo, diversiones; cultura, etcétera., pero sobre todo existe una acción directa sobre las respuestas psicológicas del individuo ante esta situación que tiende a destruirlo, volviéndolo agresivo, tenso y preocupado, con las consecuentes repercusiones en las mujeres embarazadas cuyos hijos tienen posibilidades de nacer antes de completar su madurez o de crecer en forma deficiente y, por lo tanto, aumentar su riesgo de morir o de quedar con secuelas importantes.

Esta afirmación se ve confirmada por muchos trabajos de investigación en nuestro medio, por los resultados observados por Vargas y colaboradores que reportan una pérdida de pacientes estudiados con amenaza de parto pretérmino, un 60% de casos en los que no se encontró causa orgánica que la produjera.
(95)

De acuerdo con lo antes mencionado, se puede concluir que si se afecta el organismo materno se afectará en forma inevitable al organismo fetal, produciéndole en parte disminución

95. Carlos Vargas G. "El feto y su ambiente: aspectos físicos", en: Feto y su ambiente. (Memorias). op. cit. p. 100.

en el flujo sanguíneo, que trae como consecuencia el deficiente aporte de nutrientes y oxígeno. Otras sustancias como por ejemplo el plomo, afectan al feto en mayor o menor grado, su sistema nervioso central, y se acumula en huesos y sangre; todo esto constituye una pequeña parte de lo que puede ocurrir en el ser humano en proceso de formación intrauterina.

Una de las áreas más contaminadas de la ciudad de México la constituye el área de influencia del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, donde por las principales avenidas transitan a toda hora vehículos automotores, muchos de éstos en muy mal estado, principalmente los autobuses urbanos. A todo esto se añade las épocas de sequía y vientos, que producen grandes tolvaneras constituidas de todo tipo de materia orgánica nociva para la salud de todo ser humano. Se podría decir que toda la zona noreste de la ciudad de México constituye un alto riesgo para la salud materna y fetal.

- Radiaciones.

Los órganos y tejidos en proliferación o en período de diferenciación son altamente sensibles a la acción teratógena de la radiación. Antes de la fase de blastocisto, el embrión es un organismo multicelular insensible a los efectos teratógenicos y de retraso en el crecimiento, que son propios de

la radiación. Sin embargo, tienen tan alta sensibilidad las células que, por lo habitual, mueren en este período. Durante la organogénesis temprana, el embrión es muy sensible a los efectos de retraso en el crecimiento, teratogenicidad y mortalidad de las radiaciones. En el período fetal temprano, el producto tiene una menor sensibilidad en el sistema nervioso central y de producir retardo en el crecimiento. En etapas posteriores el feto no muestra deformidades manifiestas por la radiación, pero puede sufrir depleción celular permanente en varios órganos y tejidos si el contacto es grande. La muerte celular inducida tendrá poca importancia en períodos tempranos de la gestación, ya que el embrión es capaz de regenerar estas células por multipotencialidad de sus células madres.⁽⁹⁶⁾

Los efectos de la radiación pueden aparecer a breve plazo y ocasionar muerte celular o teratogénesis o no manifestarse de inmediato y aparecer en el período postnatal, como es el caso de la depleción neuronal, esterilidad, hipoplasia tisular, neoplasia y acortamiento de la longevidad esperada. Entre los efectos clásicos observados en mamíferos se encuentran: retraso en el crecimiento intrauterino, microcefalia, malformaciones oculares (nistagmus, amaurosis, coloboma, cataratas, retinitis, anquiblefaron y estrabismo), defectos

96. Dan Maya Goldsmith. Agresión fetal de origen farmacológico y ambiental. Ed. INPER. México, 1988. pp. 72-76.

del tubo neural, de coordinación, paladar hendido, deformidades de los antebrazos y pie zambo.

De la investigación animal y observaciones en seres humanos se ha concluido que no existen alteraciones somáticas en embriones irradiados antes de las 2 semanas de vida, debido a que una mínima lesión a tejidos tan radiosensibles producen muerte precoz y la gestación pasa inadvertida por la madre. Se responde a la ley del todo o nada, si nace el feto estará indemne, si no, se destruirá.⁽⁹⁷⁾

El período crítico de la radiaciones está comprendido entre las semanas 2 y 6 de la gestación, momento durante el cual se producen una amplia gama de malformaciones macroscópicas aunque pueden observarse defectos aún después del período crítico. La exposición durante la etapa embrionaria no produce fatalmente el aborto, sólo dosis por arriba de 360 rads. Pueden asegurar el aborto en el 90% de los casos, según datos obtenidos por Meyer en 1936, pues en esa época mujeres gestantes fueron sometidas a tratamiento radioterápico y por ello la mayor parte de observaciones teratológicas provienen de esa época.⁽⁹⁸⁾

Parece ser que las dosis capaces de producir daños somático tienen umbral, pues no se han observado malformaciones en se

97. Inés Navarrete. op. cit. pp. 19-21.

98. Idem. pp. 20-21.

res humanos con dosis menores de 25 rads. Ahora bien, la posibilidad de producir mutaciones no tiene umbral, el efecto es acumulativo y aún las dosis más pequeñas tienen alguna posibilidad de producir una o varias mutaciones. Por tanto, la única dosis segura es cero, aunque según investigaciones cuantitativas de la teratogénesis de radiaciones ionizantes se ha encontrado que la incidencia es nula o mínima con exposiciones menores a 5 rads., aunque aquello no significa que no exista riesgos para el embrión expuesto a dosis menores de radiación (Ver esquema No. 6) los riesgos de la exposición aguda de una a cinco rads. son mayores que los que se producen espontáneamente, porque el 15% de los embriones humanos terminará por ser expulsados tempranamente, 2.7% a 3.0% sufrirán graves malformaciones, 4% tendrán retardo en el crecimiento intrauterino y del 8 al 10% tendrán alguna enfermedad genética de comienzo temprano o tardío.⁽⁹⁹⁾

En sí, se puede decir que las dosis ocupacionales y con fines médicos permisibles son de 0.5 rads. Por lo que el consejo a la embarazada durante su gestación será el de evitar la exposición a radiación, o bien en caso necesario de requerir algún estudio con fines diagnósticos, sustituirlo por el ultrasonido, el cual es un tipo de energía inocua que no lleva implícita la teratogénesis.

99. Robert Brent. Clinicas de perinatología y teratología. Ed. Interamericana. Vol. 3. México, 1986. pp. 643-644.

ESQUEMA No. 6

DOSIS DE RADIACION ABSORBIDA POR EL FETO.

TIEMPO DE GESTACION	0 a 1r	1 a 10r	10 a 25r	25 a 100 r	100 a 400	+ 400
2 semanas	Dosis admisible En caso contrario nace sano.	Posible muerte.	Muerte Precoz.	Muerte Precoz.	Muerte Precoz	Muerte Precoz

EL ABORTO PUEDE PASAR INADVERTIDO

2 a 6 Semanas.	Dosis admisible	No hay alteraciones morfológicas.	Posibles malformaciones.	Probables malformaciones graves.	Seguras malformaciones graves.	Muerte
+ de 6	Dosis admisible.	No hay alteraciones morfológicas.	No hay alteraciones morfológicas.	Probables lesiones.	Seguras lesiones graves.	Muerte

La madre gestante debe de evitar exponerse a todo tipo de radiaciones incluso la de tipo solar por períodos por más de seis horas, pues existe un efecto acumulativo en el organismo materno, que podría tener efectos masivos en el producto de la concepción.

- Uso y abuso de plaguicidas.

Los plaguicidas son sustancias químicas venenosas que se aplican a diversos tipos de organismos con el objeto de controlarlos o erradicarlos pues provocan efectos nocivos sobre algunas especies vegetales o animales, las cuales son necesarias para el ser humano pues representan una fuente alimenticia.

La contaminación ambiental por plaguicidas abarca varios sectores de la población, los campesinos, trabajadores agrícolas e industriales y amas de casa. Esta última, a veces hace uso excesivo de los insecticidas sin tomar en cuenta los efectos que tienen sobre la salud del organismo, y sin imaginar la repercusión que pudieran tener sobre el feto en caso de que estuvieran embarazadas. Actualmente todos los organismos están expuestos a los plaguicidas, desde el momento en que el agua, el aire y los alimentos que provienen de las zonas rurales están contaminados por éstos. Además, los plaguicidas penetran al organismo muy fácilmente, por vía di

gestiva, respiratoria y cutánea, y son difíciles de excretar debido a que son sustancias liposolubles que se almacenan en el tejido adiposo del organismo por tiempo ilimitado.

Los efectos de la intoxicación por plaguicidas se producen en el sistema nervioso central, la piel y el aparato respiratorio, produciendo alteraciones de la conducta, cáncer, anemias e inmunodeficiencias, así como alteraciones cromosómicas. La intoxicación puede ser aguda o crónica. La primera se produce cuando la exposición es accidental a una gran cantidad de tóxico; la segunda se presenta con la exposición diaria a cantidades pequeñas de plaguicida en largos periodos de tiempo.⁽¹⁰⁰⁾

El período crítico de la exposición a plaguicidas es durante el primer trimestre del embarazo, pues el embrión ó el feto se encuentra en etapa de reproducción y diferenciación, por lo tanto se ve alterado el proceso de organogénesis y morfogénesis, provocando alteraciones cromosómicas, y teratogénesis y malformaciones macroscópicas múltiples.

Por lo anterior, se puede decir que la utilización de plaguicidas debe evitarse durante el embarazo, y más durante los primeros tres meses.

100. Fernando Jara. Manual de toxicología de intoxicaciones por plaguicidas. Ed. Asociación de la industria mexicana de plaguicidas. México, 1982. p. 6.

La contaminación por plaguicidas en Iztapalapa, Nezahualcóyotl y Texcoco es considerable, pues existen áreas de cultivo y focos de contaminación como los tiraderos de basura, los cuales desencadenan la producción de los insectos y fauna nociva, que provoca el uso y abuso de estos tóxicos.

- Nivel socioeconómico.

La salud es el producto de la interacción de múltiples factores, entre los cuales figura el socioeconómico, que depende de las estructuras sociales existentes y del momento histórico en que se vive. ⁽¹⁰¹⁾ La clase social a su vez está determinada por la posición que se ocupa dentro del proceso de producción y está mediada principalmente por el ingreso, la ocupación y la escolaridad.

En México existen grandes problemas derivados de la pobreza y el subdesarrollo; se marcan bastante los estratos sociales, en donde un porcentaje mínimo de la población posee los medios de producción de la riqueza y la mayoría se encuentra desposeídos de ésta.

Esta situación se hace característica de las zonas de Iztapalapa, Nezahualcóyotl, Iztacalco, y Texcoco, en donde aproximadamente el 80% de la población tiene un nivel socioeconómi

101. Encuesta Nacional de Prevalencia. Coordinación Nacional de Planificación Familiar. Ed. CNPD. México, 1979. p. 10.

co bajo, caracterizado por tener vivienda pequeña de interés social, o bien perteneciente a un edificio o vecindad; ésta es reducida y en ocasiones no cuenta con los servicios básicos como agua, luz, drenaje, pavimento y seguridad pública. Son zonas populares, la pavimentación y banquetas están descuidadas o no hay; hay postería para cableado eléctrico, hay pocas zonas arboladas, prados muy maltratados o no hay. Cuentan con mobiliario de poco valor, en ocasiones escaso y rústico. El 70% cuenta con televisión y el 98% con radio y algunos cuentan con refrigerador. En caso de viajar lo hacen al interior del país una vez al año. Tienen hijos educados en primarias y secundarias, y una minoría estudia en el nivel profesional en escuelas de gobierno. Carecen de sirvientes, tienen hábitos de compra de artículos y ropa en tiendas de descuento o mercados populares.

El 15% cuenta con automóvil de más de diez años. Tienen ingresos desde menos de un salario mínimo, hasta cinco salarios mínimos. Son personas jefes de familia que hacen actividades de obreros, oficinistas, meseros, y algunos se dedican a actividades como empleados de mostrador, choferes, artesanos, recamareras y otros realizan trabajos eventuales como albañiles, peones de construcción, vendedores ambulantes, jardineros y mozos, etcétera.⁽¹⁰²⁾

102. César Ortega G. op. cit. pp. 7-8.

En sí, el nivel socioeconómico es el condicionante del estado de salubridad, alimentación, seguridad, nivel educativo y actividad en que se desenvolverá la mujer embarazada; y, por tanto, es el indicador de la calidad del medio en que nacerá el producto de la concepción. Es por ello que si un RN durante el período gestacional no fue bien nutrido y las condiciones socioeconómicas en que vivía la madre fueron inadecuadas, el RN nacerá antes de tiempo, con bajo peso por desnutrición in útero o bien con alguna malformación congénita, debido a que fue concebido y gestado en un medio hostil y no tuvo la opción de contar con un adecuado control prenatal.

- Actividad laboral.

La actividad laboral engloba la serie de actividades manuales e intelectuales que desarrolla cada individuo dentro del ámbito familiar y social en que está inmerso, y desempeña un papel importante en el rol de la mujer, pues la expectativa general de ésta es que debe de realizar los trabajos de atención a la familia, la crianza de los hijos, la atención a la salud familiar y las labores de la casa. Situación que la conduce a una doble jornada de trabajo, cuando se encuentra inmersa en el trabajo asalariado en donde se ve sujeta a la cadena de producción y a los ritmos y cadencias, determinados por la optimización de la producción.

En el trabajo asalariado la mujer se expone a las condiciones ambientales que le impone el trabajo en la administración, comercio e industria. Condiciones agresivas para su salud, pues está sometida a la exposición de sustancias tóxicas, posturas forzadas, vibraciones, humos, radiaciones y altas temperaturas. Por otra parte en el trabajo familiar está sujeta a presiones de tiempo y no tiene la posibilidad de control sobre los ritmos de trabajo-descanso; se agrega a ello las dosis de "stress" y fatiga cotidianas.⁽¹⁰³⁾

Este hecho trae como consecuencia que la mujer hoy en día se enferme como mujer y como obrera; y cabe señalar que si está en período gestacional, las condiciones del ambiente de trabajo le afecta en primera instancia a ella y en segundo lugar al ser que está gestando.

Respecto de la relación que existe entre el trabajo de la mujer y los defectos al nacimiento, se encontró en un estudio realizado en el IMSS en 1975-1976, que los nacidos prematuros de las mujeres que trabajan en su hogar eran de 10.9%, mientras que esta cifra aumentaba a 11.9% en las que trabajaban remuneradamente.⁽¹⁰⁴⁾ La Dra. Raifman en 1976 demuestra la influencia del trabajo físico de la madre en la presencia

-
103. Gustavo Barrientos. Primer simposium de estudios e investigación sobre la mujer en México. Ed. CONAPO. México, 1981. p. 22.
104. Ernesto Díaz del C. Podiatría perinatal. Ed. Interamericana. México, 1979. pp. 55-102.

de prematuridad; concluye que en 221 embarazos de madres no obreras, la prematuridad fue de 14.9%, en tanto que en 670 em
barazos de madres obreras la prematuridad fue de 20.4%.⁽¹⁰⁵⁾

Así, la actividad laboral que implique un gran esfuerzo físico disminuirá la nutrición fetal al exigir un gasto excesivo extra de oxígeno, lo que conducirá a que se presente hipertrofia y prematuridad aunado a malformaciones congénitas, en casos en que la madre trabaje en sitios insalubres, donde haya sustancias tóxicas, radioactivas o bien que impliquen un esfuerzo físico excesivo.

- Escolaridad.

El grado de escolaridad de la embarazada es un indicador importante que reflejará los cuidados que tendrá la madre durante la gestación.

Sólo el 14% de las mujeres entre 20 y 30 años de edad tiene alguna instrucción postprimaria. Esta situación depende fundamentalmente de patrones socio-culturales más que de tipo económico, debido a que la actitud de los padres respecto a la educación de la mujer está condicionada y limitada en relación con el rol que tendrá ésta como esposa.⁽¹⁰⁶⁾

La ocupación de la mujer se asocia con el analfabetismo,

105. Eduardo Jurado García. op. cit. pp. 4.3-4.5.

106. Oscar Tangelson. La mujer mexicana y su realidad laboral. Ed. INET. México, 1976. pp. 44-45.

pues la mayoría de las mujeres se dedican al hogar y a labores manuales, quedando reducidas las intelectuales a un mínimo (107) de la población femenil. La escolaridad materna se asocia con frecuencia al nacimiento de niños prematuros, ya que existen estudios que señalan diferencias marcadas: en los grupos de escolaridad primaria elemental, primaria completa, secundaria y preparatoria va del 10.13 al 11.7%; en las analfabetas constituyen el 16.9%, y en las profesionistas el 2.5%. (108)

La escolaridad es un factor decisivo para la presencia de defectos al nacimiento, pues la mujer que no cuenta con un nivel de preparación o éste es menor de seis años, es una persona que estará menos preparada tanto fisiológicamente como emocionalmente para esperar un hijo en las mejores condiciones, pues no comprenderá qué es lo que ocurre en su organismo durante el embarazo y en el producto que esta gestando y, por tanto, su ignorancia no le permitirá comprender la importancia de los cuidados que debe tener durante la gestación; por ello, son mujeres que no tienen un control prenatal, situación que es común en Iztapalapa, Nezahualcóyotl y municipios circunvecinos, en donde las pacientes tienen a su bebé y nunca tuvieron una visita médica prenatal.

107. Carmen Elu. Influencia de los factores socioeconómicos y culturales en el condicionamiento de los defectos al nacimiento. (Memorias). op. cit. p. 106.

108. Ernesto Díaz del C. op. cit. p. 9.

- Estado nutricional.

El embarazo, aunque es una condición normal modificará considerablemente la fisiología de la madre. El feto impone un gran esfuerzo al metabolismo materno. Así, el adecuado crecimiento y desarrollo fetal intrauterino depende de un correcto aporte de nutrientes de la madre al feto. La ingesta calórica deficitaria, la absorción inadecuada de nutrientes por el intestino, el metabolismo anormal, de proteínas, lípidos, carbohidratos y microelementos nutricionales en el organismo materno, la insuficiencia de la circulación placentaria y la utilización inadecuada de los nutrientes por el feto⁽¹⁰⁹⁾ pueden conducir a dificultades en el desarrollo fetal.

Las dos variantes más importantes que incluyen en el peso de la gravidez y los cambios de peso de la embarazada en el aporte de suplementos nutritivos a las gestantes, es un conocido estado nutricional deficiente, que indica que la malnutrición crónica-proteica y calórica durante la gestación se asocia a una disminución de peso al nacer que puede ser incrementado sustancialmente mediante un suplemento adecuado.

Con respecto al peso previo al embarazo vemos que entre el 10 y 40% de las pacientes obesas embarazadas pierden peso o ganan menos de 5.4 kg. durante su gestación de término.

109. R. Pitkin. Riesgos relacionados con los problemas de la nutrición en la gestación, riesgos en la práctica de obstetricia. Ed. Médica. México, 1982. pp. 173-191.

A pesar de la escasa ganancia de peso, el 15 a 33% de los infantes de término pesa más de 4,000 kg.⁽¹¹⁰⁾

La malnutrición materna tiende a causar efectos desfavorables en el curso de la terminación del embarazo. Scott y Usher, han observado que si el lactante ha tenido malnutrición fetal la placenta es de poco peso, en comparación con los niños de igual edad gestacional; en estos casos se registrará una incidencia más alta de aflicción fetal, asfisia neonatal, anomalías congénitas y mortalidad del recién nacido.⁽¹¹¹⁾

Mujeres alimentadas en forma correcta llegan a ser madres de hijos bien nutridos, pero las madres que se alimentan en forma inadecuada se desnutren durante el embarazo y el amamantamiento, tienen hijos mal nutridos prematuros, que se desarrollan en forma defectuosa y crecen menos que los niños normales y se recuperan lentamente de las enfermedades.

La dieta ideal que una mujer durante su embarazo debe ingerir deberá de incluir 200 gr. de carne, 1 litro de leche, 1 huevo, una naranja o una fruta cítrica y complementarla con una ración de verduras y leguminosas, principalmente de las que contengan hierro y calcio.

110. R. Kliegman. Prenatal Problems of the Obese Mother and Her Infant. Ed. Médica. USA, 1985. p. 299.
 111. R. Kliegman. op. cit. p. 299.

- Tabaquismo.

El tabaquismo, al igual que el alcoholismo y las drogas, es un hábito psíquico-físico que induce al individuo a consumir lo repetidamente. Russel clasifica a los fumadores en siete grupos según la motivación del hábito: hábito psicosocial, psicomotor, de indulgencia, sedente, estimulante, automático y adicto al tabaco. Los primeros motivos son psicológicos y los tres últimos son farmacológicos. (112)

Otro grupo de fumadores son los involuntarios que se exponen indirectamente al tabaco pues inhalan los productos de la combustión en las atmósferas llenas de humo donde se encuentran los fumadores.

Fumadora es aquella mujer que fuma uno o más cigarrillos al día durante el embarazo o fuera de éste. No fumadora, aquella que nunca ha fumado o que dejó de fumar poco antes o durante el embarazo. El tabaco contiene entre otros componentes químicos la nicotina, monóxido de carbono, alquitrán, estos tres elementos son tóxicos para el ser humano, peligrosos cuando están en cantidades suficientes y son fácilmente absorbibles por tejidos y órganos del cuerpo. (113)

112. INPer. El hábito de fumar en las mujeres. revista de perinatología, año 3 No. 14. Abril-Junio de 1988, p. 20.

113. Esperanza Gutiérrez. Tabaquismo, Alcoholismo y Drogadicción en el embarazo. INPer. México, 1983. p. 5.

Fumar durante el embarazo retarda el crecimiento del feto y aumenta los riesgos de un aborto espontáneo, complica el embarazo, alarga el alumbramiento de la placenta y posteriormente puede producir muerte fetal o del recién nacido.

Investigaciones recientes indican que el tabaquismo produce bajo peso al nacer.⁽¹¹⁴⁾ El cuerpo humano produce en forma normal cierta cantidad de monóxido de carbono por la desintegración de pigmentos de hemoglobina, pero la tasa de producción endógena en la embarazada podría ser de 50% debido a su baja concentración de hemoglobina.⁽¹¹⁵⁾

En un estudio realizado en Connecticut (EEUU) y que incluyó 1,370 nacimientos de infantes normales y 2,968 casos control, el incremento de riesgo de malformación fue de 10% en casos de embarazadas que fumaban más de diez cigarrillos al día; se estimó que los riesgos eran mayores para; estenosis pilórica, anomalías del tracto digestivo y hernia inguinal.⁽¹¹⁶⁾

El mecanismo por el cual el tabaco produce bajo peso al nacer se debe a la privación de oxígeno causada por el monóxido de carbono, es decir, si la embarazada consume tabaco la nicotina que éste contiene produce vasoconstricción, la cual a su vez causa una hipoperfusión placentaria y disminuye el

114. Prescripción Médica. Revista. El Peso Bajo al Nacer como Consecuencia del Tabaquismo Materno. Año 3 No. 31. p. 6.

115. Esperanza Gutiérrez. op. cit. p. 5.

116. Idem. p. 18.

intercambio de oxígeno y nutrientes, y por lo tanto estará sometido el feto a períodos de disminución de nutrientes y oxígeno y tendrá éste un crecimiento intrauterino deficiente y problemas posteriores de adaptación al medio ambiente.

- Drogas.

Por drogas se entiende todo fármaco natural o sintético capaz de provocar un estado psíquico tal que induzca al individuo a repetir en forma habitual su consumo. Las drogas de las cuales se abusa con más frecuencia son el alcohol, las amfetaminas, los barbitúricos y los sedantes. De todos el alcohol es la droga cuyo abuso es más común, siguiéndole los solventes industriales.⁽¹¹⁷⁾

El consumo de estas sustancias entre jóvenes es resultado de la gran facilidad con que se adquiere y su bajo costo. La drogadicción es un problema de tipo social que muchas veces se relaciona con problemas de tipo psicológico y económico; al drogarse un individuo escapa por unos momentos de la realidad en que vive, formándose imágenes ficticias de acuerdo en lo que él quiera pensar.

Todas las drogas atraviesan la barrera placentaria y por lo tanto pueden acumularse en el organismo fetal en una fase

117. Antigua Escuela de Medicina. Memorias del 1er. congreso de la Asociación Mexicana de Mutagénesis y Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Ed. A. E. M. México, 1986. pp. 23-33.

particular vulnerable de su desarrollo. En el feto no existe madurez enzimática para liberarse de estas sustancias totalmente, por lo que existe un efecto de acumulación en el organismo fetal.⁽¹¹⁸⁾

La dietilamida del ácido lisérgico produce aberraciones cromosómicas en los leucocitos humanos, según Cohen y colaboradores. Los solventes y el alcohol producen alteraciones congénitas gonadales micro y macroscópicas, del desarrollo, bajo peso, alteraciones viscerales y de la osificación. El opio produce pérdidas de embarazos en un 25% de los casos, de acuerdo con estudios retrospectivos. Las anfetaminas producen hemorragias antes y después del parto, atribuidas a efecto vascular vasoconstrictor.⁽¹¹⁹⁾

Los efectos indeseables de las anfetaminas son la disminución del aporte sanguíneo al feto por acción vasoconstrictora de esta sustancia, pudiéndose manifestar posteriormente con un RN de bajo peso, por la disminución en el aporte de nutrientes. Las drogas que más comúnmente se consumen en la zona de Iztapalapa y alrededores son: thinner, aguarrás, pegamentos, gasolinas, tintas, etcétera; productos de bajo costo y de los cuales no hay un control estricto y, por lo tanto, son accesibles a cualquier persona. No ocurre lo mismo con

118. Antigua Escuela de Medicina. *op. cit.* p. 49.

119. Calandra Andersen O. Ecología y embriología Fetal. Ed. Panamericana. Argentina, 1975. p. 49.

otras drogas, las cuales son un poco menos accesibles porque implican un costo elevado, como la marihuana, anfetaminas, opio, cocaína, las cuales son consumidas en niveles socioeconómicos más altos y no es frecuente en el medio bajo.

- Alcoholismo.

El alcoholismo, al igual que las drogas, es una sustancia capaz de provocar un estado psíquico que induce al individuo a repetir en forma habitual su consumo.

Uno de los más importantes riesgos teratógenos para el feto se deriva de la ingestión de alcohol por la madre. La ingestión moderada de esta sustancia durante el embarazo acarrea un riesgo significativo. De 16 mujeres que bebían 60 ml. de alcohol o más diariamente, el 11% de sus hijos tenían riesgos parciales del síndrome alcohólico fetal.⁽¹²⁰⁾

El alcohol es una sustancia de bajo peso molecular y sus características fisicoquímicas le permiten con mayor rapidez pasar la barrera placentaria, ya que 60 segundos después de ser ingerido por la madre se encuentra en la sangre fetal, alcanzando concentraciones iguales en la circulación materna y fetal.⁽¹²¹⁾

120. Juana Navarrete, op. cit. p. 17.

121. Juan Urrusti. "Causas del peso subnormal y deficiencias funcionales al nacimiento", en: Los defectos al nacimiento como problema de salud pública en México. (Memorias). Ed. Clates-Gen. México 1979. p. 6.

El Síndrome alcohólico fetal se caracteriza por disfunciones del sistema nervioso central; entre estos: el retraso mental, que se ha descrito hasta en un 85% de los casos de RN que lo padecen, en donde su coeficiente intelectual está por abajo de 80; la microcefalia es otro hallazgo frecuente, aunque éste se puede manifestar en etapas posteriores de la vida postnatal; sea descrito irritabilidad, hipotonía, hiperacusia y disminución de la succión, retardo en el crecimiento. Estos niños con síndrome alcohólico fetal se encuentran por (122) abajo de la percentila 10 al momento de nacer.

El alcoholismo en los últimos años se ha incrementado en las mujeres por los roles diferentes que ésta tiene que seguir tratando de alcanzar socialmente igualdad con el varón. Otro factor importante lo constituye el núcleo poblacional en que se desenvuelven, donde la familia, marido y amigos inducen o fomentan el alcoholismo. El alcoholismo se puede considerar un hábito muy difícil de erradicar; por lo tanto, va a ser muy difícil que la embarazada lo deje de consumir por completo.

La ingestión de alcohol durante el embarazo se asocia con mayor incidencia de prematuridad, 3-5% de la población en gene-

122. Dan Maya G. Agresión Fetal de Origen Farmacológico.
op. cit. pp. 85-91.

ral. Aun no ha sido establecido el nivel inocuo de alcohol, pero algunos datos indican que incluso niveles moderados inducen riesgo fetal.⁽¹²³⁾

El período crítico del efecto teratogénico en el desarrollo fetal es mayor en el primer trimestre y los primeros 18 meses después del nacimiento, pues cuando hay multiplicación celular y el cerebro es más vulnerable.⁽¹²⁴⁾

La sangre del alcohólico crónico contiene un exceso de acetaldehído, hidrógeno, cuerpos cetónicos, lípidos, ácido láctico, ácido úrico y amoniaco.⁽¹²⁵⁾ Todos estos compuestos permanecen por largo tiempo en la circulación materna aún cuando se hayan dejado de tomar: cuando hay embarazo, se puede alterar considerablemente el medio interno, y muestran particular apetencia por fijarse en los tejidos fetales y en el líquido amniótico.⁽¹²⁶⁾

Generalmente el alcoholismo se encuentra íntimamente relacionado con la pobreza y la malnutrición, característicos de algunas partes de la zona oriente de la ciudad de México. El alcoholismo es considerado ya como una enfermedad que se puede iniciar a cualquier edad y que si se encuentra asociada a

123. Pytrowiel Halson. Effects of Moderate Alcohol Consumption During Pregnancy on Fetal Growth and Morphogenesis. Ed. Pediatric, USA., 1978. p. 92.

124. Pytrowiel Halson. op. cit. p. 95.

125. Juan Urrusti. op. cit. p. 74.

126. Idem. p. 75.

problemas como malos hábitos dietéticos, trabajo excesivo, etcétera; los efectos teratógenos del alcohol se ven potenciados con dichos elementos, que afectarán a la madre y al producto de la concepción en cualquier etapa de la gestación. Un hallazgo común que se observa en muchas mujeres es que están concientes del daño que puede producir el alcohol, y una de sus preocupaciones es saber si el feto pudo haberse afectado sólo con algunas copas que tomó antes de saber si estaba embarazada.

3. METODOLOGIA

3.1. HIPOTESIS.

3.1.1. General.

Las condiciones en que se presentó el macroambiente influyeron en la presencia de defectos en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

3.1.2. De trabajo.

A mejores condiciones en que se presente el macroambiente menor será la incidencia de defectos en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

3.1.3. Nula.

Las condiciones en que se presentó el macroambiente no influyeron en la presencia de defectos en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

3.2. VARIABLES.

3.2.1. Independiente.

ALGUNOS FACTORES DEL MACROAMBIENTE.

3.2.1.1. Indicadores.

- Vivienda.

- Material de construcción de la vivienda.
- Areas de la vivienda.
- Número de personas que habitan en la vivienda.
- Servicio de limpia.
- Abastecimiento de agua.
- Alumbrado público.
- Drenaje.
- Suelo.
- Vegetación.
- Contaminación del aire.
- Inversión térmica.
- Viento.
- Humedad.
- Temperatura.
- Seguridad pública.
- Servicios de salud.
- Medios de transporte.
- Medios de comunicación.
- Medios de diversión y recreación.

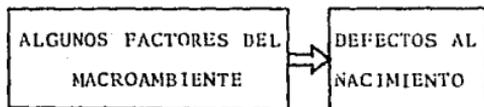
3.2.2. Dependiente.

DEFECTOS AL NACIMIENTO.

3.2.2.1. Indicadores.

- Nivel socioeconómico.
- Escolaridad materna.
- Actividad laboral
- Defectos funcionales.
- Defectos por alteraciones cromosómicas.
- Defectos estructurales.
- Valoración de Usher.
- Fecha de última menstruación.
- Semanas de gestación.
- Semanas de gestación por ultrasonido.
- Peso al nacer.
- Forma de terminación de embarazo.
- Exposición a radiaciones.
- Uso y abuso de plaguicidas.
- Estado nutricional.
- Tabaquismo positivo y cantidad consumida durante la gestación.
- Consumo y exposición a drogas durante la gestación.
- Consumo de medicamentos durante la gestación.
- Alcoholismo positivo y cantidad ingerida durante la gestación.
- Enfermedad durante la gestación y tipo.

3.2.3. Modelo de la relación causal de las variables.



Variable Independiente Variable Dependiente

3.3. TIPO Y DISEÑO

3.3.1. Tipo.

Es una investigación descriptiva y causal, pues está describiendo un fenómeno bio-socio-cultural que repercute de manera directa en la madre y de manera indirecta en el producto. Es causal pues relaciona las variables de tal manera que una depende de la otra y que la causa de una repercute en el efecto de la otra, el macroambiente es un factor que determina la presencia de defectos al nacimiento.

3.3.2. Diseño.

El diseño de investigación que se utilizó para la elaboración de esta tesis fue el propuesto en la materia de Seminario de Tesis e Investigación del plan de estudios de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En la recopilación de información para el marco teórico se

utilizó investigación bibliográfica obtenida en diferentes instituciones.

Los recursos utilizados para la elaboración de esta tesis son los siguientes:

- Humanos: cinco pasantes en la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Jiménez Sánchez Angélica.

López Maldonado María Micaela.

Romero de la Luz Elfega.

Temimilpa Meléndez Manuel

Torres Lagunas María de los Angeles.

- Académico de la ENEO-UNAM, como Directora de Tesis:

Maestra Carmen L. Balseiro Almario.

- Asesores de la investigación:

Dr. Carlos Vargas García.

Dr. Gregorio U. Valencia Pérez.

- Institucionales: la recolección de datos se llevó a cabo en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, la investigación teórica se obtuvo de diversas instituciones tales como: ISSSTE, CIMIGEN, CID-GEN, INPer, SEDUE, CONACYT, UNAM, ENEO, INEGI, INN, UAM, CONAPO. IMSS, INP, ING-UNAM, INGF-UNAM, Y Delegación Iztapalapa.

- Económicos: los recursos económicos destinados para la elaboración de la presente tesis de investigación fueron aportados por los cinco pasantes de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia de la ENEO-UNAM.

3.4. METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION UTILIZADOS

3.4.1. Sistemas de registro.

Por este método se recabó diariamente e ininterrumpidamente información sobre el número de pacientes que se encontraban cursando su puerperio inmediato en el servicio de recuperación, segundo y sexto piso del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, de la libreta de registro del servicio de recuperación se obtuvieron los siguientes datos: nombre de la paciente, fecha de nacimiento del recién nacido, forma de terminación del embarazo, peso, talla, Apgar, y semanas de gestación del producto. Posteriormente se acudía al segundo y sexto piso para la aplicación de la encuesta ENEO-ISSSTE ZARAGOZA, 1988-1989, si alguno de los recién nacidos no se encontraba en el piso, se buscaba el expediente en el servicio de cureros para que de ésta forma se obtuviera una información más completa; debido a que en la encuesta antes mencionada no se contemplaron algunos datos importantes para el estudio, se realizaron posteriormente visitas domiciliarias, y llamadas telefónicas para completar la infor-

mación.

3.4.2. Cuestionario.

Para la elaboración de los cuestionarios, se consideró la hipótesis, ya que ésta es el eje principal de la investigación, se tomaron como referencia las variables y sus dimensiones para obtener así los distintos indicadores. Se identificaron veinte indicadores diferentes de la variable independiente y veinte de la variable dependiente, elaborándose una pregunta distinta por cada indicador, con cinco opciones de respuesta para cada pregunta.

El cuestionario está integrado por cinco preguntas que corresponden a algunos datos de identificación de la paciente entrevistada, veinte relacionadas con el macroambiente y veinte más considerando la variable de defectos al nacimiento respectivamente; sumando así un total de 45 preguntas por cuestionario, obteniendo de esta manera el instrumento de trabajo. (Ver apéndice No. 1).

3.4.3. Encuesta.

Se utilizó este método para la recopilación de la información, elaborándose así la encuesta ENEO-ISSSTE ZARAGOZA 1988-1989. La encuesta consta de siete apartados, tales como datos de identificación, caracterización de la vivienda, aspectos socioeconómicos, toxicomanías, actividad laboral, radia-

ciones y datos del recién nacido.

Para complementar dicha encuesta posteriormente se realizó un tiraje de 300 cuestionarios integrados por 18 hojas cada uno, el cual está constituido por 45 preguntas, cinco de ellas corresponden a datos de identificación, veinte relacionadas con el macroambiente de la embarazada y veinte cuestiones más con respecto a si la madre identificó en su hijo recién nacido algún defecto al nacimiento como bajo peso al nacer, prematuridad, y malformaciones congénitas.

De la encuesta ENEO-ISSSTE ZARAGOZA, se tomaron diecinueve respuestas para complementar la información que se requería. Aunado a esto se realizaron visitas domiciliarias y llamadas telefónicas a algunas pacientes entrevistadas para de este modo completar la información correspondiente. (Ver anexo No. 1)

3.4.4. Entrevista.

Por medio de esta técnica se recabaron datos en forma directa a través de testimonios orales entre la paciente y el entrevistador. Las pacientes fueron captadas por la mañana y en la tarde en el segundo y sexto piso del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, tratando de no interferir con la hora de visita médica y de visita familiar para evitar que los familiares de las pacientes no actúen como distractores y los pacientes no dieran información incompleta o falsa por la presencia de éstos. Durante la entrevista

a las pacientes se procuró ser lo más discreto posible para evitar la incomodidad y respetar la individualidad de la paciente.

3.4.5. Mapas.

Para la presente investigación se utilizaron tres mapas, uno del Distrito Federal con sus diferentes delegaciones políticas y otro conteniendo las principales colonias de la Delegación Iztapalapa, un tercer mapa del Estado de México que contiene las distintas colonias del área de influencia del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE. En dichos mapas, se señalaron las zonas en las cuales se encontró mayor presencia de defectos al nacimiento, así como las características de dicha zona; haciendo un análisis de la influencia del macroambiente para la presencia de defectos al nacimiento.

Con dicha técnica se analizaron los siguientes puntos:

- Zona con mayor prevalencia de defectos al nacimiento.
- Si en las zonas muy industrializadas o contaminadas aumentaba la presencia de defectos al nacimiento. (Ver anexo No. 2)

4. INSTRUMENTACION ESTADISTICA

En este capítulo se presentarán el Universo de trabajo, la población y la muestra, así como, el procesamiento de datos, la comprobación de las hipótesis y el análisis e interpretación de resultados.

4.1. UNIVERSO, POBLACION Y MUESTRA

- Universo.

El Universo de trabajo está conformado por todas las pacientes que pertenecen al área de influencia del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, que acudieron al servicio de Obstetricia para su atención. Constituyen un total de 7,000 a 8,000 nacimientos en promedio al año.

- Población.

La población está integrada por las mujeres embarazadas que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, para término de su embarazo; de manera fisiológica y/o quirúrgica, y que egresan del servicio de puerperio con el recién nacido. Son en promedio de 15 a 20 pacientes y recién nacidos cada 24 horas.

- Muestra.

La muestra son 300 pacientes que tuvieron a su recién nacido

en los meses de Diciembre de 1988 a Febrero de 1989 en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE. Es un porcentaje de 4.2% del total de nacimientos al año.

4.2. PROCESAMIENTO DE DATOS.

El procesamiento de datos se llevó a cabo mediante la clasificación de los datos obtenidos de las encuestas y cuestionarios aplicados en la presente investigación. Se ubicaron los datos de cada caso en la categoría correspondiente dentro de una escala construida para cada una de las variables investigadas.

El cómputo de los datos se realizó por medio del método de paloteo, con la presentación de la información tabulada en cuadros, en los cuales se concentraron los datos numéricos en forma ordenada.

Posteriormente se elaboraron gráficas de diferentes tipos, que incluyen: de barras, de pastel y lineales, realizadas en computadora; en las cuales se da una imagen global de los resultados obtenidos de los diferentes indicadores de las variables. Esto permitió iniciar el análisis y observar el comportamiento de los datos para la realización de la comprobación de la hipótesis mediante técnicas estadísticas, que correlacionan a las dos variables, equitativamente en relación a cada uno de los indicadores que las integran.

CUADRO NO. 1

COLONIAS DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

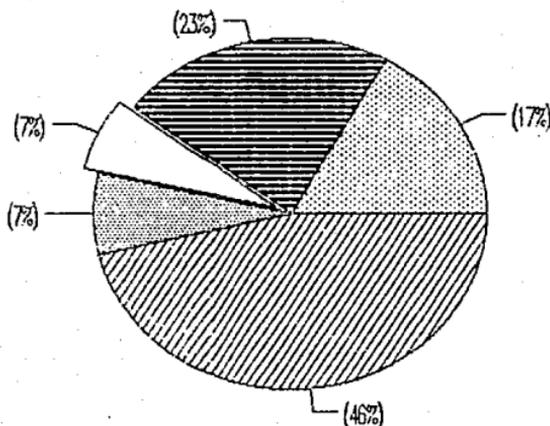
O P C I O N E S	F	%
EJERCITO DE ORIENTE, STA. CRUZ IMEYEHUALCO, VICENTE GUERRERO, ITULYEHUALCO, STA. MA. ASTAHUACAN ISAN MIGUEL T., FLORES MAGON, IXALPA	51	17
BENITO JUAREZ, JUAREZ PANTITLAN, ESPERANZA, PALMAS, METROPOLITANA MARAVILLAS, EVOLUCION, LA PERLA, BOSQUES DE ARAGON, AGUA AZUL	69	23
RAMOS MILLAN, AGRICOLA ORIENTAL, AGRICOLA PANTITLAN, TEPALCATES, JUVENTINO ROSAS, EL MORAL	20	6.66
AVIACION CIVIL, FRANCISCO VILLA, GOMEZ FARIAS, ROMERO RUBIO, VENUSTIANO CARRANZA, 20 DE NO- VIEMBRE, MORELOS Y MOCTEZUMA	21	7
O T R A S	139	46.34
T O T A L	300	100

Fuente: Encuestas y cuestionarios aplicados para la
investigacion "LA REPERCUSION DE ALGUNOS FACTORES
DEL MACROAMBIENTE EN LA INCIDENCIA DE DEFECTOS
AL NACIMIENTO EN 300 RECIEN NACIDOS EN EL AREA DE
INFLUENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO
ZARAGOZA" DEL ISSSTE", realizada en los meses de
diciembre de 1988 a mayo de 1989.

GRAFICA No. 1

COLONIAS DE PROCEDENCIA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Encuestas y cuestionarios aplicados para la investigación "LA REPERCUSION DE ALGUNOS FACTORES DEL MACROAMBIENTE EN LA INCIDENCIA DE DEFECTOS AL NACIMIENTO EN 300 RECIEN NACIDOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE", realizada en los meses de diciembre de 1988 a mayo de 1989.

Se observa que el porcentaje mayor lo ocuparon otras colonias, siendo éste de 46% y el porcentaje mínimo de 7% para las colonias localizadas en la Delegación Venustiano Carranza.

CUADRO NO. 2

DELEGACIONES Y MUNICIPIOS A LOS QUE PERTENECEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

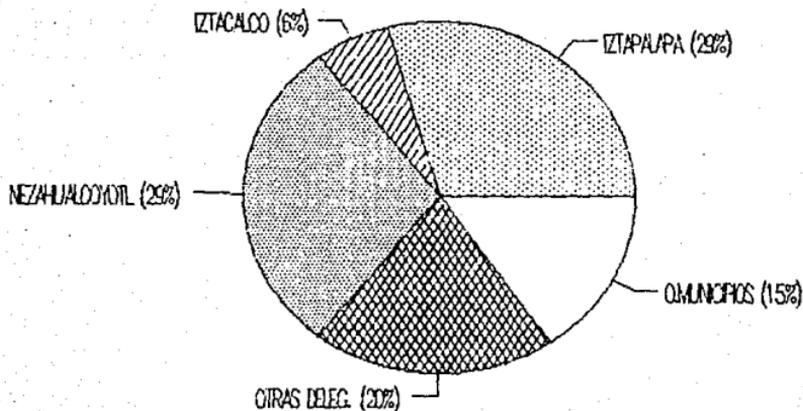
O P C I O N E S	F	%
DELEGACION IZTAPALAPA	88	29.33
DELEGACION IZTACALCO	10	5
MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL	88	29.33
OTRAS DELEGACIONES	61	20.33
OTROS MUNICIPIOS	45	15
TOTAL	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 2

DELEGACIONES Y MUNICIPIOS A LOS QUE PERTENECEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1.

Se observa que el porcentaje de mujeres egresadas del servicio de obstetricia, es la misma procedente de la Delegación Iztapalapa que del Municipio de Nezahualcóyotl y el porcentaje para ambos es de 29%.

CUADRO NO. 3

EDAD CON QUE CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

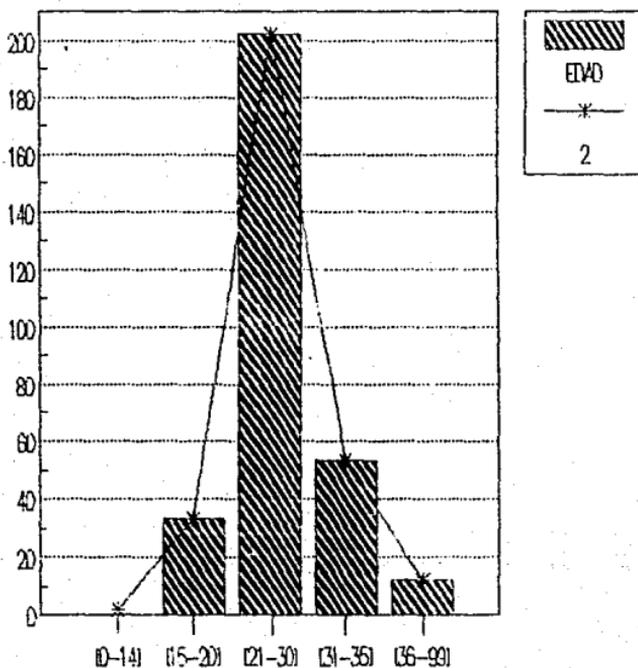
O P C I O N E S	F	%
DE 21 A 30 AÑOS	202	67.33
DE 31 A 35 AÑOS	53	17.66
DE 15 A 20 AÑOS	33	11
14 O MENOS AÑOS DE EDAD	0	0
36 O MAS AÑOS DE EDAD	12	4
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 3

EDAD CON QUE CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En esta gráfica se observa que predominan las madres con edades entre los 20 y 30 años de edad.

CUADRO NO. 4

ESTADO CIVIL DE LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

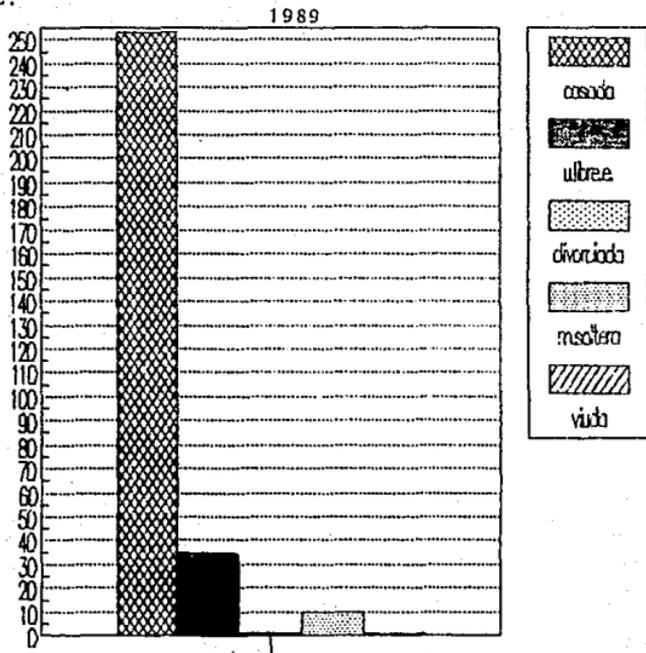
1989

O P C I O N E S	F	%
ICASADA	253	84.33
UNION LIBRE ESTABLE	35	11.66
IDIVORCIADA	1	0.33
IVIUDA	1	0.33
IMADRE SOLTERA	10	3.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 4

ESTADO CIVIL DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que el estado civil que más predominio tiene en las madres egresadas del servicio de obstetricia es el ser casada.

CUADRO NO. 5

TIPO DE VIVIENDA DONDE HABITAN LAS MADRES EGRESADAS
DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

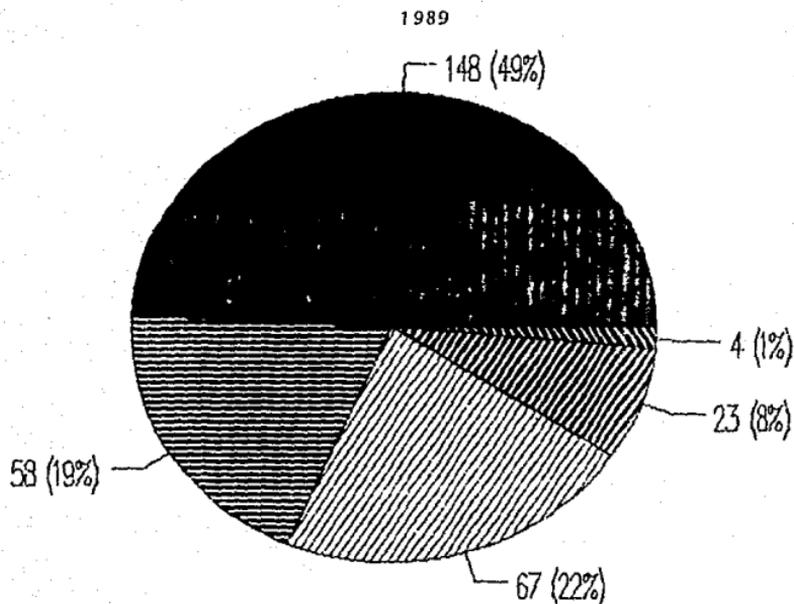
1989

O P C I O N E S	F	%
P R O P I A	148	49.33
P R E S T A D A	58	19.33
R E N T A D A	67	22.33
F A M I L I A R	23	7.66
O T R A S	4	1.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 5

TIPO DE VIVIENDA DONDE HABITAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que la mayoría de las viviendas en que habitan las madres egresadas del servicio de obstetricia son propias.

CUADRO NO. 6

MATERIAL DE CONSTRUCCION DE LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

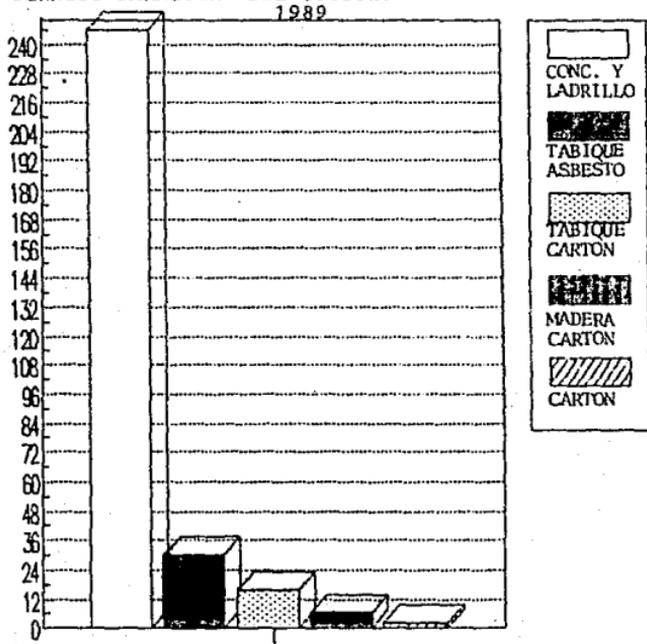
1989

O P C I O N E S	F	%
CONCRETO Y LADRILLO	246	82
TABIQUE Y LAMINA DE ASBESTO	30	10
TABIQUE Y LAMINA DE CARTON	16	5.33
MADERA Y LAMINA DE CARTON	6	2
CARTON	2	0.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 6

MATERIAL DE CONSTRUCCION DE LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que el concreto y el ladrillo es el material de construcción que más predomina en las viviendas de las madres egresadas del servicio de obstetricia.

CUADRO NO. 7

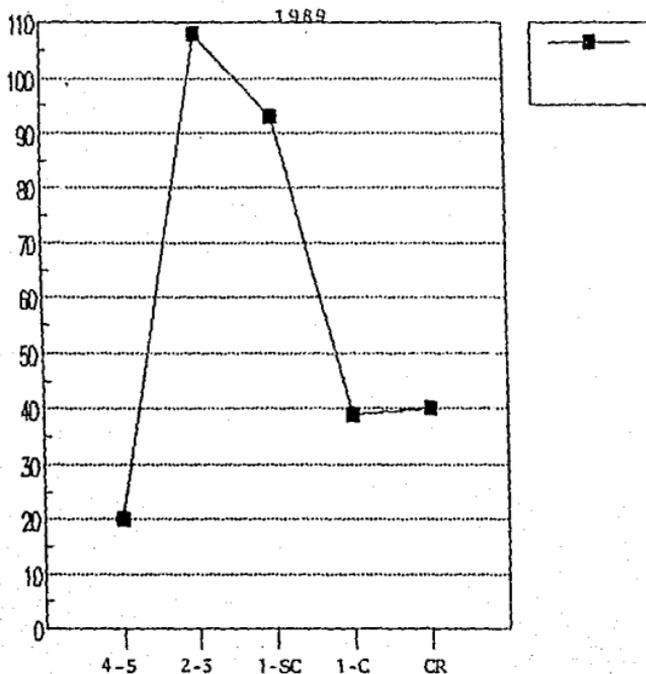
AREAS CON QUE CUENTAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
DE CUATRO A CINCO RECAMARAS, SALA, COMEDOR Y COCINA	20	6.66
DE DOS A TRES RECAMARAS, SALA, COMEDOR Y COCINA	108	36
UNA RECAMARA, SALA Y COCINA	93	31
UNA RECAMARA Y COCINA	39	13
CUARTO REDONDO	40	13.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 7
 AREAS CON QUE CUENTAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS
 DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL
 IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa con más frecuencia que las viviendas de las madres egresadas del servicio de obstetricia, cuentan con las siguientes áreas: de 2 a 3 recamaras, sala, comedor y cocina.

CUADRO NO. 6

NUMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA QUE HABITAN EN LA MISMA VIVIENDA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

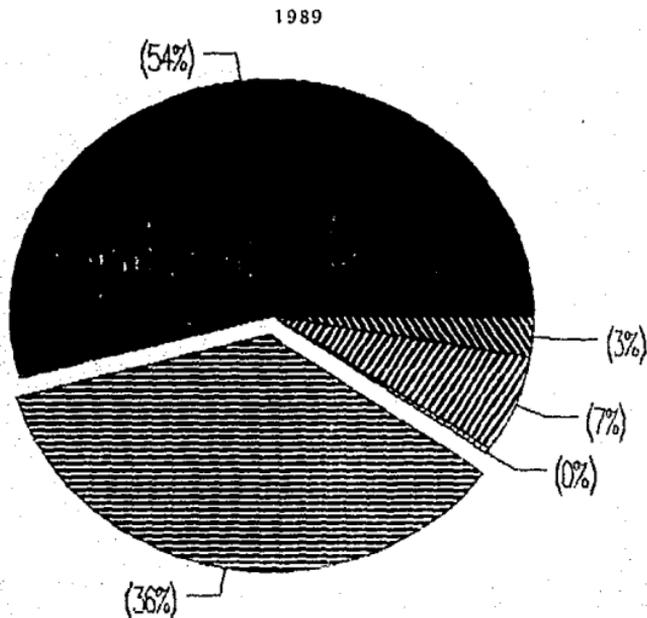
1989

O P C I O N E S	F	%
DE DOS A CUATRO PERSONAS POR VIVIENDA	163	54.3
DE CINCO A SIETE PERSONAS POR VIVIENDA	109	35
DE OCHO A DIEZ PERSONAS POR VIVIENDA	20	6.6
DE ONCE A TRECE PERSONAS POR VIVIENDA	8	2.6
CATORCE O MAS PERSONAS POR VIVIENDA	1	0.3
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 8

NUMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA QUE HABITAN EN LA MISMA VIVIENDA DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que el número de integrantes de las familias de las madres egresadas del servicio de obstetricia son de 5 a 7 personas por vivienda, indicando esto un porcentaje del 36%.

CUADRO NO. 9

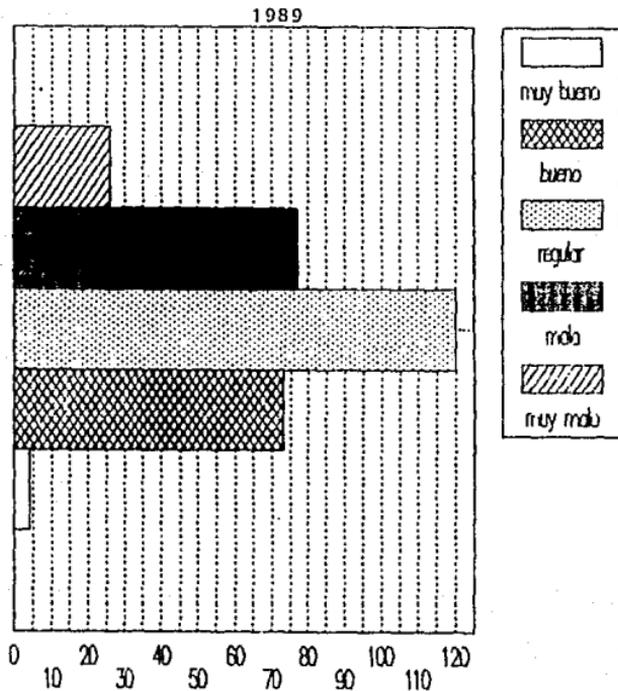
CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA DE LAS COLONIAS
DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1969

O P C I O N E S	F	%
MUY BUENO, PASA EL CARRO RECOLECTOR TODOS LOS DIAS	4	1.3
BUENO, PASA EL CARRO RECOLECTOR CADA TERCER DIA	73	24.3
REGULAR, PASA EL CARRO RECOLECTOR UNA VEZ A LA SEMANA	120	40
MALO, PASA EL CARRO RECOLECTOR ESPORADICAMENTE	77	25.6
MUY MALO, NO SE CUENTA CON EL SERVICIO DE LIMPIEZA	26	8.6
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 9
 CALIDAD DEL SERVICIO DE LIMPIEZA DE LAS COLONIAS DONDE VIVEN
 LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPI-
 TAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que del total de las madres egresadas del servicio de obstetricia 120 de ellas cuentan con servicio de limpieza de tipo regular dentro de su colonia.

CUADRO NO. 10

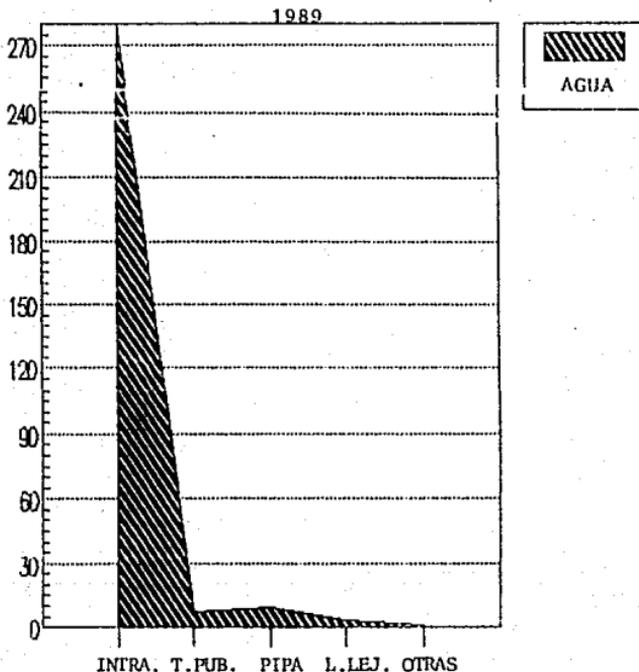
ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LOS DOMICILIOS
DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
AGUA INTRADOMICILIARIA	280	93.3
TOMA PUELICA	7	2.3
ABASTECIMIENTO POR PIPA QUE PASA CADA TERCER DIA	9	3
CARRERA AGUA DE LUGARES LEJANOS	3	1
OTRAS FORMAS DE ABASTECIMIENTO	1	.3
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 10
 ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LOS DOMICILIOS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTP.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que de las madres egresadas del servicio de obstetricia, 280 de ellas cuentan en su domicilio con el servicio de agua intradomiciliaria.

CUADRO NO. 11

CONDICIONES DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LAS COLONIAS
DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1969

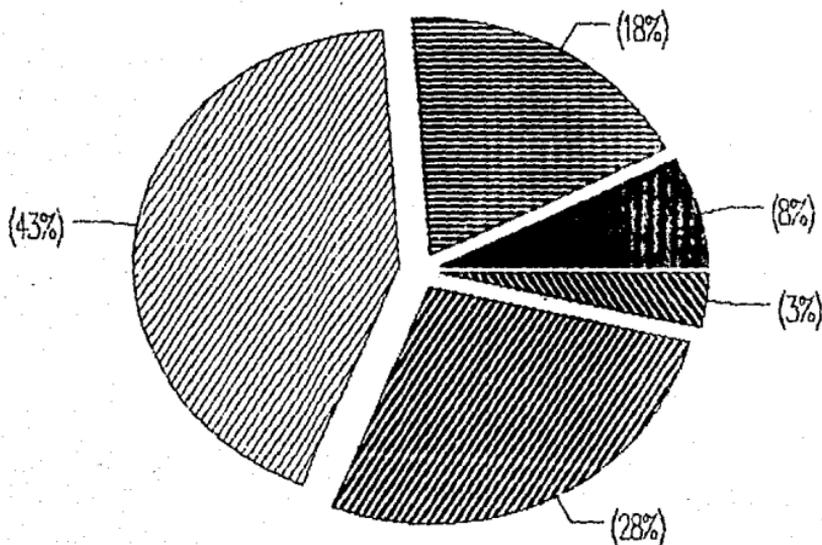
O P C I O N E S	F	%
EN EXCELENTES CONDICIONES, PUES HAY INSTALACIONES Y LAMPARAS QUE SIEMPRE LES DAN MANTENIMIENTO	23	7.6
EN BUEN ESTADO, PERO HAY INSUFICIENTES LAMPARAS QUE DAN BUENA LUZ, AUNQUE HAY ALGUNAS FUNDIDAS	55	18.3
EN REGULARES CONDICIONES, OCASIONALMENTE HAY APAGONES, PRINCIPALMENTE EN EPOCA DE LLUVIA	129	43
EN DEFICIENTES CONDICIONES, PUES FRECUENTEMENTE HAY APAGONES Y MUCHAS LAMPARAS ESTAN FUNDIDAS	63	27.6
MALO, NO SE CUENTA CON EL SERVICIO	10	3.3
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 11

CONDICIONES DEL ALUMBRADO PUBLICO EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa, que del 100% de las madres egresadas del servicio de obstetricia, sólo el 23% tiene alumbrado en buenas condiciones en tanto que el 43% lo tiene en regulares condiciones.

CUADRO NO. 12

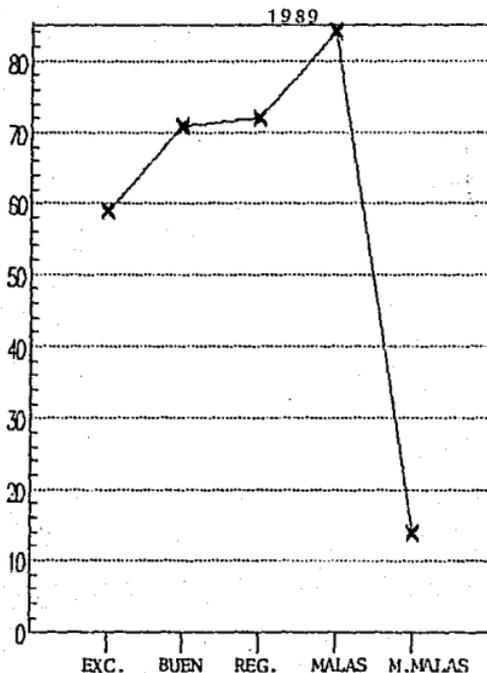
CONDICIONES DE DRENAJE EN LAS COLONIAS
DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
EN EXCELENTES CONDICIONES, YA QUE TODAS LAS INSTALACIONES FUNCIONAN Y SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO	59	19.6
EN BUEN ESTADO, TOJAS LAS ZONAS TIENEN ALCANTARILLADO, AUNQUE EN EPOCA DE LLUVIA ALGUNAS SE OBSTRUYEN	71	23.6
EN REGULARES CONDICIONES, PUES LAS INSTALACIONES ALGUNAS VECES SON INSUFICIENTES	72	24
EN MALAS CONDICIONES, PUES LOS TUBOS SE TAPAN CON FRECUENCIA POR EXCESO DE LODO, DESECHOS Y POR FALTA DE MANTENIMIENTO	84	28
EN MUY MALAS CONDICIONES, PUES NO SE CUENTA CON EL SERVICIO, DEBIDO A QUE ES UNA ZONA POCO POBLADA	14	4.6
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 12
CONDICIONES DE DRENAJE EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES
EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
"GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que el drenaje en las colonias donde viven las madres egresadas del servicio de obstetricia se encuentra en malas condiciones en 84 de los domicilios de las mismas.

CUADRO NO. 13

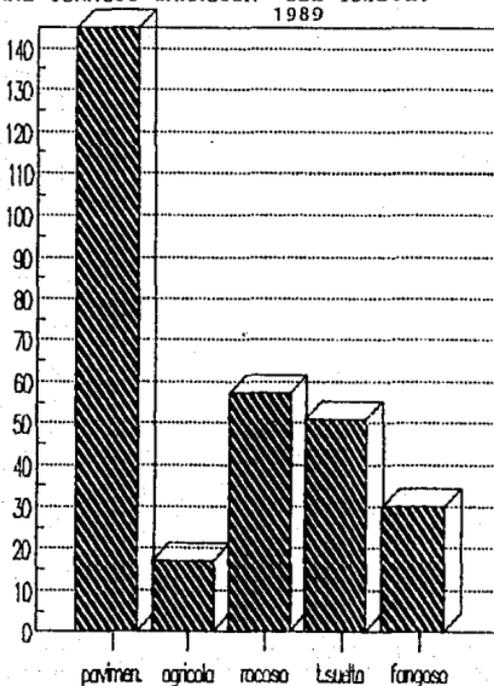
TIPO DE SUELO QUE TIENEN LAS COLONIAS
DONDE VIVEN LAS MADRES EGREGADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
PAVIMENTADO	145	48.3
PROPIO PARA LA AGRICULTURA	17	5.6
ROCOSO	57	19
TIERRA SUELTA	51	17
FANGOSO	30	10
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 13
 TIPO DE SUELO QUE TIENEN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES
 EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
 "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.
 1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que del total de las madres egresadas del servicio de obstetricia, 145 de ellas cuenta con pavimentación en su colonia.

CUADRO NO. 14

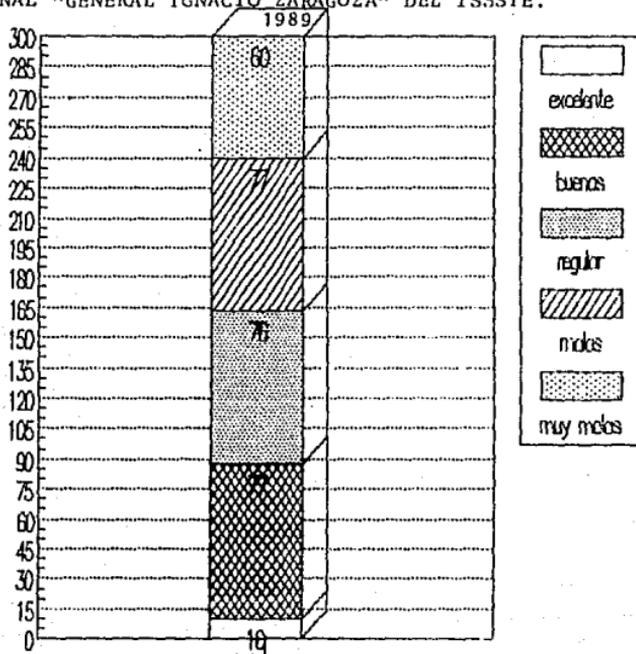
CONDICIONES DE LA VEGETACION DE LA COLONIA
DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	X
EXCELENTES CONDICIONES, PUES EXISTEN VARIAS AREAS VERDES Y JARDINES PUBLICOS BIEN CUIDADOS	10	3.3
EN BUENAS CONDICIONES, PUES SE CUENTA CON UN PEQUEÑO PARQUE Y UNA ZONA ARBOLADA CHICA	77	25.6
EN REGULARES CONDICIONES, PUES SOLO HAY ARBOLES EN ALGUNAS PARTES Y ESTAN MALTRATADOS POR DESCUIDO	76	25.3
EN MALAS CONDICIONES, PUES HAY PESCASA VEGETACION Y ESTA DETERIORADA	77	25.6
EN MUY MALAS CONDICIONES, PUES NO HAY VEGETACION	60	20
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 14
 CONDICIONES DE LA VEGETACION DE LA COLONIA DONDE VIVEN LAS
 MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
 REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que las condiciones de la vegetación se encuentra en regulares condiciones, tienden a ser en malas condiciones por no existir áreas verdes y por estar mal cuidadas.

CUADRO NO. 15

GRADO DE CONTAMINACION QUE SE OBSERVA EN EL LUGAR DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

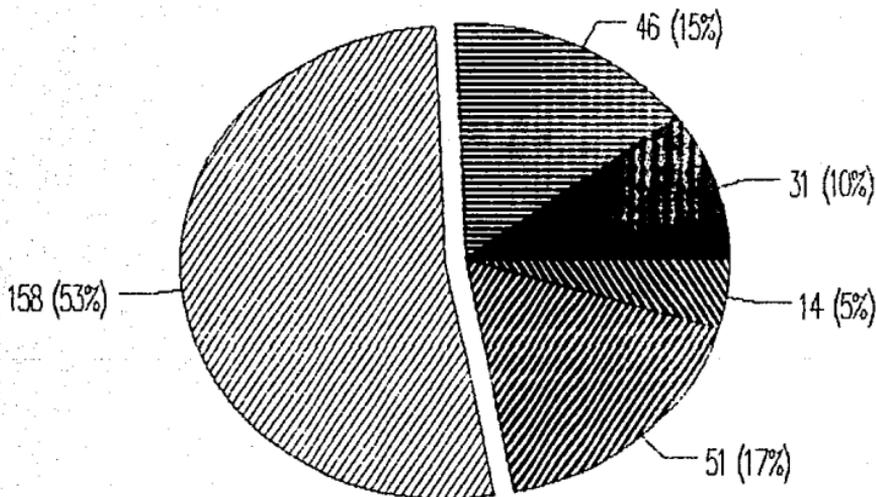
O P C I O N E S	F	%
NO HAY CONTAMINACION	31	10.3
SOLO ALGUNAS VECES ESTA CONTAMINADO	46	15.3
ESTA CONTAMINADO POR VEHICULOS	158	52.6
ESTA CONTAMINADO POR FABRICAS E INDUSTRIAS	51	17
ESTA MUY CONTAMINADO POR VEHICULOS, FABRICAS Y DESECHOS ORGANICOS	14	4.6
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 15

GRADO DE CONTAMINACION QUE SE OBSERVA EN EL LUGAR DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que el grado de contaminación del lugar donde viven las madres egresadas del servicio de obstetricia se encuentra contaminado principalmente por vehículos en un 53%.

CUADRO NO. 15

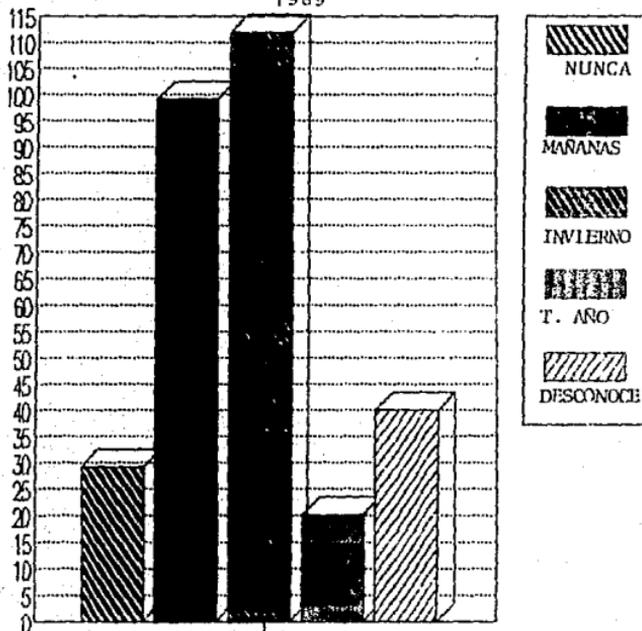
GRADO DE INVERSION TERMICA QUE SE OBSERVA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
INUNCA SE OBSERVA EL FENOMENO	29	9.6
SE OBSERVA POR LAS MAÑANAS	99	33
SOLO SE OBSERVA EN LOS MESES DE INVIERNO	112	37.3
ESTA PRESENTE DURANTE TODO EL AÑO	20	6.6
SE DESCONOCE LO QUE ES EL FENOMENO	40	13.3
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 16
 GRADO DE INVERSION TERMICA QUE SE OBSERVA EN LAS COLONIAS
 DONDE VIVEN LAS MADRES ECRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA
 DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.
 1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que la inversión térmica se presenta con mayor frecuencia en los meses de invierno.

CUADRO NO. 17

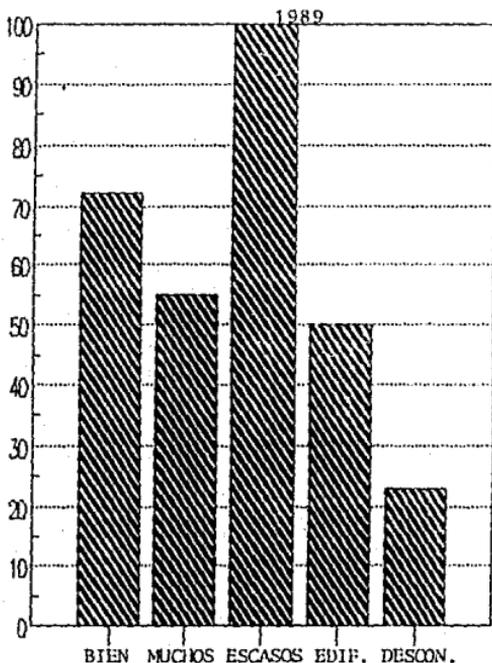
CARACTERISTICAS DE LOS VIENTOS EN LAS COLONIAS
DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
" GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
ESTA MUY BIEN VENTILADO, PUES NO EXISTEN EDIFICIOS	72	24
SE PERCIEN MUCHOS VIENTOS PORQUE ES UNA ZONA ELEVADA	55	18.35
SUN ESCASOS LOS VIENTOS, PUES ESTA ZONA ES DE LOCALIZACION BAJA	100	33.33
SUN ESCASOS LOS VIENTOS, PUES LA ZONA ESTA ENTRE EDIFICIOS	50	16.66
DESCONOCEN LAS CARACTERISTICAS DE LOS VIENTOS	23	7.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

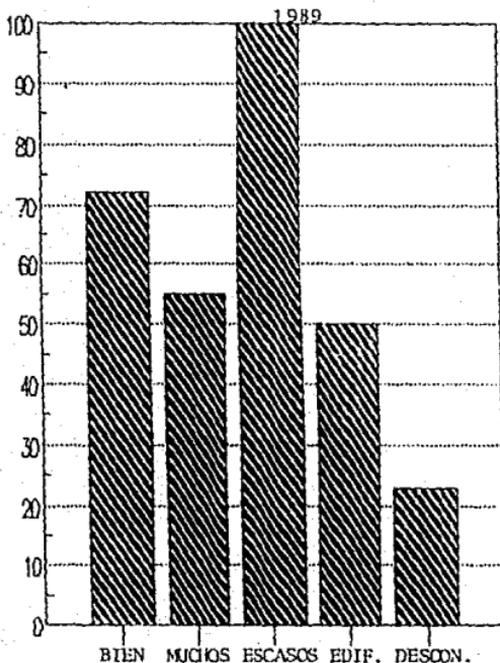
GRAFICA No. 17
 CARACTERISTICAS DE LOS VIENTOS EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN
 LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPI-
 TAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

La gráfica indica que de las 300 madres egresadas en 100 de sus domicilios los vientos son escasos, mientras que en 23 de ellos se desconocen las características de los vientos.

GRÁFICA No. 17
 CARACTERÍSTICAS DE LOS VIENTOS EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN
 LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPI-
 TAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

La gráfica indica que de las 300 madres egresadas en 100 de sus domicilios los vientos son escasos, mientras que en 23 de ellos se desconocen las características de los vientos.

CUADRO NO. 16

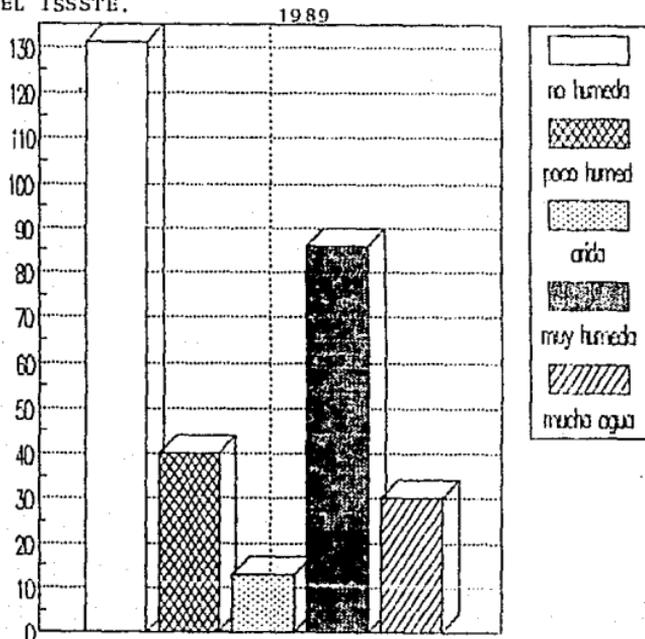
GRADO DE HUMEDAD QUE SE ENCUENTRA EN LAS COLONIAS DONDE SE LOCALIZAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
ES UNA ZONA QUE NO ES HUMEDA, PUES NO EXISTE SALITRE, NI HUELE A HUMEDAD	131	43.68
ES UNA ZONA POCO HUMEDA, PROPIA PARA LA AGRICULTURA	40	13.33
ES UNA ZONA ARIDA, MUY SECA	13	4.33
LA ZONA ES MUY HUMEDA, LAS PAREDES DE MI CASA TIENEN MUCHO SALITRE Y HUELE A HUMEDAD	86	28.66
VIVO EN UN LUGAR DONDE SE ACUMULA MUCHO EL AGUA CUANDO LLUEVE Y ESTA SIEMPRE HUMEDO	30	10
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 18
 GRADO DE HUMEDAD QUE SE ENCUENTRA EN LAS COLONIAS DONDE SE LOCALIZAN LAS VIVIENDAS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa en la gráfica que la zona en donde habitan 131 madres no es húmeda, mientras que 13 de ellas viven en una zona árida.

CUADRO NO. 19

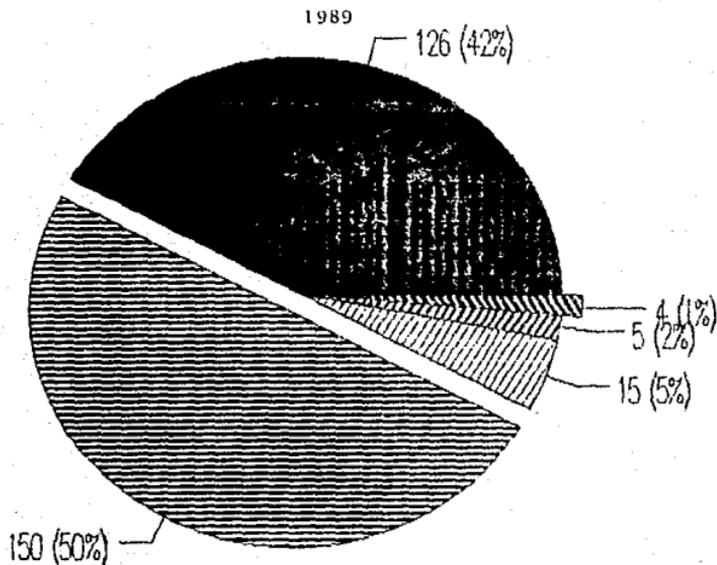
CARACTERÍSTICAS DE LA TEMPERATURA EN LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZAPAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	f	%
SE PRESENTA ACORDE CON LAS ESTACIONES DEL AÑO	120	42
GENERALMENTE ES TEMPLADA	150	50
ES CALUROSA LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO	15	5
CASI SIEMPRE ES FRÍA	5	1.67
SE DESCONOCEN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TEMPERATURA EN LA ZONA	4	1.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 19
 CARACTERISTICAS DE LA TEMPERATURA EN LAS COLONIAS DONDE
 VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA
 DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL
 ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

La gráfica indica que en un 50% la temperatura en las zonas habitadas por las pacientes es templada, y en un 42% las personas desconocen las características de la temperatura.

CUADRO NO. 20

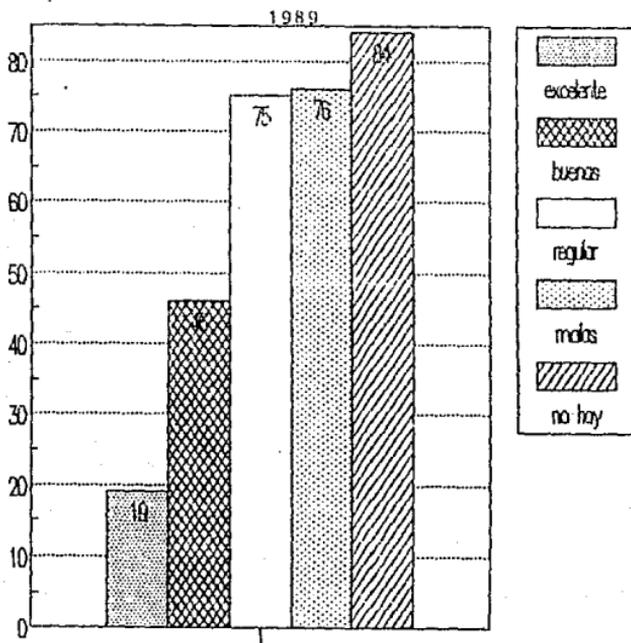
CALIDAD DE LA SEGURIDAD PUBLICA DENTRO DE LAS COLONIAS DONDE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
EN EXCELENTES CONDICIONES, PUES EXISTE VIGILANCIA LAS 24 HORAS DEL DIA	19	6.33
EN BUENAS CONDICIONES, PUES HAY UN MODULO DE VIGILANCIA	46	15.33
EN REGULARES CONDICIONES, PUES HAY UN VELADOR POR LA NOCHE	75	25
EN MALAS CONDICIONES, PUES SOLO OCASIONALMENTE PASAN PATRULLAS DE VIGILANCIA	76	25.34
MI COLONIA ESTA DESPROVISTA DEL SERVICIO DE VIGILANCIA	84	28
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 20
 CALIDAD DE LAS SEGURIDAD PUBLICA DENTRO DE LAS COLONIAS DON
 DE VIVEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA
 DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

La seguridad pública en las zonas habitadas por las pacientes egresadas del servicio de obstetricia, 84 de sus domicilios se encuentran desprovistos del servicio de vigilancia mientras que 19 de ellos se encuentra éste servicio en excelentes condiciones.

CUADRO NO. 21

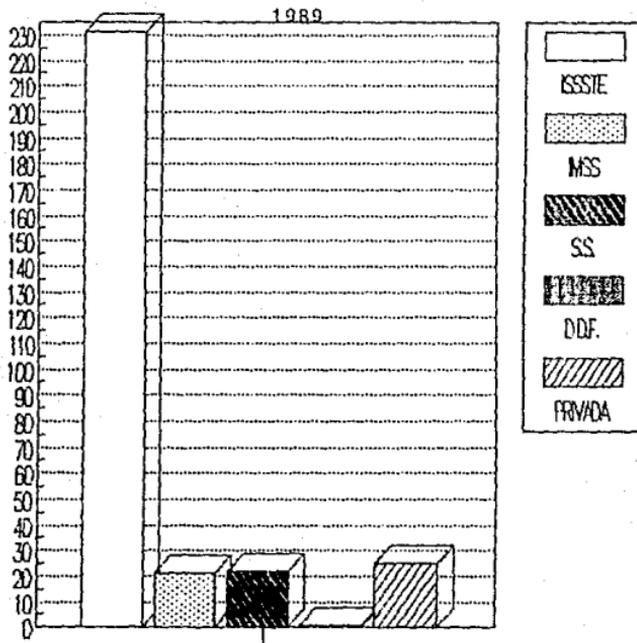
INSTITUCIONES DE SALUD A LAS QUE ASISTEN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOLA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE)	231	77
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)	21	7
SECRETARIA DE SALUD (S S)	22	7.34
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (DDF)	1	0.33
INSTITUCIONES DE ASISTENCIA PRIVADA	25	6.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 21
 INSTITUCIONES DE SALUD A LAS QUE ASISTEN CON MAYOR FRECUEN-
 CIA LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
 HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

De las 300 pacientes egresadas del servicio de obstetricia, 231 de ellas se atiende en el ISSSTE y una persona acude al Departamento del Distrito Federal.

CUADRO NO. 23

MEDIOS DE TRANSPORTE QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EMPEÑADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

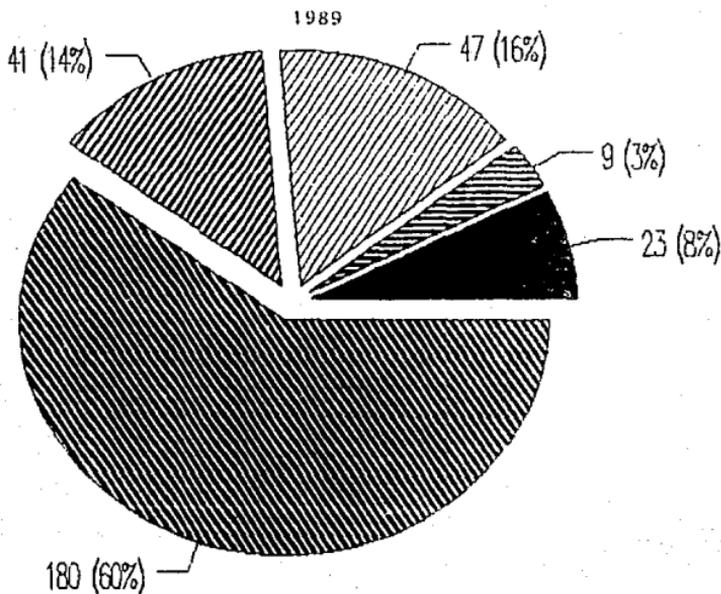
1989

O P C I O N E S	F	%
AUTO PROPIO QUE MANEJA OTRA PERSONA	23	7.66
AUTO PROPIO, PORQUE A DIARIO RECORRO GRANDES DISTANCIAS	9	3
UTILIZO TAXI, PARA AHORRAR TIEMPO	47	15.63
UTILIZO COLECTIVO POR COMODIDAD	41	13.66
UTILIZO METRO Y/O CAMION POR NECESIDAD	180	60
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 22

MEDIOS DE TRANSPORTE QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

De las pacientes egresada del servicio de obstetricia se observa que el 60% utiliza metro y/o camión por necesidad y el 3% utiliza auto propio por recorrer grandes distancias.

CUADRO NO. 23

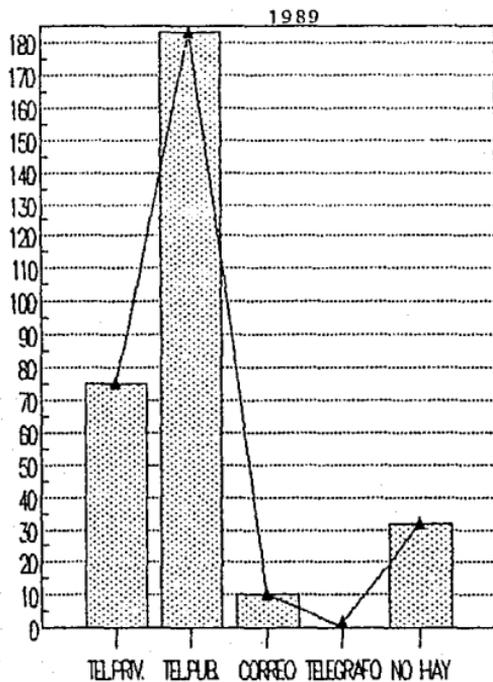
MEDIOS DE COMUNICACION QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1969

O P C I O N E S	F	%
TELEFONO PRIVADO POR COMODIDAD Y POR SER NECESARIO	75	25
TELEFONO PUBLICO POR NECESIDAD DE ENVIAR UN MENSAJE RAPIDO	135	45
CORREO POR SER ECONOMICO	10	3.34
TELEGRAFO EN CASO DE ENVIAR UN MENSAJE URGENTE A UN LUGAR DISTANTE	0	0
NO SE CUENTA CON MEDIOS DE COMUNICACION EN LA ZONA	32	10.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 25
 MEDIOS DE COMUNICACION QUE UTILIZAN CON MAYOR FRECUENCIA LAS
 MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL RE
 GIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que la mayoría de la población utiliza para co
 municarse el teléfono público, y el telegráfo no se utiliza.

CUADRO NO. 34

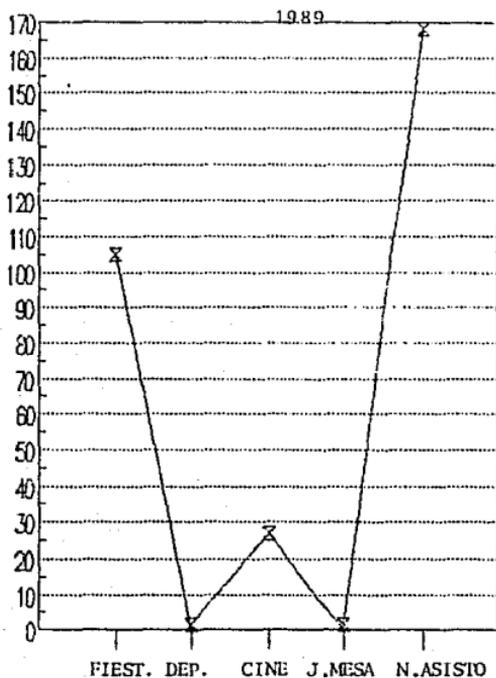
LUGARES DE DIVERSION Y RECREACION A LOS QUE ASISTEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

O P C I O N E S	F	%
ASISTO A FIESTAS Y REUNIONES FAMILIARES PARA FAVORECER LAS RELACIONES	105	35
ASISTO A DEPORTIVOS, PARQUES Y JARDINES PUES ME GUSTA LA ACTIVIDAD AL AIRE LIBRE	0	0
AL CINE, DISCOTECK O CONCIERTOS, PUES ME GUSTA EL AMBIENTE EN ESOS LUGARES	27	9
ME GUSTAN LOS JUEGOS DE MESA, PUES ESTOY TRANQUILA, ME DIVIERTO Y NO SALGO DE MI CASA	0	0
NO ASISTO A NINGUNA PARTE, PUES NO CUENTO CON LOS RECURSOS ECONOMICOS PARA IR	168	56
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 24
LUGARES DE DIVERSION Y RECREACION A LOS QUE ASISTEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARACOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que 168 de las pacientes no asiste a lugares para diversión, y los deportivos y juegos de mesa no se practican.

CUADRO NO. 25

NIVEL SOCIO-ECONOMICO AL QUE PERTENECEAN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

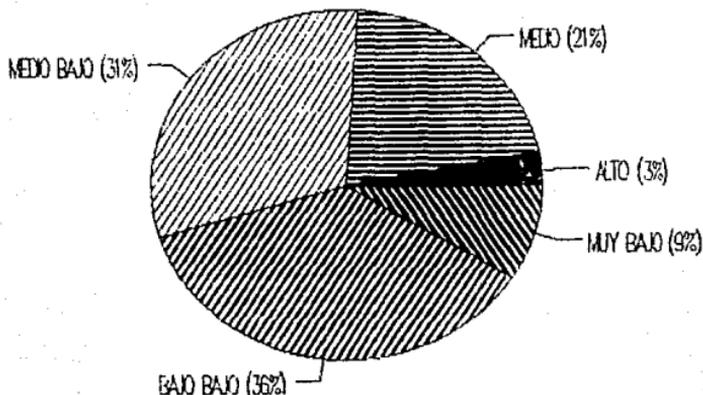
O P C I O N E S	F	%
ALTO, MIS INGRESOS SON DE 7 SALARIOS MINIMOS O MAS	10	3.33
MEDIO, MIS INGRESOS VAN DE 4 A 6 SALARIOS MINIMOS	62	20.66
MEDIO BAJO, MIS INGRESOS SON DE 2 A 3 SALARIOS MINIMOS	93	31
BAJO, BAJO, MIS INGRESOS SON DE UN SALARIO MINIMO	109	36.33
MUY BAJO, MIS INGRESOS VAN DE MENOS DE UN SALARIO MINIMO	26	8.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 25

NIVEL SOCIO-ECONOMICO AL QUE PERTENECEN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que el nivel socio-económico al que pertenecen la gran mayoría de las madres egresadas del servicio de obstetricia, es el bajo bajo con un porcentaje del 36%.

CUADRO NO. 26

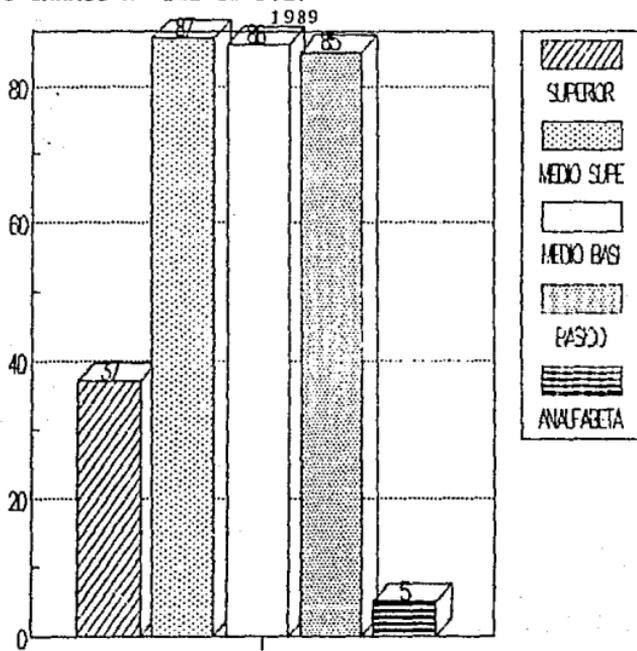
GRADO DE ESCOLARIDAD CON QUE CUENTAN LAS MADRES
EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL 1967E.

1969

O P C I O N E S	F	%
SUPERIOR, MAS DE 12 ANOS DE ESTUDIO	37	12.33
MEDIO SUPERIOR, DE 9 A 12 ANOS DE ESTUDIO	87	29
MEDIO BASICO, DE 6 A 9 ANOS DE ESTUDIO	86	28.66
BASICO, DE 1 A 6 ANOS DE ESTUDIO	85	28.33
ANALFABETA. NINGUN AÑO DE ESTUDIO	5	1.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 26
 GRADO DE ESCOLARIDAD CON QUE CUENTAN LAS MADRES EGRESADAS
 DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL
 IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que el grado de escolaridad que más predomina es el de tipo medio básico y medio superior.

CUADRO NO. 27

ACTIVIDAD LABORAL QUE DESEMPEÑAN LAS MADRES
EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

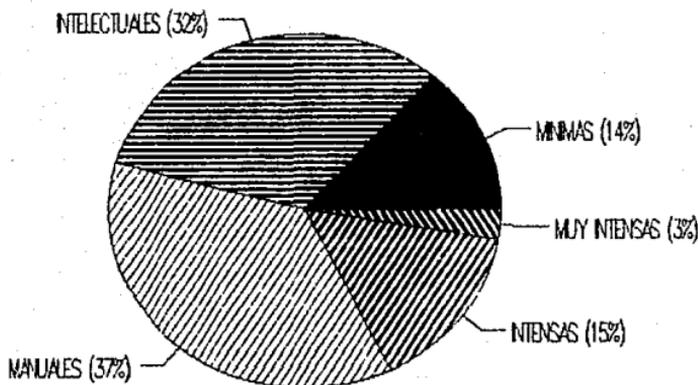
O P C I O N E S	F	%
ACTIVIDADES MINIMAS QUE NO IMPLICAN NINGUN ESFUERZO FISICO	41	13.66
ACTIVIDADES INTELECTUALES Y MANUALES QUE IMPLICARON ESFUERZOS FISICOS REGULARES	95	32
ACTIVIDADES MANUALES Y DEL HOGAR QUE IMPLICARON ESFUERZOS FISICOS	110	36.66
ACTIVIDADES INTENSAS EN FABRICAS INDUSTRIAS, COMERCIO Y HOGAR	45	15
ACTIVIDADES MUY INTENSAS QUE IMPLICAN GRAN ESFUERZO FISICO EN FABRICAS, INDUSTRIA Y EL CAMPO	8	2.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 27

ACTIVIDAD LABORAL QUE DESEMPEÑAN LAS MADRES EGRESADAS
DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GE
NERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que la mayoría de las madres egresadas del servicio de obstetricia, desempeñan actividades manuales y del hogar que implicaron esfuerzos físicos, se indica esto con un porcentaje del 37%.

CUADRO NO. 28

DEFECTOS FUNCIONALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE

1989

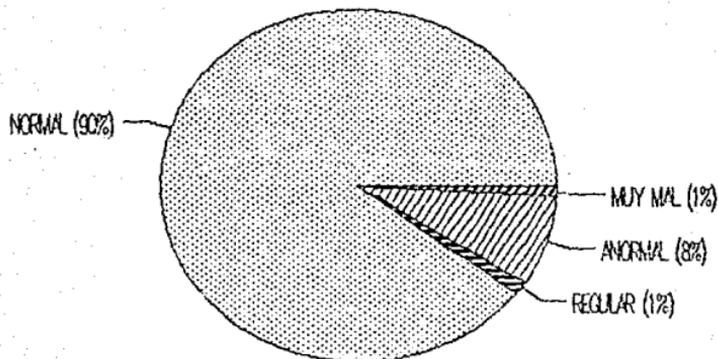
O P C I O N E S	F	%
INORMAL, TODO LE FUNCIONA PERFECTAMENTE	259	90
REGULAR, PUES TIENE NAUSEAS Y VOMITOS POR INTOLERANCIA A LA VIA ORAL	3	1
DEFICIENTE, PUES NO EVACUA, TIENE DISTENSION ABDOMINAL Y SE QUEJA POR TENER ANO IMPERFORADO	0	0
ANORMAL, PUES TIENE RUIDOS CARDIACOS Y PROBLEMAS RESPIRATORIOS POR PRESENTAR CARDIOPATIA CONGENITA	25	8.33
MUY MAL, PUES PRESENTO DEFECTOS FUNCIONALES, DIGESTIVOS, RESPIRATORIOS, CARDIACOS, RENALES Y/O DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	2	0.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 28

DEFECTOS FUNCIONALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS
DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL
ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

La gráfica indica que en un 90% de los recién nacidos de las madres egresadas del servicio de obstetricia son normales, y los defectos funcionales más predominantes son los de tipo respiratorio y cardíaco.

CUADRO NO. 29

ALTERACIONES CROMOSOMICAS DETECTADAS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

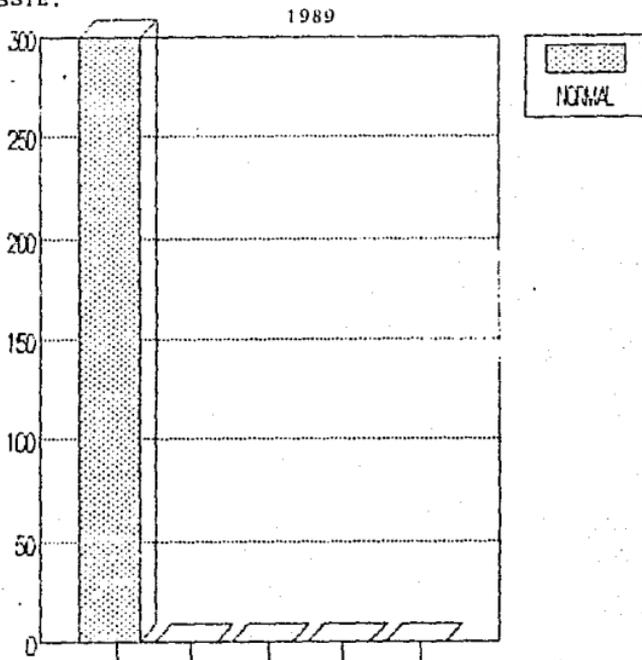
1989

O P C I O N E S	F	%
SUS CARACTERISTICAS FISICAS SON NORMALES	300	100
REGULAR PUES EMITE UN LLANTO SIMILAR AL DE UN GATO Y PRESENTO SINDROME DE CRI-DU-CHA	0	0
ANORMAL, YA QUE TIENE CARACTERISTICAS DE HERMAFRODITA, SINDROME DE KLINEFELTER Y/O TURNER	0	0
MAL, PUES TIENE FACIES ORIENTALES Y DATOS CLINICOS DE SINDROME DE DOWN	0	0
MUY MAL, PUES TIENE MULTIPLES DEFECTOS POR ALTERACIONES CROMOSOMICAS MAS SINDROME DE DOWN, KLINEFELTER, TURNER, CRI-DU-CHA, ETCETERA	0	0
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 29

ALTERACIONES CROMOSOMICAS DETECTADAS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que los 300 recién nacidos de las madres egresadas del servicio de obstetricia tienen características normales.

CUADRO NO. 30

DEFECTOS ESTRUCTURALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1969

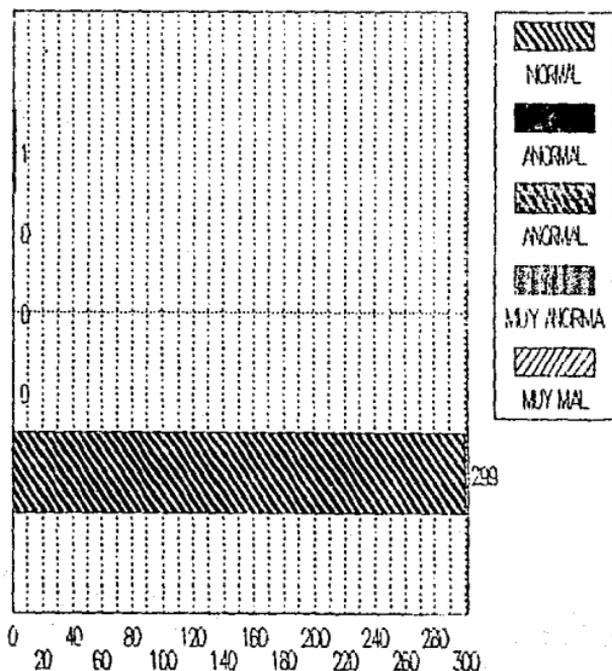
O P C I O N E S	F	%
ES NORMAL, SU CUERPO ESTA INTEGRO TOTALMENTE	299	99.77
ANORMAL, PUES TIENE HIPOPLASIA EN ALGUNAS PARTES DE SU CUERPO	0	0
ANORMAL, PUES TIENE DEFECTOS EN SUS EXTREMIDADES: SINDACTILIA, POLIDACTILIA, Y/O PIE EQUINO	0	0
MUY ANORMAL, PUES LE DIAGNOSTICARON PALADAR HENDIDO, CRIPTORQUIDIA, ESPINA BIFIDA Y/O PROTRUSION VISCERAL	0	0
MUY MAL, PUES MURIO AL NACER	1	.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 30

DEFECTOS ESTRUCTURALES DETECTADOS EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que de los 300 recién nacidos, 299 se encontraron normales mientras que un recién nacido estuvo muy mal, ya que murió al nacer.

CUADRO NO. 31

CONOCIMIENTO DE LA FECHA DE LA ÚLTIMA MENSTRUACION DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE

1989

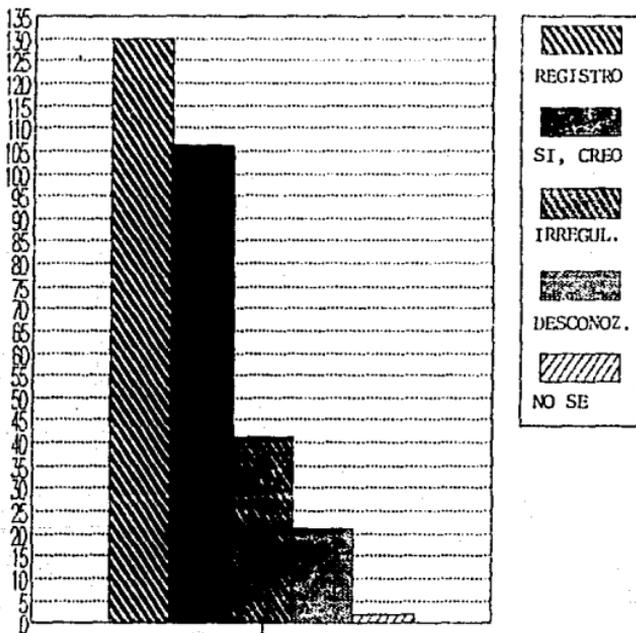
O P C I O N E S	F	%
SI, PUES LLEVO UN REGISTRO DE LOS DIAS EN QUE SE ME PRESENTA MI MENSTRUACION	130	43.33
SI, CREO QUE FUE TAL DIA, PERO TENGO DUDAS	106	35.33
NO SE, PUES MIS PERIODOS MENS- TRUALES SON IRREGULARES Y NO SE CUANDO ME VA A BAJAR NI CUANTO ME VA A DURAR	41	13.68
NO, DESCONOZCO LA FECHA, NO ME FIJE QUE DIA FUE	21	7
NO SE QUE ES ESO	2	.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 31

CONOCIMIENTO DE LA FECHA DE LA ULTIMA MENSTRUACION DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que de las 300 madres egresadas del servicio de obstetricia, sólo 130 de ellas saben la fecha exacta de su última menstruación, ya que llevan un registro,

CUADRO NO. 32

CARACTERISTICAS DE MADUREZ EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

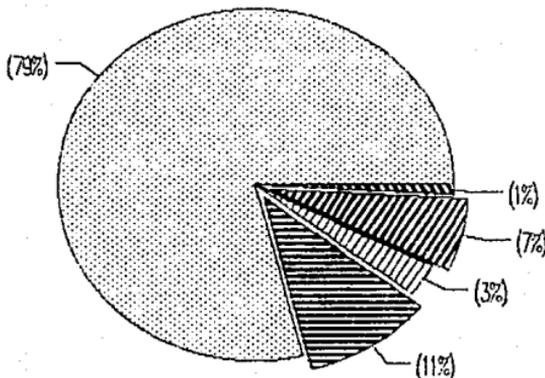
O P C I O N E S	F	%
CLINICAMENTE MADURO, DE 37 A 42 SEMANAS DE GESTACION (SDG): CABELLO FINO Y PIGMENTADO, CARTILAGO DENSO Y FLEXIBLE, NODULO MAMARIO DE 1.5 A 1 CM. DE DIAMETRO, TESTICULOS BIEN DESCENDIDOS, PIGMENTADOS Y RUGOSOS, PLIEGUES PLANTARES DEFINIDOS	237	179
CLINICAMENTE CON ALGUNAS CARACTERISTICAS DE INMADUREZ, DE 35 A 36 SDG: CABELLO ESCASO Y CLARO, TESTICULOS EN DESCENSO, CARTILAGO AURICULAR POCO DENSO, NODULO MAMARIO DE 3 A 4 MM. Y PLIEGUES PLANTARES SOBRE EL TERCIO ANTERIOR	32	10.68
CLINICAMENTE POSTMADURO, DE MAS DE 42 SDG, PUES TENIA LA PIEL GRUESA, APERGAMINADA Y DESHIDRATADA Y LOS SURCOS PLANTARES PROFUNDOS	9	3
CLINICAMENTE PREMATURO DE 28 A 34 SDG: PIEL MUY FINA Y LISA, CABELLO Y CARTILAGO AUSENTE, NODULO MAMARIO DE 3 A 4 MM. TESTITULOS EN CANAL INGUINAL, PLIEGUES PLANTARES SOBRE LA MITAD ANTERIOR	20	6.66
CLINICAMENTE INMADURO. DE 21 A 28 SDG: PIEL MUY FINA Y GELATINOSA, OREJA PLANA Y SIN FORMA, TESTICULOS NO DESCENDIDOS, AUSENCIA DE CABELLO, NODULO MAMARIO Y PLIEGUES PLANTARES	2	.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 32

CARACTERISTICAS DE MADUREZ EN LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que los recién nacidos de las madres egresadas del servicio de obstetricia el 79% son de término, y el 16% son pretérmino.

CUADRO NO. 35

SEMANAS DE GESTACION QUE TENDIAN AL TERMINO DE SU EMBARAZO
LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARRAGOZA" DEL IESSIC.

1989

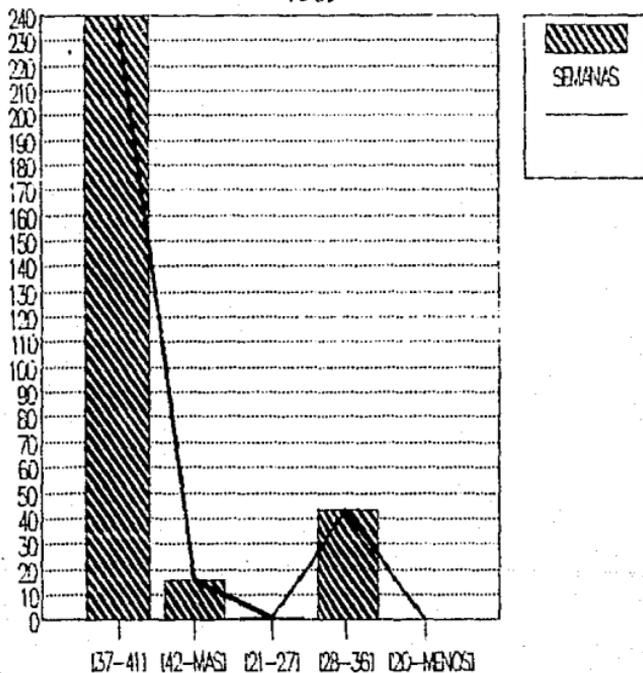
O P C I O N E S	F	%
DE 37 A 41 SEMANAS DE GESTACION	240	80
DE 42 O MAS SEMANAS DE GESTACION	15	5.3
DE 28 A 36 SEMANAS DE GESTACION	43	14.34
DE 21 A 27 SEMANAS DE GESTACION	1	.33
DE 20 O MENOS SEMANAS DE GESTACION	0	0
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 33

SEMANAS DE GESTACION QUE TENIAN AL TERMINO DE SU EMBARAZO LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que de los 300 recién nacidos de las madres egresadas del servicio de obstetricia, 240 tenían de 37 a 41 semanas de gestación, en tanto que 43, tenían menos de 37 semanas de gestación.

CUADRO NO. 34

MÉTODOS DE RADIODIAGNÓSTICO A LOS QUE SE SOMETIERON LAS
 LAS MADRES EMBARAZADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
 HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL 1985.

1985

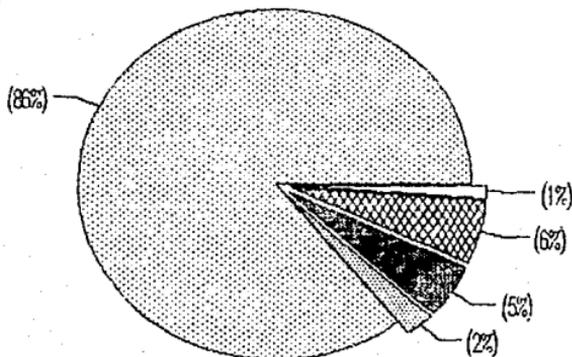
OPCIONES	F	%
NO, PUES MI EMBARAZO CURSO SIN NINGUN PROBLEMA Y LAS CONDICIO- NES DE SALUD DEL BEBE Y LAS MIA- ERAN NORMALES	250	86
SI, UNA RADIOGRAFIA CON FINES DIAGNOSTICOS DE AREAS EXTRAPELVICAS	7	2.33
SI, ME TOMARON UN ULTRASONIDO DIAS ANTES DE QUE NACIERA MI BEBE, PARA VERIFICAR LAS SEMANAS DE GESTACION DEL FETO Y ME DIJERON QUE ERA DE TERMINO	15	5
SI, ME TOMARON UNA RADIOGRAFIA PARA VER SI MI PELVIS ERA ADECUADA PARA QUE NACIERA VIA VAGINAL MI BEBE	17	5.67
SI, ME TOMARON UNA RADIOGRAFIA PARA VER SI ESTABA EMBARAZADA Y EN QUE POSICION VENIA MI BEBE	3	1
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 34

METODOS DE RADIODIAGNOSTICO A LOS QUE SE SOMETIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que del total de las 300 madres egresadas del servicio de obstetricia, en el 86% de ellas no se empleo ningún método de radiodiagnóstico, porque su embarazo curso sin problemas.

CUADRO NO. 35

PESO DEL RECIEN NACIDO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL "IGNACIO ZAPAGOZA" DEL ISSSTE.

1989

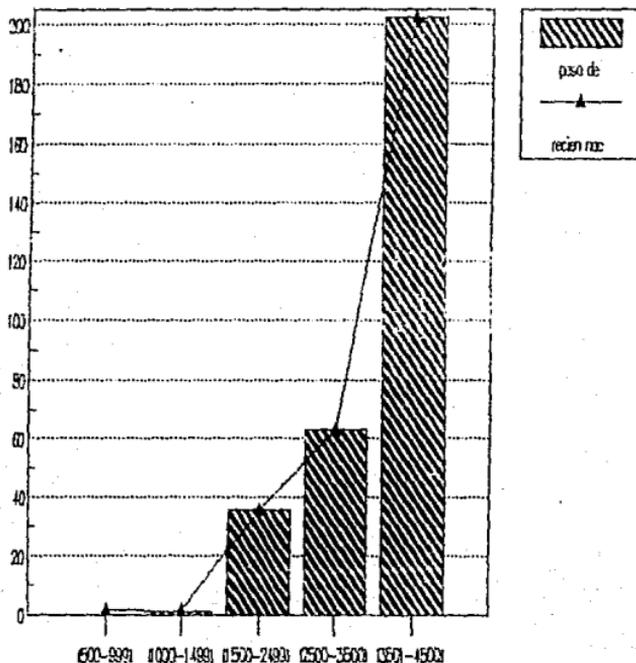
O P C I O N E S	F	%
DE 2,500 A 3,500 GRAMOS	202	55.68
DE 3,501 A 4,500 GRAMOS	53	24.8
DE 1,500 A 2,499 GRAMOS	36	12
DE 1,000 A 1,499 GRAMOS	1	.33
DE 500 A 999 GRAMOS	0	0
T O T A L	302	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRÁFICA No. 35

PESO DEL RECIÉN NACIDO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que de los 300 recién nacidos de las madres egresadas del servicio de obstetricia, 202 pesaron entre 2,500 y 3,500 grs., y sólo 36 de ellos tuvieron peso menor de 2,500 grs.

CUADRO NO. 36

FORMA DE NACIMIENTO DE LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

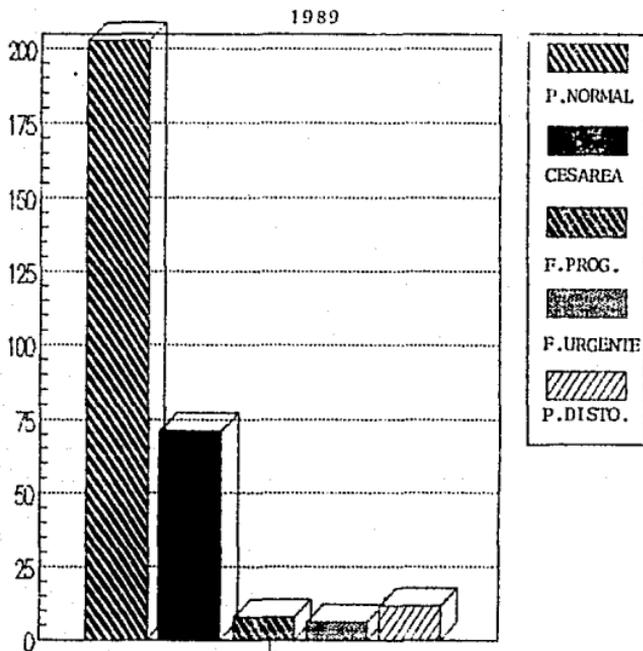
1989

O P C I O N E S	F	%
FUE PARTO NORMAL, SIN NINGUN PROBLEMA	203	68
FUE CESAREA POR DESPROPORCION CEFALOPELVICA, SIN NINGUNA COMPLICACION OBSTETRICA	71	23.34
FUE PARTO CON APLICACION DE FORCEPS PROGRAMADOS SIN COMPLICACIONES	8	2.65
FUE PARTO COMPLICADO POR APLICACION DE FORCEPS URGENTE, COMPLICADO CON TRAUMA OBSTETRICO EN EL RECIEN NACIDO	5	2
FUE PARTO DISTOCICO Y/O CESAREA URGENTE, CON TRAUMA OBSTETRICO MULTIPLE EN EL RECIEN NACIDO	12	4
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 36

FORMA DE NACIMIENTO DE LOS RECIEN NACIDOS DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que la forma de nacimiento de los 300 recién nacidos, fue parto normal en 203 de ellos, por cesárea sin ninguna complicación sólo 71 de los recién nacidos.

CUADRO NO. 37

TIPO DE RADIACIONES A LAS QUE SE EXPUSIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

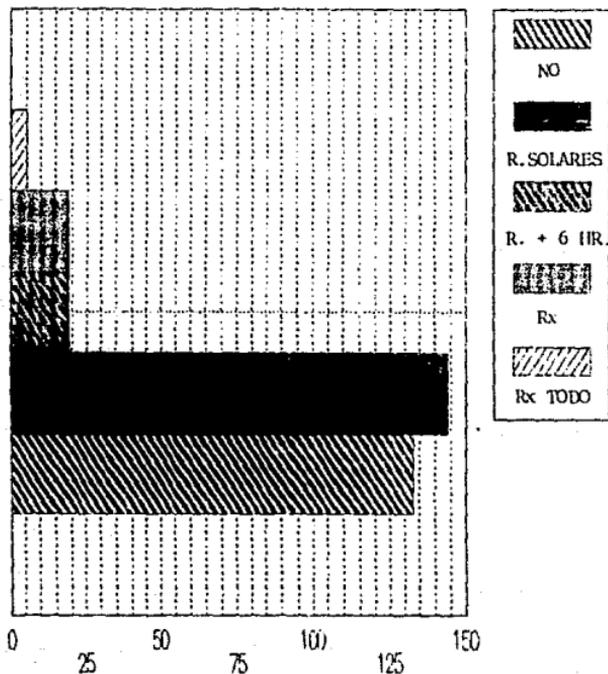
OPCIONES	F	%
NO, A NINGUN TIPO DE RADIACION	133	37.68
SI, A RADIACIONES SOLARES DE MANERA ESPORADICA POR 1 A 5 HRS. CUANDO LAVO, VOY AL MERCADO, Y AL VER LA TELEVISION	144	48
SI, A RADIACIONES SOLARES POR IMAS DE 6 HORAS, PUES MIS ACTIVIDADES SON AL AIRE LIBRE	19	6.33
SI, A R _x DURANTE LA SEGUNDA Y SEXTA SEMANA DE GESTACION PUES REQUERIA DE PLACAS DE R _x Y DESCONOCIA QUE ESTABA EMBARAZADA	19	6.33
SI, ME EXPUSE A R _x EN TODO MI EMBARAZO, PUES TRABAJO EN AREAS DONDE SE PRODUCEN RADIACIONES	5	1.66
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 37

TIPO DE RADIACIONES A LAS QUE SE EXPUSIERON LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1969



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

La gráfica señala que de las 300 madres egresadas del servicio de obstetricia, 144 de ellas se expusieron a radiaciones solares y del televisor de 1 a 5 horas por día.

CUADRO NO. 38

EXPOSICION A INSECTICIDAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZAPAGOZA" DEL ISSSTE.

1989

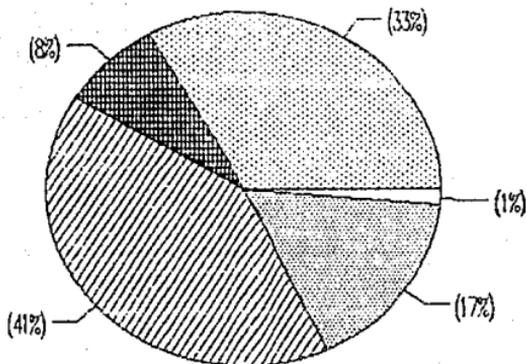
O P C I O N E S	F	%
NO NINGUNA VEZ PUES NO HAY INSECTOS EN MI CASA, YA QUE ES UNA ZONA LIMPIA	99	33
NO, UTILIZO MEDIOS FISICOS PARA DESTRUIR LOS INSECTOS	25	8.33
SI, SOLO ESPORADICAMENTE DURANTE LOS ULTIMOS MESES DEL EMBARAZO, PUES LLOVIA Y HABIA MUCHOS INSECTOS	122	40.66
SI, SOLO DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE, PUES HUBO UNA PLAGA DE CUCARACHAS Y MOSCAS EN MI CASA	50	16.66
SI, DURANTE TODO EL EMBARAZO PUES EN DONDE VIVO ES UN MEDIO INSALUBRE Y/O LABORO EN LUGARES DONDE UTILIZAN PLAGUICIDAS	4	1.33
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 38

EXPOSICION A INSECTICIDAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que el 41% de la población no utilizó insecticidas, mientras que el 1% de ellas se expuso a los insecticidas durante todo su embarazo.

CUADRO NO. 39

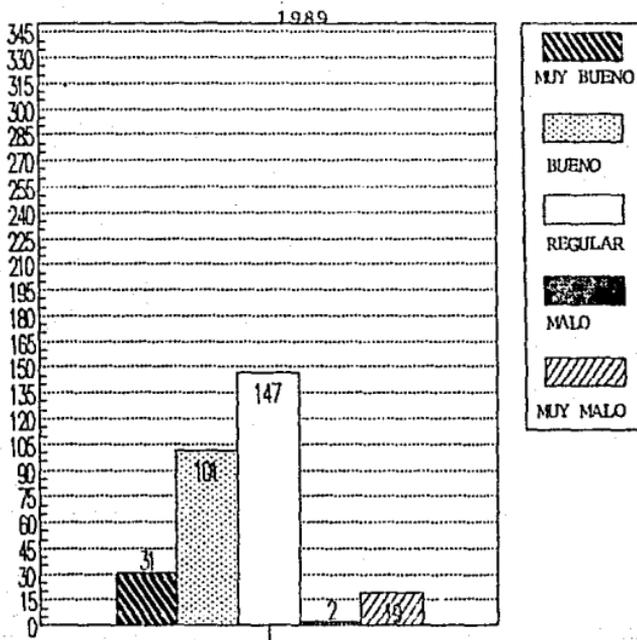
ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO, EN LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989

OPCIONES	F	%
MUY BUENO, PUES CONSUMI DIARIO 1 A 2 PIEZAS DE CARNE, 1 LITRO DE LECHE, FRUTAS, VERDURAS Y LEGUMINOSAS EN CANTIDAD REGULAR	31	10.33
BUENO, PUES CONSUMI UNA PIEZA DE CARNE, DE 3 A 4 VECES A LA SEMANA, UN VASO DE LECHE DIARIO, FRUTAS, VERDURAS, Y LEGUMINOSAS TRES VECES A LA SEMANA	101	33.68
REGULAR, PUES CONSUMI UNA VEZ LA SEMANA CARNE, UN VASO DE LECHE CADA TERCER DIA, FRUTAS, VERDURAS Y LEGUMINOSAS UNA VEZ LA SEMANA	147	49
REGULAR, YA QUE NO CONSUMI CARNE, SOLO LEGUMINOSAS, CEREALES Y ESPORADICAMENTE LECHE Y FRUTAS, EN OCASIONES TOMABA REFRESCOS Y ALIMENTOS CHATARRA	19	6.33
MUY MALO, SOLO ME ALIMENTE DE PASTAS, PAN, ALIMENTOS CHATARRA, ENLATADOS Y REFRESCOS PUES LA MAYORIA DE LAS VECES COMIA EN LA CALLE	2	.66
TOTAL	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 39
ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO, EN LAS MADRES EGRESADAS
DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL
IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

Se observa que de las 300 madres egresadas del servicio de obstetricia, 147 de ellas tuvieron una alimentación de tipo regular y 31 con una alimentación muy buena.

CUADRO NO. 40

TABAQUISMO O EXPOSICION A ESTE DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

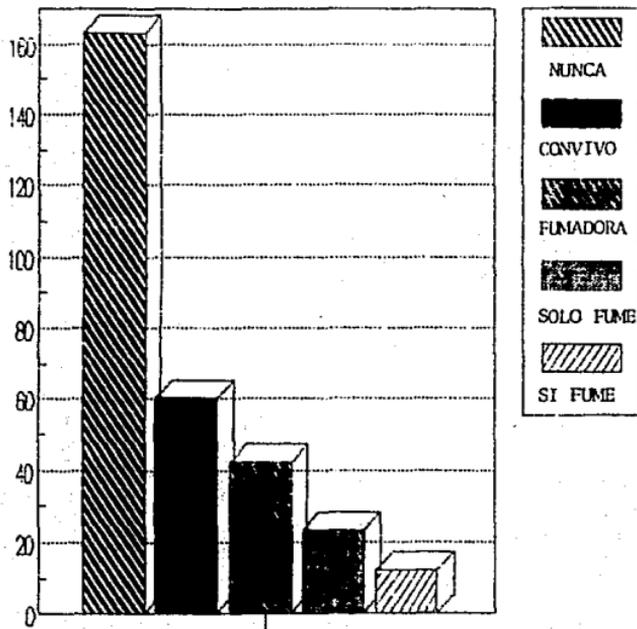
1989

O P C I O N E S	F	%
NO, NUNCA HE FUMADO	163	54.34
NO, PERO CONVIVO CON PERSONAS QUE FUMAN EN MI CASA Y/O TRABAJO	60	20
SI, ERA FUMADORA, PERO DEJE DE FUMAR DURANTE MI EMBARAZO	42	14
SOLO FUME DE UNO A TRES CIGARROS DIARIOS DURANTE EL PRIMER TRI- MESTRE DE MI EMBARAZO, PUES DES- CONOCIA QUE ESTABA EMBARAZADA	23	7.67
SI, FUME DIARIO MAS DE CINCO CIGARROS DURANTE TODO MI EMBARA- ZO	12	4
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 40
 TABAQUISMO O EXPOSICION A ESTE DURANTE EL EMBARAZO DE LAS
 MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
 REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que de las 300 madres egresadas del servicio de obstetricia, 163 de ellas nunca han fumado, mientras que 42 de ellas eran fumadoras, pero dejaron de fumar durante su embarazo.

CUADRO NO. 41

EXPOSICION A DROGAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

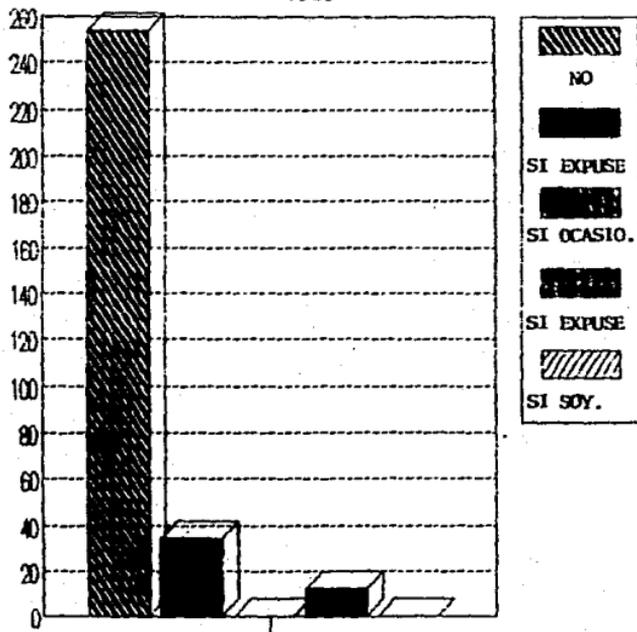
O P C I O N E S	F	%
NO CONSUMI NI ME EXPUSE A DROGAS	254	84.66
SI ME EXPUSE CUANDO PINTARON LAS PAREDES Y/O MUEBLES Y SE UTILIZO THINER Y AGUARRAS	34	11.33
SI OCASIONALMENTE, POR ACCIDENTE PERO ME PRODUJE EL VOMITO	0	0
SI ME EXPUSE, PORQUE MI ACTIVIDAD LABORAL SE DESARROLLA EN UNA INDUSTRIA DE SOLVENTES Y/O PINTURAS	12	4
SI SOY DROGADICTA Y CONSUMO ALGUNAS DE ESTAS DROGAS: MARIJUANA, LSD, THINER, AGUARRAS, CEMENTO, ANFETAMINAS, ETCETERA	0	0
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 41

EXPOSICION A DROGAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que 254 de las madres egresadas del servicio de obstetricia, no se expusieron a ningún tipo de drogas durante su embarazo, tampoco se encontro ningún caso de drogadictas.

CUADRO NO. 42

TIPOS DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

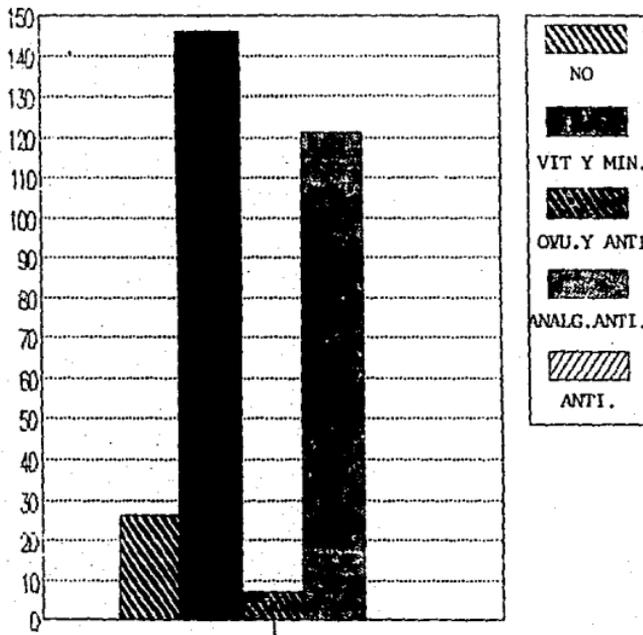
O P C I O N E S	F	%
NO, NINGUN MEDICAMENTO NO HUBO NECESIDAD, PUES ESTABA SANA	26	8.66
SI, ME INDICARON COMPLEMENTOS VITAMINICOS Y MINERALES	146	48.66
SI, OVULOS VAGINALES Y/O ANTI-SEPTICOS DE VIAS URINARIAS	7	2.33
SI, ANALGESICOS, ANTIPIRETICOS, ANTI-INFLAMATORIOS, HIPOGLUCEMIANTES, ANTIBIOTICOS, UTERO-INHIBIDORES	121	40.33
SI, ANTI-EPILEPTICOS, ANTI-NEOPLASICOS Y/O TALIDOMIDA	0	0
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 42

TIPOS DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que 146 de las 300 madres egresadas del servicio de obstetricia tomaron complementos vitamínicos y minerales durante su embarazo, mientras que no hubo pacientes que tomaran anti-epilépticos, anti-neoplásicos y/o talidomida.

CUADRO NO. 43

INGESTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

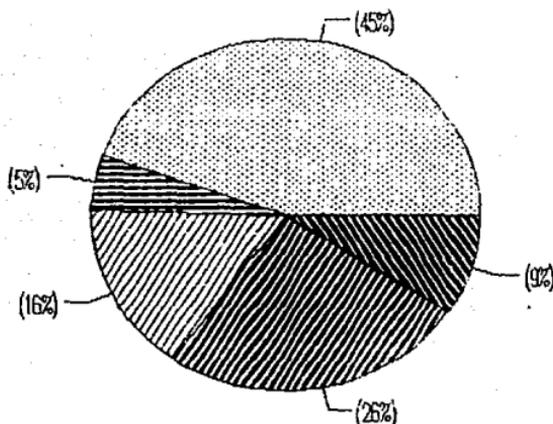
O P C I O N E S	F	%
NO, NUNCA HE TOMADO	134	44.66
SI, SOLO EN FIN DE AÑO Y EN EPOCA DECEMBRINA	15	5
SI, TOMO ESPORADICAMENTE SOLO EN REUNIONES FAMILIARES Y OCASIONALMENTE EN FIESTAS DE UNA A TRES COPAS	47	15.66
SI, TOMABA ANTES DEL EMBARAZO, PERO DURANTE EL EMBARAZO NO BEBÍ	77	25.66
SI, TOMO DURANTE TODO MI EMBARAZO DE UNA A TRES COPAS AL DIA, PRINCIPALMENTE EN EL PRIMER TRIMESTRE, PUES NO SABIA QUE ESTABA EMBARAZADA	27	9
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 43

INGESTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS DURANTE EL EMBARAZO DE
LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que el 45% de las madres egresadas del servicio de obstetricia nunca han tomado, y el 5% de ellas tomó en fin de año y en épocas decembrinas.

CUADRO NO. 44

PRESENCIA DE ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA " DEL ISSSTE.

1989

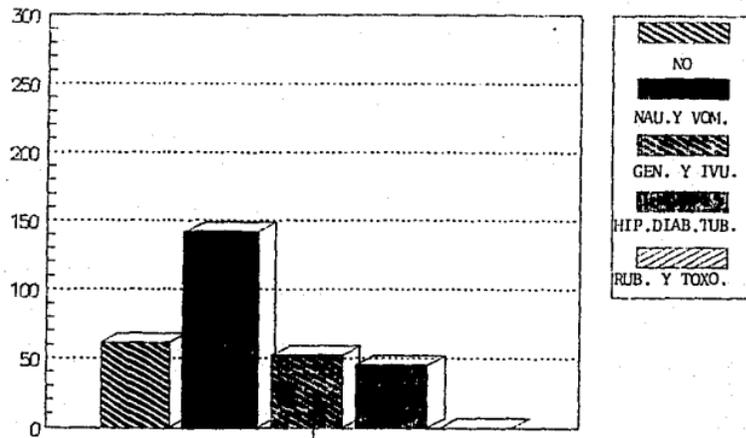
O P C I O N E S	F	%
NO, NINGUNA, ESTUVE SANA	61	20.33
SOLO TUVE NAUSEAS, VOMITOS, GRIPE Y/O DOLOR DE CABEZA	142	47.33
SI, PADECI DE INFECCION DE GENITALES Y DE VIAS URINARIAS	52	17.33
SI, PADECI DE HIPERTENSION, DIABETES, TUBERCULOSIS Y/O AMENAZA DE PARTO PRETERMINO O ABORTO	45	15
SI, ME DIAGNOSTICARON RUBEOLA, Y/O TOXOPLASMOSIS, DURANTE MI EMBARAZO PUES CONVIVO CON GATOS Y PERROS	0	0
T O T A L	300	100

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

GRAFICA No. 44

PRESENCIA DE ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO DE LAS MADRES EGRESADAS DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

1989



Fuente: Misma de la gráfica No. 1

En la gráfica se observa que 142 de las madres egresadas del servicio de obstetricia, curso durante su embarazo con náuseas, gripe, y cefálea, y no se encontro ningún caso de toxoplasmosis.

4.3 COMPROBACION DE HIPOTESIS.

La comprobación de hipótesis se realiza mediante el Coeficiente de relación de Pearson, ya que permite medir la influencia que existe en las variables estudiadas.

De esta manera con una muestra de 300 encuestas aplicadas, se concentraron los datos en la tabla No. 1, que a continuación se presenta y que contiene para "X": Algunos factores del macroambiente, y, para "Y": Defectos del nacimiento.

TABLA No. 1

CONCENTRACION DE DATOS DE LA VARIABLE "X" ALGUNOS FACTORES DEL MACROAMBIENTE Y DE LA VARIABLE "Y" DEFECTOS AL NACIMIENTO.

ITEMS	X	X ²	ITEMS	Y	Y ²	X.Y
1	148	21904	21	93	8649	13764
2	246	60516	22	86	7396	21156
3	108	11664	23	110	12100	11880
4	163	26569	24	269	72361	43847
5	120	14400	25	299	89401	35880
6	280	78400	26	299	89401	83720

Continuación de la tabla No. 1.

ITEMS	X	X ²	ITEMS	Y	Y ²	X.Y
7	129	16641	27	237	56169	30573
8	72	5184	28	130	16900	9360
9	145	21025	29	240	57600	34800
10	77	5929	30	258	66564	19866
11	46	2116	31	202	40804	9292
12	112	12544	32	203	41209	22736
13	100	10000	33	144	20736	14400
14	131	17161	34	122	14884	15982
15	150	22500	35	147	21609	22050
16	75	5625	36	163	26569	12225
17	231	53361	37	254	64516	58674
18	180	32400	38	121	14641	21780
19	183	33489	39	77	5929	14091
20	105	11025	40	142	20164	14910
	$\Sigma X=2801$	$\Sigma X^2=462953$		$\Sigma Y=3596$	$\Sigma Y^2=717602$	$\Sigma X.Y=510986$

Con los resultados anteriores, se desarrolla la fórmula siguiente:

$$r = \frac{n \sum x.y - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

que en el despeje resulta :

$$r = \frac{(300) (510986) - (2801) (3596)}{\sqrt{[(300) (462953) - (2801)^2] [(300) (717602) - (3596)^2]}}$$

de donde

$$r = \frac{15329580 - 10072396}{\sqrt{(13888590 - 7845601) (21529806 - 12081121)}}$$

$$r = \frac{5257184}{\sqrt{(6042989)(9448685)}}$$

$$r = \frac{5257184}{\sqrt{57098299}}$$

$$r = \frac{5257184}{7556.3416}$$

$r = .6957$

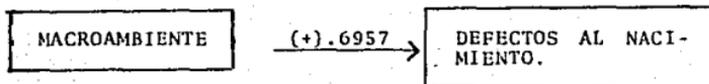
Por lo tanto, al resultar un coeficiente de $r = .6957$, con correlación fuertemente positiva, se comprueba la hipótesis de trabajo que dice:

H_2 : A mejores condiciones en que se presente el macroambiente menor será la incidencia de defectos en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

Así mismo, al localizar la tabla "F" con valores de "r" a los niveles de confianza de .05 da un $r_t = .2050$ que para un "n" de más de 90, se comprueba la hipótesis de trabajo H_2 y la hipótesis general que dice:

H_1 : La condiciones en que se presente el macroambiente influyeron en la presencia de defectos al nacimiento en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

Lo anterior da como resultado que EL MACROAMBIENTE REPERCUTE E INFLUYE EN LA INCIDENCIA DE DEFECTOS AL NACIMIENTO EN LOS 300 RECIEN NACIDOS DEL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE, y da como consecuencia:



Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula que dice:

H_0 : Las condiciones en que se presenta el macroambiente, no influyen en la presencia de defectos al nacimiento en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

4.4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.

En este subcapítulo se analizan e interpretan los resultados de acuerdo a la instrumentación estadística y metodología en focándola de acuerdo con la relación de variables que se determinaron y consideraron a nivel del universo de trabajo.

- En el cuadro No. 1 referente a las colonias de procedencia de la población cautiva, se observa que la mayoría de la población que se atiende en el hospital proceden del Municipio de Nezahualcóyotl y de la Delegación Iztapalapa, debido a que son zonas densamente pobladas y a la cercanía del hospital a esta zona. Esto indica que la gran demanda de atención en el ISSSTE Zaragoza esta determinada por la alta demografía en esta zona.

- En el cuadro No. 2 relacionado con las delegaciones de procedencia de la población estudiada, se confirma que la mayoría de las pacientes son de la Delegación Iztapalapa y del Municipio de Nezahualcóyotl, ya que como se mencionó ante-

riormente es por la gran densidad poblacional de la Delegación y del Municipio.

- En el cuadro No. 3 referente a la edad con que cuentan las madres que requieren los servicios de obstetricia tenemos que la mayoría se encuentra entre los 21 y los 30 años de edad. Lo cual quiere decir que están en óptimas condiciones para la reproducción, esto se traduce en un bajo riesgo reproductivo, que las hace candidatas de ser atendidas en un primer nivel de atención a la salud.

- En el cuadro No. 4 con respecto al estado civil de las mujeres del servicio de obstetricia, tenemos que el estado civil que más predomina es el de ser casada. Lo que es originado por las características económicas, sociales y culturales de dichas mujeres, pues uno de sus principales objetivos es casarse y pasan de la tutela y dependencia económica de su padre a la de su marido, en su mayoría.

El estado civil de ser casada y de unión libre estable proporciona una mayor seguridad durante el curso del embarazo y buen pronóstico para el recién nacido; en tanto que las madres solteras tienen un factor de riesgo psicológico y social importante que también afecta al futuro recién nacido.

- En el cuadro No. 5 en donde se indica el tipo de vivienda de las madres egresadas observamos que la mayoría de las vi-

viendas son propias, pero esto es porque las pacientes las refieren así, pero realmente ellas viven en casa de sus padres, suegros u otros familiares. De ahí que aquellas familias de parejas jóvenes no rompen muchas veces el lazo de dependencia económica con sus padres, lo cual indica el grado de inmadurez para resolver sus problemas.

- En el cuadro No. 6 en donde se habla del material de construcción de las viviendas en que habitan las madres egresadas del servicio de obstetricia tenemos que la gran mayoría estan construidas a base de concreto y ladrillo. Esto nos indica que el nivel socioeconómico de la población que se esta manejando es de clase media baja en su mayoría, lo que nos hace ver que el nivel de vida de las familias de los lugares de procedencia se esta modificando positivamente. Las casas construidas con materiales de este tipo proporcionan mayor seguridad a las mujeres embarazadas.

- En el cuadro No. 7 habla de las áreas con que cuentan las viviendas de las madres egresadas del ISSSTE, en donde predominan aquellas viviendas que tienen de 2 a 3 recámaras, sala, comedor y cocina. Esto confirma que el nivel socioeconómico no es bajo, sino más bien de medianos recursos. Aunque el 13% de la muestra vive en un cuarto redondo lo que traduce que el nivel de vida de las pacientes que habitan en estas condiciones y que predisponen en gran parte su estado de sa-

lud, el cual repercute directamente en el producto.

- En el cuadro No. 8 con respecto al número de integrantes de las familias de las madres egresadas del servicio de obstetricia tenemos que la mayoría están integradas de 2 a 4 personas que habitan en la misma vivienda; lo que traduce que las campañas de planificación familiar están dando buenos resultados y cada vez las parejas se concientizan más de los beneficios que trae consigo el planear el número de hijos que desean tener.

- En el cuadro No. 9 referente al servicio de limpia de las colonias donde habitan las madres egresadas del hospital Zaragoza, se tiene que en la mayoría pasa el camión recolector una vez a la semana lo que nos indica las malas condiciones de salubridad en que se encuentran las áreas cercanas y de influencia del hospital, esto condiciona que toda la población y en especial las mujeres embarazadas estén más expuestas a contraer alguna enfermedad, al igual que los recién nacidos.

- En el cuadro No. 10 con respecto al tipo de abastecimiento de agua en los domicilios de las madres egresadas del hospital Zaragoza, tenemos que en su mayoría es intradomiciliaria, aunque esto no significa que el agua que lleva a estos domicilios sea de buena calidad, debido a que muchas veces ésta

se contamina por las malas condiciones en la forma de abastecimiento, lo que origina que la población en general este expuesta a contraer algún tipo de infección gastrointestinal.

- En el cuadro No. 11 referente al alumbrado público de las colonias en donde habitan las mujeres egresadas del ISSSTE Zaragoza, se observa que este servicio está en regulares condiciones ya que hay muchas lámparas que se encuentran en mal estado, lo que provoca que las calles esten oscuras, esto a su vez afecta la seguridad de las personas que habitan esas colonias.

- En el cuadro No. 12 con respecto al estado en que se encuentra el drenaje en las colonias aledañas al hospital Zaragoza, se tiene que está en malas condiciones debido al descuido de la gente al no saber manejar adecuadamente los desechos que obstruyen las cañerías, aunado a esto la falta de pavimentación de algunas calles y debido al arrastre de piedras y basura facilitan que dicho servicio sea ineficaz.

- En el cuadro No. 13 en donde se habla del tipo de suelo de las colonias, el que predomina es en su mayoría pavimentado, lo que significa que dichas colonias se localizan en zonas urbanas y suburbanas. Aunque existen muchas colonias en las que se observa terracería y ésta tierra suelta facilita la formación de tolveneras.

- En el cuadro No. 14 observamos que el tipo de vegetación que existe en las diferentes colonias, depende de la colonia de origen de las pacientes, ya que son escasas las verdaderas áreas verdes que se encuentran cercanas al ISSSTE Zaragoza, esto favorece que los contaminantes se concentren por más tiempo en estas zonas urbanas. Por otra parte, en las zonas aledañas al hospital como Texcoco y Chalco, en donde hay zonas propias para la agricultura, las condiciones de la vegetación son mejores y de esta forma los niveles de contaminación no son tan altos.

- En el cuadro No. 15 que habla de la contaminación atmosférica del lugar donde habitan las madres egresadas del servicio de obstetricia, se puede apreciar que predomina aquella contaminación que es provocada por vehículos automotrices, esto se debe en primer lugar a que es una zona densamente poblada y en segundo lugar a que estas zonas se encuentran muy cercanas a una vía de entrada al Distrito Federal.

- En el cuadro No. 16 referente al grado de inversión térmica que hay en las colonias de las madres egresadas del hospital Zaragoza, dichas pacientes refieren que sólo observan el fenómeno durante la época invernal, ya que en estos meses el frío aumenta e interviene para que se produzca este fenómeno el cual afecta la salud de todos los habitantes de las zonas cercanas al ISSSTE Zaragoza.

- En el cuadro No. 17 referente a las características de los vientos, revela que en un porcentaje elevado los vientos son escasos trayendo como consecuencia que los productos contaminantes que se encuentran en la atmósfera permanezcan más tiempo en estas zonas, disminuyendo en forma importante la concentración de oxígeno en el aire, y esto acarrea efectos adversos a la gestante y la predisponen a que su hijo pueda presentar un defecto al nacimiento.

- En el cuadro No. 18 se observa que el suelo en donde habita la población estudiada no es salitroso ni húmedo en general, aunque hay algunas zonas como la Delegación Iztapalapa y Ciudad Nezaúalcoyotl, en donde el suelo es húmedo y salitroso, lo cual provoca que las casas situadas en esta zona no se encuentren en buen estado y necesiten reparación continuamente, repercutiendo esto en la economía de la familia ya que tienen que desviar gran parte de los ingresos familiares hacia la reparación de las viviendas y por lo tanto disminuye el aporte de ingresos para la alimentación, vestido y recursos para la salud afectando con esto la salud de los pobladores de dichas zonas.

- En el cuadro No. 19 se habla sobre la temperatura de las colonias en que habitan las madres egresadas del servicio de obstetricia, se observa que la temperatura se presenta de acuerdo con las estaciones del año, aunque generalmente es

templado debido a la localización geográfica de la zona. Cabe mencionar que existe un aumento considerable de los problemas de vías respiratorias en las épocas de frío, aunado a esto el fenómeno de inversión térmica y la contaminación ambiental acentúan más los problemas de salud.

- En el cuadro No. 20 se refiere a la seguridad pública e indica que en un alto índice de los casos se encuentra en malas condiciones originando que la población sufra atentados frecuentes en los lugares donde vive. En la embarazada esto puede producir un estado de "stress".

- En el cuadro No. 21 referente a las Instituciones de salud a las que asiste la población estudiada, se observa que un alto porcentaje de la población acude al ISSSTE, debido a que son derechohabientes de éste, aunque se observa también que algunas madres son derechohabientes del IMSS y acuden al ISSSTE, esto quizá se deba a la carencia o falta de unidades hospitalarias cercanas a sus lugares y no teniendo cerca otras instituciones acuden al ISSSTE Zaragoza, ya que este proporciona servicio de urgencia tocoquirúrgicas.

- En el cuadro No. 22 referente al medio de transporte que se utiliza demuestra que en la mayoría de los casos se utilizó el metro y/o autobuses urbanos para transportarse, esto es debido a la densidad de población que tienen los lugares

en donde viven las madres y por la carencia de recursos económicos que no les deja otra opción de transporte, ya que son los más baratos que existen o simplemente en algunas colonias es el único medio de transporte con que se cuenta, el cual dirige a alguna estación del metro, todo esto implica a una exposición de aglomeraciones, agresiones físicas, angustia que se complementa con el ya deteriorado ambiente en que se desarrolla la futura madre.

- En el cuadro No. 23 referente a los medios de comunicación los más utilizados por las pacientes estudiadas de primera instancia fue el teléfono público por necesidad de enviar un mensaje rápido, en segundo lugar por comodidad, esto confirma que la cuarta parte de la población estudiada cuenta con medianos recursos económicos y en tercer lugar se encuentra que el 10% de la población no cuenta con medios de comunicación en la zona donde vive, este porcentaje aunque pequeño es alarmante pues quiere decir que las personas para comunicarse vía telefónica o telegráfica tiene que trasladarse a lugares lejanos lo que implica gasto de energía, dinero y de tiempo, lo cual conyruva a que se presente cierto grado de "stress" en la mujer embarazada.

- En el cuadro No. 24 nos muestra los lugares de diversión y recreación a los que asiste con mayor frecuencia la población estudiada y da a conocer que las personas regularmente

no asisten a ningún lugar por no tener los suficientes medios económicos, esto confirma una vez más que los ingresos que se perciben no son los suficientes para cubrir las necesidades de recreación.

- En el cuadro No. 25 referente al estado socioeconómico de las madres de familia egresadas del ISSSTE Zaragoza, tenemos que las mayoría de estas familias tienen ingresos mensuales de 2 a 3 salarios mínimos, lo que traduce que tengan un nivel de vida en que sólo satisfacen las necesidades básicas para vivir. Por otro lado, el estrato económico delimita el estado nutricional de las pacientes lo cual a su vez afecta directamente el proceso reproductivo.

- En el cuadro No. 26 referente a la escolaridad con que cuentan las madres egresadas del hospital, se observa que la mayoría de estas mujeres tienen la secundaria y/o nivel bachillerato. Se observa por otro lado que el nivel superior o licenciatura, esta supeditado al estado socioeconómico a que pertenecen las mujeres, a pesar de esto, el nivel cultural de las mismas se ha ido modificando, ya que no es raro que hoy en día se encuentren mujeres más preparadas en el aspecto cultural, lo que traduce que la mujer tiene más oportunidades de acceso a la educación. Concluyendo que cuanto este más preparada una mujer, tendrá más cuidados durante su embarazo.

- En el cuadro No. 27 habla sobre la actividad laboral que desempeñan las mujeres egresadas del servicio de obstetricia, tenemos que muchas de estas mujeres realizan actividades manuales y del hogar que implican esfuerzos regulares durante su embarazo, esto es, que la mayoría de las mujeres embarazadas son amas de casa, lo que está determinado por el nivel socio-cultural de procedencia. Es bien claro que aquellas que realizan sólo actividades intelectuales, tienen una carga física de trabajo menor que aquellas que pertenecen a un estrato socioeconómico de mala y baja calidad.

- En el cuadro No. 28 que se refiere a defectos funcionales en los recién nacidos no se encontró ningún defecto de tipo funcional, sin embargo se aprecia que el 10% presenta defectos funcionales primordialmente de tipo respiratorio lo que podría indicar que estos niños o fueron prematuros, o presentaron cardiopatía congénita. Ahora bien el hecho de que un recién nacido tenga problemas respiratorios o cardíacos, es dato de que existe una inmadurez pulmonar o cardíaca, esto hace pensar que la madre no llegó al término del embarazo y que el producto nació antes de tiempo por un sin fin de causas, muchas de ellas producidas por un macroambiente nocivo.

- En el cuadro No. 29 se refiere a alteraciones cromosómicas, en el cual no se observa ningún cambio, esto no indica que se deseché totalmente la posibilidad de que se haya presentu

do algún caso de alteraciones cromosómicas.

- En el cuadro No. 30 que nos muestra la frecuencia de defectos estructurales detectados en los recién nacidos, encontramos que al igual que en el cuadro anterior los recién nacidos con características físicas normales e íntegros ocuparon el 99.77% y el .33% de la población murió al nacer, aunque se desconoce la causa de la muerte de ésta población, se puede decir que el macroambiente tuvo mucha relación con esto, ya sea por factores económicos, culturales o sociales o por otro factor que se encontró presente durante el embarazo.

- En el cuadro No. 31 referente a la fecha de última menstruación de las madres egresadas del servicio de obstetricia, observamos que la mayoría lleva un registro de los días en que se presenta su menstruación, aunque un porcentaje elevado tienen dudas respecto a esta fecha, esto es debido a que muchas mujeres no le dan importancia a este proceso fisiológico, esto trae como consecuencia que no se puede establecer bien la edad gestacional del producto y se tenga que recurrir a otros medios de diagnóstico. Cabe mencionar que el grado de escolaridad se relaciona en forma importante, ya que las que tienen mayor escolaridad llevan el registro en que se presenta su ciclo menstrual y las de menos escolaridad generalmente no lo saben o tienen dudas.

- En el cuadro No. 32 referente a las características de madurez de los recién nacidos se observó que el 79%, fueron clínicamente maduros ya que el 21% restante tuvieron alguna característica de inmadurez, esta última quizás sea debida al tipo de población que vive en el área de influencia del ISSSTE Zaragoza ya que en estas zonas viven personas de escasos recursos y hay contaminación ambiental, esto trae consigo una deficiente alimentación, todo esto en su conjunto con otros factores colocan en desventaja a la embarazada disminuyendo sus defensas en contra de efectos nocivos del medio ambiente externo.

- En el cuadro No. 33 referente a las semanas de gestación al término de la población estudiada se observa una coincidencia entre el cuadro No. 32 y el No. 33 debido que en un 80% de la población presentó de 37 a 41 semanas de gestación, que se consideran de término y que el 20% restante fue pretérmino o posttérmino lo cual es indicativo que el macroambiente influyó en forma determinante para que se produjera este 20% restante y que hay una falta de concientización y educación de dicha población para saber cuando existen riesgos para la madre o para el producto de que al nacimiento presente prematuridad o posmadurez.

- En el cuadro No. 34 observamos que la mayoría de la población estudiada no se sometió a radiaciones, esto establece

que cada vez las personas encuentran más concientizadas a cerca de los peligros que producen la radiaciones durante el embarazo y que no únicamente el personal de salud este conciente de este peligro. Se observa que un porcentaje mínimo de la población se sometió a radiación durante el embarazo y que lo hicieron por ser indispensable para establecer un diagnóstico y dar tratamiento adecuado.

- En el cuadro No. 35 referente al peso de los productos al nacimiento, se observa que el porcentaje mayor lo ocuparon los recién nacidos con peso de 2,500 a 3,500 grs. lo que indica que fueron productos eutróficos y que a pesar de que el macroambiente está muy alterado no influye demasiado dentro del peso de los recién nacidos, aunque esto se refiere sólo al peso pero no incluye el grado de madurez y su estado neurológico.

- En el cuadro No. 36 referente a la forma de nacimiento de los recién nacidos de las madres egresadas del ISSSTE Zaragoza, observamos que hay un porcentaje elevado de cesáreas por desproporción cefalopélvica, lo cual nos indica que no se realiza una buena valoración de la pelvis materna y que gran parte de los productos nacidos se encuentran en el peso de 2,500 a 3,500 grs. Lo cual nos dice que son productos eutróficos y no macrosómicos.

- En el cuadro No. 37 referente a la exposición a radiaciones en el embarazo que existe un porcentaje bastante alto de personas que se expusieron a radiaciones solares de manera esporádica, aunque no se ha comprobado que estas radiaciones por sí solas sean nocivas, se cree que junto con otros factores del macroambiente se puede potencializar su efecto dañino sobre la salud y producir un defecto al nacimiento.

- En el cuadro No. 38 referente a la exposición a insecticidas durante el embarazo se observa claramente que un porcentaje alto de la población se expuso a insecticidas ya sea esporádicamente o durante el primer trimestre del embarazo, lo cual muestra que la población no se encuentra concientizada a cerca del riesgo que corre por la exposición a plaguicidas durante el embarazo, esto trae riesgos tales como el de tener un hijo con defectos al nacimiento y aunado a esto los medios masivos de comunicación que incitan a las madres a utilizar en forma indiscriminada los insecticidas.

- En el cuadro No. 39 referente al estado nutricional nos señala que la alimentación de la población cautiva es regular, pues en su mayoría es una dieta pobre en proteínas y deficiente en vitaminas ya que la mayoría sólo ingiere carne una vez por semana, un vaso de leche cada tercer día, verduras y leguminosas una vez por semana. Por tanto esto nos da un reflejo de que la calidad de alimentación de estas mujeres

no es el adecuado, ya que no se están nutriendo y por tanto están gestando un niño desnutrido inútero, esto acarrea que sean niños con bajo peso al nacer.

- En el cuadro No. 40 se refiere al consumo o exposición al tabaco, se puede decir, que más de la mitad de la población no fuma. Sin embargo, la otra mitad son mujeres que son fumadoras ya sea pasivas, porque conviven en su casa o sitio donde laboran con personas que fuman, o bien activas. Algunas de las cuales que dejaron de fumar después de saber que estaban embarazadas y otra que a pesar de que saben su estado gestacional siguen fumando, sin tener conocimiento de que el fumar trae consigo problemas de hipoxia al producto, y por tanto disminución de oxígeno al feto trayendo como consecuencia desnutrición inútero, o hipotrofia al nacimiento.

- En el cuadro No. 41 referente a la exposición a drogas durante el embarazo se observa que la mayoría de las mujeres estudiadas no estuvieron expuestas y consumieron drogas aunque un porcentaje mínimo ocasionalmente se expusieron a sustancias como thinner y aguarrás, porque pintaron muebles y/o paredes en su casa, o bien, porque trabajan en áreas donde se manejan solventes y/o pinturas. Esto no es más que un reflejo de que las mujeres ya están conscientes de la importancia de evitar ingerir drogas durante su gestación por la posibilidad de producirse en el feto malformaciones congénitas.

- En el cuadro No. 42 referente a la ingesta de medicamentos durante el embarazo, observamos que la mayoría de la población tomo complementos vitamínicos, lo cual indica que la población estudiada tuvo por lo menos una consulta prenatal y esta conciente de la importancia de que el embarazo evolucione sin complicaciones lo más fisiológicamente posible. Por otra parte se observa que la población que ingirio medicamentos, fueron principalmente antibióticos, analgésicos, desinflamatorios, lo que indica que cursaron con un proceso infeccioso el cual en su mayoría se pudo haber evitado con medidas higiénicas.

- En el cuadro No. 43 referente a la ingesta de bebidas alcohólicas, se puede analizar que casi la mitad de la población cautiva no ingirio bebidas alcohólicas durante su embarazo, pero la otra mitad son bebedoras a las cuales una cuarta parte dejaron de tomar durante su embarazo y el resto de la población dejo de tomar ocasionalmente, sólo en reuniones familiares, fiestas, y otras durante el primer trimestre, pues desconocían que estaban embarazadas. Lo anterior indica que la mujer embarazada hoy en día empieza a tomar conciencia sobre el evitar ingerir alcohol durante el embarazo, por la posibilidad de producirse en el feto síndrome alcohólico fetal.

- En el cuadro No. 44 referente a la presencia de enfermedades durante el embarazo la mayoría de las pacientes presenta

ron cuadro gripal o bien signos neurovegetativos propios del embarazo, tales como náusea, vómitos y cefálea. Las otras estaban sanas o presentaban infección en genitales o de vías urinarias, una cuarta parte de las pacientes tenían enfermedades crónico degenerativas como hipertensión, diabetes, o tuvieron amenaza de aborto y/o parto pretérmino. Esto nos indica que más del 60% de la población cautiva estuvo sana porque sus embarazos no presentaron problemas, sin embargo en aquellas pacientes en que se presentaron infecciones de genitales y no fueron tratadas oportunamente hubo predisposición a sufrir un parto prematuro y/o ruptura precoz de membranas.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Al finalizar la presente investigación, cuya finalidad era demostrar la influencia de algunos factores del macroambiente en la incidencia de defectos al nacimiento, se concluyó lo siguiente:

Que las condiciones en que se presentaron algunos factores del macroambiente repercutieron en la incidencia de defectos al nacimiento en los recién nacidos en el área de influencia del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

Se cumplieron los objetivos planteados a principio de la investigación, pues se identificaron los siguientes factores del macroambiente que influyeron para que se presentaran defectos al nacimiento:

- La localización geográfica donde habitan las mujeres entrevistadas influyó, ya que las zonas de donde provienen ellas están en malas condiciones ambientales en general, entre las cuales se engloban la deficiencia de servicios públicos, la marginación de algunas colonias y las características demográficas.

- El nivel socioeconómico fue el factor decisivo, debido a que este determinó el "modus vivendi" de la población estudiada y de ahí se deriva el nivel cultural, el estado nutricional, la accesibilidad a servicios de salud y por tanto la

calidad de vida. Por ende, se concluye que a mejor estrato socioeconómico, menor es la incidencia de defectos al nacimiento.

- El grado de escolaridad determinó el conocimiento de los cuidados que se tuvieron durante el embarazo y esto nos indica que a mayor escolaridad se presentan menos defectos al nacimiento, ya que el grado cultural implica en la mayoría de las ocasiones que la mujer tenga una vigilancia más estrecha de su embarazo y ello favorezca que se detecten oportunamente los posibles defectos al nacimiento y se prevengan tempranamente.

- La actividad laboral repercutió en la incidencia de productos de bajo peso, amenaza de aborto, parto pretérmino y prematuros, ya que a más actividad física de las mujeres gestantes mayor fue el número de recién nacidos con defecto.

- El tipo de vivienda influye en el estado psicológico de la mujer embarazada, pues el contar con una casa propia, construida con materiales adecuados y con áreas suficientes para su espacio vital, proporciona seguridad física, privacidad y tranquilidad, lo que disminuye el "stress" de la gestante, favoreciendo su estabilidad biopsicosocial y ello reduce la presencia de defectos al nacimiento.

- El número de personas que integran la familia influyeron

en los siguientes aspectos: el nivel de vida es más óptimo entre menos integrantes sean, pues existe mayor disponibilidad a los satisfactores para cada uno de los integrantes de la familia, además que se evita el hacinamiento con lo cual se mejora el macroambiente.

- Con respecto a los servicios públicos se concluye que la disponibilidad a servicios públicos, como agua, luz, drenaje, pavimentación, servicio de limpia, de alumbrado y seguridad pública, son de suma importancia para brindar la sensación de bienestar y seguridad física y psicológica, lo cual ayuda a que el embarazo se de en condiciones fisiológicas.

- Con respecto a los factores ecológicos y climatológicos tales como: la contaminación, inversión térmica, vegetación, suelo, humedad, vientos y temperatura; se concluye que a mejores condiciones en que se presenten estos factores menor será el porcentaje de defectos al nacimiento, principalmente de prematuridad y bajo peso.

- Los medios de transporte predisponen a las mujeres embarazadas a un peligro latente de sufrir traumatismo y agresiones ambientales producidas por asaltos, accidentes automovilísticos, ruido, tránsito vehicular aumentado y productos de combustión.

- Los medios de recreación y diversión son necesarios para

canalizar el "stress", producido por las angustias y temores generados durante la etapa gestacional.

En relación con los defectos al nacimiento, de acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que:

- Se presentaron éstos en un 45% de la población cautiva, de los cuales el mayor porcentaje lo ocupó la prematuridad con un 21%, el bajo peso al nacer un 12%, el trauma obstétrico con un 2%, y finalmente, con un porcentaje que va de 0 a .66%, los defectos de tipo funcional, estructural y cromosómico, en los que se engloban a todas las malformaciones congénitas. Cabe especificar que en estos porcentajes sólo se incluyen a aquellos defectos que se detectan clínicamente, faltaría incluir aquellos que no están presentes al momento de nacer, pero que se hacen manifiestos en etapas posteriores de la vida.

Lo anterior refleja que los defectos al nacimiento en México son un problema perinatal grave, que son el resultado de factores que en su mayoría están dados por las condiciones socioeconómicas del País y del grado cultural de la mujer embarazada, por lo que se pueden prever y prevenir con una evaluación periódica del riesgo de la mujer antes, durante y después del embarazo, para detectar estos factores oportunamente y llevar a cabo medidas médico-asistenciales, tendientes a evitar potenciales defectos al nacimiento.

Con respecto a la hipótesis, se llegó a las siguientes conclusiones:

Se logró comprobar la hipótesis general y de trabajo en un .6957 que dice: QUE A MEJORES CONDICIONES EN QUE SE PRESENTE EL MACROAMBIENTE MENOR SERA LA INCIDENCIA DE DEFECTOS EN LOS RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE.

El .3043 restante, incluye el resto de los factores del macroambiente que no se abarcaron en ésta investigación y aquello que engloba el matroambiente y el microambiente.

En base a lo anterior, se RECHAZA la hipótesis que dice:

Que las condiciones en que se presentó el macroambiente no influyeron en la presencia de defectos al nacimiento en los recién nacidos del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE, con ello se demuestra la veracidad y confiabilidad de la presente investigación.

Por lo anterior se recomienda:

- Que se establezcan unidades hospitalarias de primer nivel de atención, en donde se haga la evaluación de riesgo duran-

te el embarazo y se proporcione atención obstétrica del embarazo y parto de bajo riesgo; refiriéndose a aquellas pacientes que sean de mediano v alto riesgo a un segundo y tercer nivel de atención, para que con ella disminuya la demanda de pacientes en los hospitales de segundo y tercer nivel, como en el caso del ISSSTE Zaragoza.

- Que se lleve un control de las pacientes que solicitan la atención en el hospital por medio de pases en donde se mencionen los factores de riesgo de dicha paciente durante su embarazo, esto se lograría por medio de la coordinación adecuada entre el primero y tercer nivel de atención a la salud.

- Que el personal de salud siga haciendo énfasis en la edad óptima para la reproducción, apoyados por los medios masivos de comunicación, gracias a lo cual ha habido una disminución importante de mujeres embarazadas menores de 14 años y mayores de 35 años de edad.

- Que durante la gestación haya una participación activa del cónyuge. Se sugiere además tomar el curso de psicoprofilaxis obstétrica, a todas las futuras madres dando prioridad a aquellas que tengan algún problema psicológico durante su embarazo. Fomentar y promover educación sexual y planificación familiar a los adolescentes en la comunidad para disminuir la incidencia de embarazos no deseados.

- Que todas las parejas tuvieran una independencia económica para solventar todas sus necesidades y en especial las de vivienda; lo que les confiere también una mayor responsabilidad y madurez como pareja.
- Fomentar más las campañas de planificación familiar, para lograr que haya familias menos numerosas y los recursos sean mejor distribuidos y utilizados para mejorar la calidad de la vivienda.
- Que haya una descentralización de las fuentes de trabajo para evitar de esta forma el alto índice de migración de campesinos a la ciudad.
- Insistir en las campañas de planificación familiar, ya que entre menos paridad tengan las mujeres y más espaciamiento entre los embarazos se presenta menor riesgo durante el embarazo.
- Que se implémenten programas para la educación de la población sobre el manejo adecuado de la basura, que haya botes recolectores de la misma, que se de educación a la población respecto a los tipos de desechos y su manejo, según sean biodegradables e inorgánicos.
- Educar a la población para que hierva el agua que va a consumir y para que lave sus tinacos, pilas y cisternas por lo

menos cada dos meses.

- Que la compañía de luz y fuerza debería supervisar que el alumbrado público en las diferentes colonias se encuentre en buen estado y que a las instalaciones eléctricas se les de un mantenimiento adecuado y periódico.

- Concientizar a la población sobre el manejo adecuado de los desechos y su forma de eliminación. Por otra parte que el Departamento del Distrito Federal y los Municipios participen en el control de este problema.

- Que la población en general, el Departamento del Distrito Federal y Municipios colaboren conjuntamente para la creación de áreas verdes y preservar aquellas que ya estén hechas.

- Que se haga valer la campaña anti-contaminante y que aquellos camiones de transporte urbano y suburbano que contaminan en forma evidente sean afinados o ajustados más frecuentemente. Valorar la instalación de equipos reductores de contaminantes cada que sea necesario.

- Hacer incapie a la población para que se proteja en los meses de invierno y así evitar o disminuir las enfermedades del aparato respiratorio.

- Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología le de más importancia a sus campañas para reducir la contaminación de la ciudad de México la cual se acentúa más cada día, debido al aumento de la circulación de vehículos automotores e industrias que no cuentan con equipo reductor de contaminantes.
- Que las Delegaciones y/o Municipios que cuentan con un suelo salitroso tengan un mayor control, sobre la urbanización de estas zonas.
- Que se organicen a los habitantes de estas colonias para exigir más servicios de vigilancia.
- Que se fomenten las actividades socio-culturales, las cuales no siempre implican un gasto extra a la familia, ya que existen lugares como deportivos públicos los cuales fomentan el deporte entre otras actividades.
- Que se tenga en los centros de trabajo un departamento de medicina en el que se considere a las mujeres embarazadas en forma biológica, psicológica y social para evitar complicaciones provocadas por la actividad laboral durante la gestación.
- Que se lleve un control prenatal estricto durante todo el embarazo y por medio de los métodos de diagnóstico detectar

a tiempo alguna alteración estructural en pacientes que tengan antecedentes de defectos al nacimiento.

- Que se de consejo genético a aquellas personas que tengan antecedentes o factores predisponentes para presentar algún defecto al nacimiento.

- Que se de educación para la salud a las embarazadas, y que se lleve un mejor control prenatal para detectar alteraciones en el curso del embarazo y dar tratamiento a tiempo en caso necesario.

- Que se realicen programas de educación a las mujeres embarazadas, en los que se les enseñe los cambios normales durante el embarazo y que ellas puedan detectar a tiempo alguna anomalía en el mismo, esto es con el propósito de prevenir los defectos al nacimiento.

- Que se siga haciendo promoción o educación para la población en general sobre los peligros que existen al exponerse a radiaciones durante el embarazo.

- Que a todas las pacientes embarazadas se les realice una valoración minuciosa de la pelvis para saber si es útil o no, esto se realiza después de la semana 36 de gestación. Con esta valoración se podrán detectar a tiempo complicaciones como desproporción fetopélvica y así programar con tiempo su

cesárea.

- Que la mujer en período gestacional sea canalizada al servicio de nutrición, durante su control prenatal con el fin de que se le oriente de acuerdo a sus posibilidades económicas, que alimentos debe ingerir durante el embarazo haciendo énfasis en indicar que función tiene cada nutriente para el crecimiento del feto inútero y especificando que existen alimentos, por ejemplo la soya que son económicos y de alto valor proteico.

- Que el personal de salud informe en la población en general que se debe evitar el consumo o exposición al tabaco sobre todo en las mujeres embarazadas, indicando que el cigarrillo afecta la oxigenación del producto de la concepción dan do origen a los niños hipotróficos.

- Que a través de los medios masivos de comunicación se indique, que se debe evitar el consumo y/o exposición a drogas sobre todo durante la etapa gestacional, para evitar probables malformaciones en el recién nacido.

- Que la prescripción de medicamentos sea precedida por una exploración física minuciosa para establecer un diagnóstico acertado y no dar medicamentos por rutina a las pacientes em barazadas. Educar a la población sobre los efectos adversos que tienen los medicamentos cuando la mujer embarazada se

automédica.

- Que se le oriente a la mujer embarazada durante el período prenatal el porque debe evitar tomar alcohol durante este tiempo, primordialmente en el primer trimestre del embarazo con el fin de evitar la posibilidad de que el recién nacido tenga malformaciones congénitas.

- Que se realice un adecuado control prenatal periódico a to das aquellas mujeres embarazadas con un mínimo de consultas prenatales para evaluar minuciosamente el estado de salud y riesgo perinatal durante el emharazo, también para detectar oportunamente alguna patología de tipo viral, bacteriana y/o parasitaria y con esto evitar complicaciones mayores.

6. A N E X O S Y A P E N D I C E S

ANEXO No. 1 ENCUESTA ENEO-ISSSTE ZARAGOZA 1988-1989

ANEXO No. 2 Delegaciones del Distrito Federal. Frecuencia y lugar donde proceden las madres que asistieron al Servicio de Obstetricia en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

ANEXO No. 3 Municipios del Estado de México. Frecuencias y lugar donde proceden las madres que asistieron al Servicio de Obstericia en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

APENDICE No. 1 Cuestionario aplicado para la investigación "LA REPERCUSION DE ALGUNOS FACTORES DEL MACROAMBIENTE EN LA INCIDENCIA DE DEFECTOS AL NACIMIENTO EN 300 RECIEN NACIDOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA DEL ISSSTE".

ANEXO No. 1

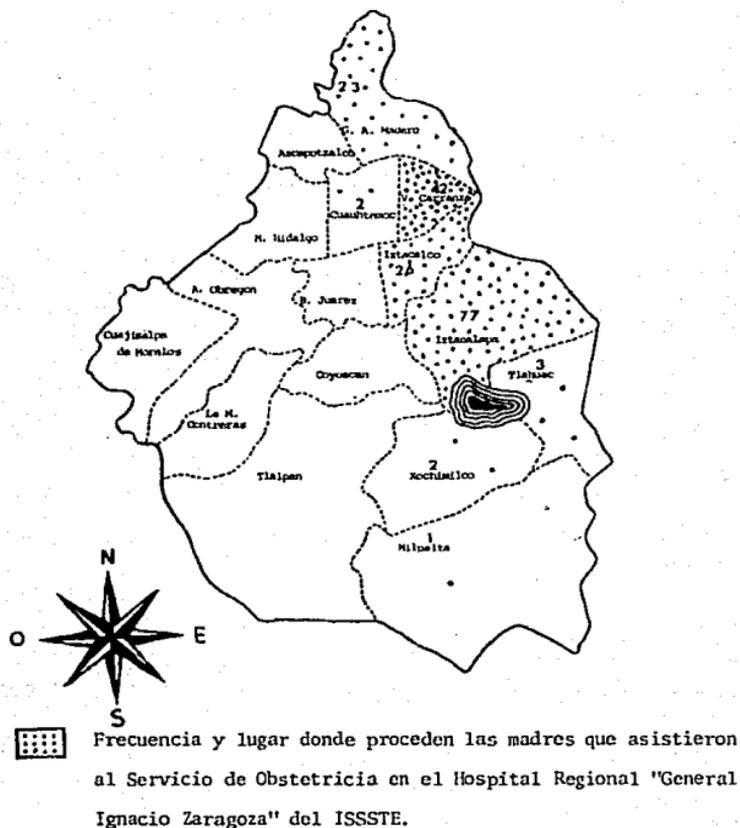
ENCUESTA PARA EL ESTUDIO PILOTO DE LA PRESENTE INVESTIGACION.

Fecha		ENCUESTA ENEO- ISSSTE ZARAGOZA		1988-1989		Encuesta No.	
1. IDENTIFICACION (1) Nombre: _____ (2) Domicilio: _____							
2. CARACTERIZACION DE LA UNIDAD (1) Numero de personas que viven en el caso: _____ (2) Tipo de personal que vive en la misma casa: _____							
(3) La casa es: (a) _____ (b) _____ (c) _____ (4) Tipo de terreno que tiene la familia: (a) _____ (b) _____ (c) _____							
(5) Lugar en que habita: _____ (6) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____							
(7) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____ (8) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____							
(9) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____ (10) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____							
(11) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____ (12) Tipo de vivienda: (a) _____ (b) _____ (c) _____							
3. SERVICIOS SOCIOECONOMICOS (1) Cuenta personal de ahorro en el banco: _____ (2) Cuenta de ahorro en el banco: _____							
(3) Cuenta de ahorro en el banco: _____ (4) Cuenta de ahorro en el banco: _____							
(5) Cuenta de ahorro en el banco: _____ (6) Cuenta de ahorro en el banco: _____							
(7) Cuenta de ahorro en el banco: _____ (8) Cuenta de ahorro en el banco: _____							
(9) Cuenta de ahorro en el banco: _____ (10) Cuenta de ahorro en el banco: _____							
4. INGRESOS (1) Fuente de ingresos: _____ (2) Fuente de ingresos: _____							
(3) Fuente de ingresos: _____ (4) Fuente de ingresos: _____							
(5) Fuente de ingresos: _____ (6) Fuente de ingresos: _____							
(7) Fuente de ingresos: _____ (8) Fuente de ingresos: _____							
(9) Fuente de ingresos: _____ (10) Fuente de ingresos: _____							

Fuente: Misma del cuadro No. 1.

ANEXO No. 2

DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL



Fuente: Misma del Cuadro No. 1

ANEXO No. 3

MUNICIPIOS DEL ESTADO DE MEXICO
COLINDANTES CON EL D. F.

Frecuencia y lugar donde proceden las madres que asistieron al Servicio de Obstetricia en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE.

F u e n t e: Misma del Cuadro No. 1

APENDICE No. 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

INVESTIGACION :

" LA REPERCUSION DE ALGUNOS FACTORES DEL MACROAMBIENTE
EN LA INCIDENCIA DE DEFECTOS AL NACIMIENTO EN 300
RECIEN NACIDOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL
REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA DEL ISSSTE ".

ELABORARON :

ANGELICA JIMENEZ SANCHEZ, ELFEGA ROMERO DE LA LUZ,
MANUEL TEMIMILPA MELENDEZ, MARIA MICAELA LOPEZ MALDO-
NADO, MARIA DE LOS ANGELES TORRES LAGUNAS.

CON LA ASESORIA DE LA

MAESTRA CARMEN L. BALSEIRO A.

No. DE CUESTIONARIO _____

FECHA DE ELABORACION: 14 DE ABRIL DE 1989.

FECHA DE APLICACION:

INTRODUCCION

Los pasantes de la carrera de Enfermería y Obstetricia interesados en los problemas que a diario se presentan en nuestro País como son los defectos al nacimiento, han decidido hacer una investigación cuyo título es " LA REPERCUSION DE ALGUNOS FACTORES DEL MACROAMBIENTE EN LA INCIDENCIA DE DEFECTOS AL NACIMIENTO EN 500 RECIEN NACIDOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA DEL ISSSTE ", que nos servirá para titulación y además se obtendrán puntos de referencia importantes para la prevención, diagnóstico y tratamiento de los defectos al nacimiento. Por lo anterior solicitamos su colaboración para recabar información sobre el tema, la cual nos ayudará a continuar la investigación, en la cual los datos que se obtengan serán confidenciales y utilizados anonimamente. Por lo tanto le rogamos contestar en forma verídica y completa el presente cuestionario.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

Saber cuales son los factores del macroambiente que influyen para que se presenten defectos al nacimiento en el área de influencia del ISSSTE Zaragoza.

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO

Obtener información verídica para conocer que factores am-

bientales influyeron en la embarazada para que se presenten defectos al nacimiento y continuar la investigación.

INDICACIONES PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO:

- Lea cuidadosamente cada uno de los puntos que a continuación se mencionan.
- Marque con una X la opción que usted elija.
- En caso de duda, favor de preguntar al entrevistador.
- De antemano, gracias por su cooperación.

1. Nombre: _____

2. Cuál es la colonia en donde vive?

_____ Ejército de Oriente, Santa Cruz Meyehualco, Santa María Astahuacán, San Miguel T., Flores Magón, Xalpa.

_____ Benito Juárez, Juárez Pantitlán, Esperanza, Palmas, Metropolitana, Maravillas, Evolución, La Perla, Bosques de Aragón, Agua Azúl.

_____ Ramos Millán, Agrícola Oriental, Agrícola Pantitlán, Tepalcates, Juventino Rosas, El Moral.

_____ Aviación Civil, Francisco Villa, Gómez Farias, Romero Rubio, Venustiano Carranza, 20 de Noviembre, Morelos, Moctezuma.

_____ Otras.

3. Cuál es la Delegación en donde vive?

_____ Delegación Iztapalapa.

_____ Delegación Iztacalco.

_____ Municipio de Nezahualcóyotl.

- Otras Delegaciones.
 Otros Municipios.
4. Qué edad tiene usted?
- Entre 21 y 30 años.
 Entre 31 y 35 años.
 Entre 15 y 20 años.
 14 años o menos.
 36 años o más.
5. Cuál es su estado civil?
- Casada.
 Unión libre estable.
 Divorciada.
 Viuda.
 Soltera.
6. A qué nivel socio-económico pertenece en función del ingreso familiar?
- Alto, mis ingresos son de 7 salarios mínimos o más.
 Medio, mis ingresos van de 4 a 6 salarios mínimos.
 Medio bajo, mis ingresos son de 2 a 3 salarios mínimos.
 Bajo, bajo, mis ingresos son de 1 salario mínimo.
 Muy bajo, mis ingresos van de menos de 1 salario mínimo.
7. Cuál es su escolaridad?
- Superior, más de 12 años.

- Medio-superior, de 9 a 12 años.
- Medio-básico, de 6 a 9 años.
- Básico, de 1 a 6 años.
- Analfabeta, cero grado de escolaridad.

8. Cuál es su actividad laboral?

- Actividades mínimas que no implicaron ningún esfuerzo físico.
- Actividades intelectuales y manuales que implicaron esfuerzos físicos regulares.
- Actividades manuales y del hogar que implicaron esfuerzos físicos.
- Actividades intensas en fábrica, industria, comercio y hogar.
- Actividades muy intensas que implican gran esfuerzo físico en las fábricas, industria y campo.

9. La casa en donde habita es?

- Propia.
- Prestada.
- Rentada.
- Familiar.
- Otras.

10. Cuál es el material de construcción de su casa?

- Concreto y ladrillo.
- Tabique y lámina de asbesto.
- Tabique y lámina de cartón.

Madera y lámina de cartón.

De cartón.

11. Con qué áreas cuenta su vivienda?

De 4 a 5 recámaras, sala comedor y cocina.

De 2 a 3 recámaras, sala, comedor y cocina.

Una recámara, sala y cocina.

Una recámara y cocina.

Cuarto redondo.

12. Cuántas personas habitan en su vivienda?

De 2 a 4 personas.

De 5 a 7 personas.

De 8 a 10 personas.

De 11 a 13 personas.

14 o más personas.

13. Cómo considera usted el servicio de limpieza en su colonia?

Muy bueno, pues pasa el carro recolector todos los días.

Bueno, pues pasa el carro recolector cada tercer día.

Deficiente, pues pasa el carro recolector una vez por semana.

Malo, pues pasa el carro recolector esporádicamente.

No se cuenta con el servicio de limpieza.

14. Cuál la forma de abastecimiento del agua en su domicilio?

Agua intradomiciliaria.

Toma pública.

Abastecimiento por pipa, que pasa cada tercer día.

Acarrea el agua de lugares lejanos.

Otras formas de abastecimiento.

15. En qué condiciones se encuentra el alumbrado público en su colonia?

En excelentes condiciones, pues hay muy buenas instalaciones cableado y todas funcionan perfectamente.

En buen estado, pues hay suficientes instalaciones y funcionan adecuadamente.

En regulares condiciones, ya que ocasionalmente hay apagones en época de lluvia.

En deficientes condiciones, ya que frecuentemente hay apagones, pues el cableado está en malas condiciones.

No se cuenta con el servicio.

16. En qué condiciones se encuentra el drenaje en su colonia?

En excelentes condiciones, pues todas las instalaciones se encuentran en buen estado y nunca se obstruyen.

En buen estado, pues toda la zona tiene buen alcantarillado, aunque en época de lluvia algunas coladeras se llegan a obstruir.

En regulares condiciones, pues están en vías de construcción y las que están ya instaladas desembocan al

aire libre.

___ En deficientes condiciones, pues se tapa la cañería con frecuencia por cantidades excesivas de desechos, lodo y b́sura.

___ No se cuenta con el servicio, pues es una zona poco poblada.

17. Qú caracteristicas tiene el suelo de su colonia?

___ Est́ pavimentado en toda el área.

___ Es propio para la agricultura.

___ Es rocoso, toda el área est́ llena de piedras.

___ Hay mucha tierra suelta, ya que en época de viento se hacen tolvaneras.

___ Es fangoso, pues en época de lluvia se forma mucho lodo.

18. En qú condiciones se encuentra la vegetación en su colonia?

___ En excelentes condiciones, pues existen varias áreas verdes y jardines públicos muy bien cuidados.

___ En buenas condiciones, pues se cuenta con un pequeño parque y una zona arbolada bien cuidada.

___ En regulares condiciones, pues sólo hay árboles en algunas partes y están maltratados.

___ En malas condiciones, pues hay escasos arbustos y están deteriorados.

___ No hay vegetación.

19. Cuál es el grado de contaminación en la zona donde habita?

- No hay contaminación.
- Sólo algunas veces está contaminado.
- Está contaminado por los vehículos.
- Está contaminado por fábricas e industrias.
- Está muy contaminado por los vehículos que transitan y por las fábricas e industrias.

20. Qué características, tiene el fenómeno de la inversión térmica en su colonia?

- Nunca se observa el fenómeno, por lo general es azul y claro.
- Se observa por las mañanas una gran nube gris que se disipa conforme va saliendo el sol.
- Sólo se observa en los meses de invierno.
- Está presente durante todo el año una nube gris.
- Se desconoce el fenómeno de la inversión térmica.

21. Qué características tienen los vientos en su colonia?

- Está muy bien ventilado, pues no existen edificios.
- Se perciben muchos vientos, porque es una zona de ubicación elevada.
- Son escasos los vientos, pues la zona es de localización baja.
- Son escasos los vientos, pues la zona está entre edificios.

___ Desconocen las características de los vientos.

22. Cómo considera que es la humedad en el lugar donde vive?

___ Es una zona que no es húmeda, pues no existe salitre ni huele a humedad.

___ Es una zona poco húmeda, propia para la agricultura.

___ Es una zona árida, muy seca.

___ La zona es muy húmeda, las paredes de mi casa tienen mucho salitre y huelen a humedad.

___ Vivo en un lugar donde se acumula mucho el agua cuando llueve y está siempre húmedo.

23. Cómo es la temperatura en su colonia?

___ La temperatura va acorde con las estaciones del año.

___ Generalmente es templada.

___ Es calurosa la mayor parte del tiempo.

___ Casi siempre es fría.

___ Se desconoce las características de la temperatura en la zona.

24. Cuál es el estado actual de la seguridad pública en su colonia?

___ En excelentes condiciones, pues existe vigilancia las 24 horas del día.

___ En buenas condiciones, pues hay un módulo de vigilancia.

___ En regulares condiciones, pues hay un velador por la noche.

- En malas condiciones, pues sólo ocasionalmente pasan patrullas de vigilancia
- Mi colonia está desprovista del servicio de vigilancia.

25. Cuáles son las Instituciones de Salud a las que asiste regularmente?

- Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- Secretaría de Salud (SS).
- Departamento del Distrito Federal (DDF).
- Instituciones de Asistencia Privada.

26. Cuál es el medio de transporte que utiliza con mayor frecuencia?

- Auto propio que maneja otra persona.
- Auto propio, porque a diario recorro grandes distancias
- Taxi, para ahorrar tiempo.
- Utilizo colectivo por comodidad.
- Utilizo metro y/o camión por necesidad.

27. Cuál es el medio de comunicación que utiliza con más frecuencia.

- Teléfono privado, por comodidad y por ser necesario.
- Teléfono público, por necesidad de enviar un mensaje rápido.

- Correo por ser económico.
- Telégrafo, en caso de enviar un mensaje urgente a un lugar distante.
- No se cuentan con medios de comunicación en la zona.
28. Cuáles son los lugares de diversión y recreación a los que asiste con más frecuencia en un mes?
- Asisto a fiestas y reuniones familiares para favorecer las relaciones.
- Asisto a deportivos, parques y jardines, pues me gusta la actividad al aire libre.
- Al cine, discoteck, o conciertos, pues me gusta el ambiente de esos lugares.
- Me gustan los juegos de mesa, pues estoy muy tranquila me divierto y no salgo de mi casa.
- No asisto a ninguna parte, pues no cuento con los recursos económicos para asistir.

29. Ha notado que a su bebé le funcione mal alguna parte de su cuerpo?

- No, todo le funciona perfectamente (normal).
- Regular, pues tiene náuseas y vómitos por intolerancia a la vía oral.
- Deficiente, pues no evacúa, tiene distensión abdominal, y se queja por tener el ano imperforado.
- Anormal, pues tiene ruidos cardíacos alterados y problemas respiratorios, por presentar cardiopatía con-

génita.

___ Muy mal, pues presenta defectos funcionales, digestivos, respiratorios, cardíacos, renales y/o del sistema nervioso central.

30. Ha notado si su bebé tiene rasgos físicos diferentes a los de los otros niños, o que emita sonidos extraños?

___ Se encuentra normal, sus características físicas son normales.

___ Regular, pues emite llanto similar al de un gato, presento síndrome Cri-du-chat.

___ Anormal, ya que tiene características de hermafrodita, pues presento síndrome de Klinefelter y/o Turner.

___ Mal, pues tiene facies orientales, y datos clínicos de síndrome de Down.

___ Muy mal, pues tiene defectos por alteraciones cromosómicas, pues presento síndrome de Down, de Klinefelter, de Turner; y/o de Cri-du-chat, etcétera.

31. Ha notado que a su bebé le falte o tenga de más alguna parte de su cuerpo?

___ Es normal, su cuerpo está íntegro totalmente.

___ Regular, pues tiene hipoplasia en algunas partes de su cuerpo.

___ Anormal, pues tiene defectos en sus extremidades tales como sindactilia, polidactilia, y/o pie equino.

___ Mal, pues le diagnosticaron paladar hendido, criptor

quidea, espina bífida, y/o protusión visceral.

___ Muy mal, ya que murió al nacer.

32. Sabe cuando fué la fecha de su última menstruación?

___ Sí, pues llevo un registro de los días en que se presenta mi menstruación.

___ Sí, creo que fué tal día pero tengo dudas.

___ No sé, pues mis períodos menstruales son irregulares y no se cuando me va a bajar, y cuanto me va a durar.

___ No, desconozco la fecha, no me fije que día fué.

___ No se que es eso.

33. Qué características clínicas de madurez tenía su bebé al nacer?

___ Clínicamente maduro de 37 a 42 semanas de gestación, tenía cabello fino y pigmentado, cartílago denso y flexible, nódulo mamario de .5 - 1 cm. de diámetro, testículos bien descendidos, pigmentados y rugosos, pliegues plantares definidos.

___ Clínicamente con algunas características de inmadurez, de 35 a 36 semanas de gestación, tenía cabello escaso y claro, testículos en descenso, cartílago auricular poco denso, nódulos mamaros de 3 a 4 mm. y pliegues plantares sobre el tercio anterior.

___ Clínicamente post-maduro, de más de 42 semanas de gestación, pues tenía la piel gruesa, apergaminada y deshidratada, los surcos plantares profundos.

_____ Clínicamente prematuro de 28 a 34 semanas de gestación, pues tenía la piel fina y lisa, cabello y cartilago ausente, nódulo mamario de 1 a 2 mm., testículos en canal inguinal, pliegues plantares sobre la mitad anterior.

_____ Clínicamente inmaduro, de 21 a 28 semanas de gestación, pues tenía piel muy fina y gelatinosa, oreja plana y sin forma, testículos no descendidos y ausencia de cabello, nódulo mamario y pliegues plantares.

34. Cuántas semanas de embarazo tenía cuando nació su bebé?

_____ De 37 a 41 semanas de gestación.

_____ 42 o más semanas de gestación.

_____ De 28 a 36 semanas de gestación.

_____ De 21 a 27 semanas de gestación.

_____ De 20 o menos semanas de gestación.

35. Le tomaron algún ultrasonido o radiografía durante su embarazo con fines diagnósticos?

_____ No, pues mi embarazo cursó sin ningún problema y las condiciones de salud del bebé y las mías eran normales.

_____ Sí, una radiografía con fines diagnósticos de áreas extrapélvicas.

_____ Sí, me tomaron un ultrasonido días antes de que naciera mi bebé para verificar las semanas de gestación del feto y me dijeron que era de término.

- Me tomaron una radiografía para ver si mi pelvis era adecuada para que naciera por vía vaginal mi bebé.
- Sí, me tomaron una radiografía para ver si estaba en barazada y en que posición venía mi bebé.
36. Cuánto peso su bebé al nacer?
- De 2,500 a 3,500 kgs.
- De 3,501 a 4,500 kgs.
- De 1,500 a 2,499 kgs.
- De 1,000 a 1,499 kgs.
- Menos de 999 kgs.
37. Cuál fué la forma de nacimiento de su bebé?
- Fué parto normal, sin ningún problema.
- Fué por cesárea por desproporción cefalopélvica, sin ninguna complicación obstétrica.
- Fué parto con aplicación de fórceps programados sin complicaciones.
- Fué parto complicado, por aplicación de fórceps urgentes.
- Fué parto distócico complicado, con trauma obstétrico múltiple en el recién nacido.
38. Se expuso durante el embarazo a algún tipo de radiación?
- No, a ningún tipo de radiación.
- Sí, a radiaciones solares de manera esporádica de 1 a 5 horas, cuando lavo o voy al mercado, y al ver la televisión.

___ Sí, a radiaciones solares por más de 6 horas pues mis actividades son al aire libre.

___ Sí, a rayos X durante la segunda o sexta semana de gestación pues requería de placas de rayos X en el transcurso de mi embarazo.

___ Me expuse a rayos X en todo mi embarazo, pues trabajo en áreas donde se producen radiaciones.

39. Utilizó o se expuso a insecticidas y/o plaguicidas durante su embarazo?

___ No, ninguna vez pues no hay insectos en mi casa y es una zona limpia.

___ No, utilizó medios físicos para destruir los insectos.

___ Sí, sólo esporádicamente durante los últimos meses de mi embarazo, pues era época de lluvia y había muchos insectos.

___ Sí, sólo durante el primer trimestre de mi embarazo pues hubo una plaga de cucarachas y moscas en mi casa.

___ Sí, durante todo mi embarazo pues el medio donde vivo es insalubre, existe fauna nociva y/o laboro en lugares donde se utilizan plaguicidas.

40. Cuál fué su estado nutricional durante su embarazo de acuerdo a la ingesta alimenticia?

___ Muy bueno, pues consumí diario una a dos piezas de

carne, un litro de leche, frutas, verduras y leguminosas en cantidad regular.

___ Bueno, pues consumía una pieza de carne de tres a cuatro veces a la semana, un vaso de leche diario, frutas, verduras y leguminosas tres veces a la semana.

___ Regular, pues consumí una vez a la semana carne, un vaso de leche cada tercer día, verduras y leguminosas una vez por semana.

___ Malo, Ya que no consumí carne, sólo leguminosas, cereales y esporádicamente leche y frutas, en ocasiones tomaba refrescos y alimentos chatarra.

___ Muy malo, sólo me alimente de pastas, pan alimentos chatarra, enlatados y refrescos, pues la mayoría de las veces comía en la calle.

41. Usted fuma y/o fumó durante su embarazo?

___ No, nunca he fumado.

___ No, pero convivo con personas que fuman en mi casa y/o trabajo.

___ Sí, era fumadora pero deje de fumar durante mi embarazo.

___ Sí, fume durante el primer trimestre de mi embarazo de uno a tres cigarros diarios, pues desconocía que estaba embarazada.

___ Sí, fume diario más de cinco cigarros durante todo

mi embarazo.

42. Consumió o se expuso a drogas durante su embarazo?

- No, no consumí ni me expuse a drogas.
- Sí, me expuse cuando pintaron las paredes y/o muebles y utilizaron thinner y aguarrás.
- Sí, ocasionalmente por accidente pero me produjo el vómito.
- Sí, me expongo porque mi actividad laboral se desarrolla en una industria de solventes y/o pinturas.
- Sí, soy drogadicta, y consumo alguna (s) de estas drogas: marihuana, LSD, thinner, aguarrás, cemento, anfetaminas, etcétera.

43. Consumió medicamentos durante su embarazo?

- No, ninguno, no hubo necesidad, pues estaba sana.
- Sí, complementos vitamínicos y minerales.
- Sí, óvulos vaginales y antisépticos de vías urinarias
- Sí, analgésicos, antipiréticos, anti-inflamatorios, hipoglucemiantes, antibióticos y/o anti-hipertensivos, utero-inhibidores.
- Sí, anti-epilépticos, anti-neoplásicos y/o talidomida.

44. Tomó bebidas alcohólicas durante su embarazo?

- No, nunca he tomado.
- Sí, sólo el fin de año, por ser época decembrina.
- Sí, tome esporádicamente, sólo en reuniones familia-

res y ocasionalmente en fiestas de una a tres copas.

___ Sí, tomaba antes de mi embarazo, pero durante él no bebí.

___ Sí, tome durante todo mi embarazo de una a tres copas al día, principalmente en el primer trimestre, pues desconocía que estaba embarazada.

45. Padeció alguna enfermedad durante su embarazo?

___ No, ninguna, pues estuve sana.

___ Sólo tuve náuseas, vómitos, gripe y/o dolor de cabeza.

___ Sí, padecí infección de genitales y de vías urinarias.

___ Sí, padecí hipertensión, diabetes, tuberculosis y/o amenaza de aborto o parto pretérmino.

___ Sí, me diagnosticaron rubéola, y/o toxoplasmosis durante mi embarazo, pues convivía con gatos y perros.

7. GLOSARIO DE TERMINOS.

A

ABORTO. Desde el punto de vista obstétrico es la interrupción del embarazo antes de que el producto sea viable y suele aceptarse hasta el sexto mes, el producto no es viable, una definición con base a los avances más recientes es la de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, que considera que el feto es viable a las 22 semanas, con un peso de 500 grs. La clasificación internacional para la certificación de defunciones considera a la semana 28 como el límite de la viabilidad y desde el punto de vista legal, el aborto presume de internacionalidad y el artículo 329 del código penal actual, define aborto como la muerte del producto de la concepción en cualquier época de la preñez.

AMENORREA. Ausencia de la menstruación por más de 60 días, la cual se presenta cuando hay embarazo, en trastornos endócrinos, en los primeros meses de la lactancia al seno materno y en el embarazo.

ADICCION. Estado de intoxicación periódica o crónica, perjudicial para el individuo y la sociedad, producida por el consumo repetido de una droga natural o sintética y cuyas características son un deseo incontenible, compulsivo para

seguir administrándose la droga y obtenerla por cualquier medio.

APGAR. Es una evaluación diagnóstica y de pronóstico del recién nacido, que se realiza al minuto y a los cinco minutos y que evalúa las condiciones generales del niño al momento del nacimiento valorando cinco parámetros con cero, uno y dos, la máxima calificación es diez y la mínima es cero, los signos que se buscan son; frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, llanto fuerte, tono muscular, flexión completa o movimientos activos; irritabilidad refleja que se busca por estimulación del pie, presionando el talón a llanto y coloración de la piel que debe ser sonrosado.

C

CONSANGUINIDAD. Matrimonio entre personas descendientes de un ancestro común, por ejemplo uniones entre primos, padres e hijos, entre hermanos, etc., lo que puede predisponer a que se presenten algunas alteraciones cromosómicas en sus descendientes.

CULTURA. Consiste tanto en normas ideales como de conducta. Las normas ideales son las que la gente piensa que debe hacer; las normas de conducta son las que la gente en realidad hace. Tanto las normas ideales como las normas de conducta están modeladas por la conducta.

D

DEPENDENCIA PSICOLOGICA DEL CIGARRO. Es un sentimiento de deseo intenso por fumar cuando se presentan comportamientos, pensamientos y emociones asociadas al tabaco como, sentir placer al manipular el cigarro, ver el humo, etc. Al presentarse alguno de estos motivos se da esta señal para que el deseo del cigarro se incremente y haya más probabilidades de que la gente fume.

DISTOCIA. Parto difícil, doloroso, lento. La causa puede recaer en los anexos fetales (cordón y placenta) en el feto (forma, tamaño ó posición del feto), o materna (estrechez ó malformación pélvica).

DROGA. Toda sustancia de origen natural o sintético capaz de provocar un estado psíquico tal que induzca al individuo a repetir en forma habitual su consumo.

DROGODEPENDENCIA. Se refiere al uso frecuente, habituación y abuso de medicamentos interviniendo en ello la personalidad, el medicamento o droga y la sociedad que influye inhibiendo o estimulando el uso y abuso de las sustancias medicamentosas. Su importancia radica en la acción teratógena de la gran mayoría de las drogas mediada dicha acción por la susceptibilidad o genotipo, la etapa del desarrollo, el metabolismo individual de cada órgano o sistema y la dosis

o cantidad de tiempo en que la sustancia actúa en el matro-ambiente.

E

ECOLOGIA CULTURAL. Enfoque teórico que considera a los patrones culturales como respuesta de adaptación a los problemas básicos de supervivencia humana y reproducción.

ECOSONOGRAFIA. Método que utiliza el reflejo de ondas de alta frecuencia para detectar tumoraciones, cavidades, partes sólidas óseas, etc. Las diversas densidades son captadas en una pantalla donde se visualizan una imagen la cual puede ser fijada o fotografiada. En gineco-obstetricia se utiliza para el diagnóstico de embarazo al visualizar las partes fetales, diagnóstico de vitalidad al observar los movimientos fetales y el latido cardíaco en el llamado tiempo real y estado de madurez por la medición del diámetro biparietal por arriba de 7.5 ya es viable; pélvis útil al medir los diámetros pélvicos y comparar con los diámetros cefálicos, fetales y con suficiente entrenamiento se puede detectar el sexo con las transversales, oblicuas, así como embarazos múltiples y malformaciones.

EDAD GESTACIONAL. Duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en

semanas y días completos. La medida del crecimiento fetal representa una variable continua que se manifiesta con relación con un día específico de edad gestacional. Si la duración del embarazo se expresa en meses la palabra mes debe tomarse como equivalente a un período no mayor de 28 días completos.

EMBARAZO DE ALTO RIESGO. Aquel en que se tiene la certeza o la probabilidad de estados patológicos o condiciones anormales concomitantes con la gestación y el parto, que aumentan los peligros para la salud de la madre del producto, o bien, cuando la madre procede de un medio socioeconómico precario con intervención o no de alteraciones circunstanciales.

EMBRION. Es llamado así al producto de la concepción desde el momento de la fecundación y durante las primeras doce semanas completas de su desarrollo in útero, después de éstas doce semanas pasa de embrión a feto.

EUTOCICO. Corresponde al parto normal cuando el feto se presenta de vértice y el proceso termina sin necesidad de ayuda a la madre o al feto por medio de instrumentos quirúrgicos o de reanimación.

ESTATUS SOCIAL. El estatus de un individuo se determina principalmente por el nacimiento. Ya que estatus es la po-

sición social en la que nace un individuo.

ESTRUCTURA SOCIAL. Son una especie de modelos que constituyen los sistemas y que permiten transformaciones o permutaciones entre los elementos solidarios entre sí, son las unidades divisorias de los sistemas de estratificación social.

FAMILIA. Es la institución que socializa a los individuos desde la infancia hasta la edad adulta e incluso la vejez, transmite con efecto y en la intimidad valores, normas, actitudes y pautas de comportamiento en lo que se refiere a la sexualidad. El individuo va absorbiendo e interiorizando esas normas y aprende a comportarse y valorarse como hombre y mujer de acuerdo a los modelos que le presentan en el seno familiar.

FARMACODEPENDENCIA. Estado psíquico y a veces físico causado por la interacción entre un organismo vivo y un fármaco, la farmacodependencia se caracteriza por modificaciones del comportamiento y por otras reacciones que comprenden siempre un impulso irreprimible a tomar el fármaco en forma continua o periódica a fin de experimentar sus efectos psíquicos y a veces para aliviar el malestar producido por la privación.

FETO. Producto de la concepción que abarca desde la décimo-tercera semana de embarazo y durante el tiempo que permanece

en el interior de la cavidad uterina de la 37 a la 42 semana de gestación.

FUMADORES INVOLUNTARIOS. Son aquellas personas que no se exponen directamente al tabaco y son los llamados fumadores que inhalan los productos de combustión del tabaco en las atmósferas llenas de humo, exponiéndose a las consecuencias de ello de manera involuntaria.

FUNGICIDA. Los fungicidas se encuentran clasificados dentro de los plaguicidas y sirven para prevenir infestaciones por hongos. Existen fungicidas de tipo orgánicos y organometálicos, como el Eten-ditio Carbamato de Zinc y Magnesio y sales organomercuriales.

G

GEN. Los genes son parte de los cromosomas, que son cuerpos en forma de barras que se encuentran en el núcleo de cada célula. Cada gen contiene la información para la construcción de una proteína específica, y se clasifican en genes recesivos y genes dominantes. Los genes están constituidos por ácidos desoxirribonucleico (DNA) y de hecho un gen es una producción de DNA, que contiene la información específica para la síntesis de un polipéptido. Los genes controlan la síntesis de todas las proteínas del organismo.

ya sean estructurales o enzimáticas.

GENETICA. La genética es la rama de la biología que se encarga del estudio de la herencia; abarca desde el desarrollo de las células reproductoras. la unión de estas para dar origen a un nuevo individuo, la función y mecanismo de los genes y sus mutaciones naturales o artificiales que producen variaciones en la descendencia, hasta la manera como tales variaciones se propagan; se ocupa igualmente de la interacción de la herencia y el ambiente en el desarrollo del individuo.

GESTACION. Es aquel estado fisiológico especial de la mujer durante el cual permanece el embrión o feto en el útero que va desde el inicio del último período menstrual hasta el nacimiento y dura aproximadamente 280 días.

H

HABITO AUTOMATICO DEL FUMAR. Es la etapa terminal del hábito de fumar y se da principalmente entre los adictos y los que se estimulan con el tabaco; fuman continuamente, no se dan cuenta del consumo y siempre tienen problemas respiratorios.

HABITO DE INDULGENCIA. Probablemente es el más común. Se consumen menos de 20 cigarrillos al día y se fuman por pla-

cer, generalmente en etapas de reposo y relajación el individuo adopta una actitud de autoindulgencia y realmente goza con la inhalación. Suele asociar el fumar con el consumo de café, té o bebidas alcohólicas. No fuman cuando trabajan.

HABITO ESTIMULANTE. Durante el trabajo para pensar mejor, para evitar la fatiga y resistir la tensión. Fuman mucho e inhalan profundamente. Se vuelven fácilmente adictos y pronto presentan bronquitis y enfisema.

HABITO PSICOMOTOR DEL FUMADOR. La manipulación del cigarrro, ver el humo y jugar con el es placentera y ligada a la despreocupación puede consumir muchos cigarrros pero dan pocas inhalaciones.

HABITO PSICOSOCIAL DEL FUMADOR. La persona considera que el fumar está ligado a la intelectualidad, precosidad y sexualidad; frecuentemente en jóvenes, intermitente en situaciones sociales. En general fuman poco, sino inhalan pueden continuar igual, pero si inhalan pueden continuar hacia la dependencia farmacológica.

HERENCIA. La herencia es el fenómeno biológico de la transmisión de caracteres o rasgos de una generación a otra o dicho en otras palabras de padres a hijos. Dentro de la herencia hay unos caracteres que son dominantes y otros re-

cesivos.

I

INTOXICACION CRONICA O ENVENENAMIENTO CRONICO. En la terminología médica, significa la exposición diaria a cantidades pequeñas durante largos períodos de tiempo, que pueden causar síntomas diferentes a los originados por una sola exposición accidental a una exposición grande de tóxico; es decir debe esperarse la aparición de síntomas diferentes en una exposición crónica a los de una exposición aguda.

INSECTICIDAS. Los insecticidas se encuentran clasificados dentro de los plaguicidas, los cuales sirven para combatir insectos; existen insecticidas de tipo orgánico e inorgánico, dentro de los primeros encontramos a los insecticidas clorados (DDT, BHC, Dieldrin, Aldrin, Endrin, etc.); dentro de los segundos encontramos a los insecticidas organofosfóricos (paratión, guatión, malatión, etc.), y los insecticidas carbónicos (servin, baygón).

M

MACROAMBIENTE. Se define como macroambiente, la organización familiar, tomándola como célula social y además la estructura de la comunidad donde vive la mujer embarazada.

Dentro del macroambiente se incluyen aspectos geográficos como son el aire, el suelo, el agua, la atmósfera, la contaminación, las condiciones climáticas y meteorológicas, la vegetación, la fauna, la infraestructura social, económica y cultural, radiaciones, disponibilidad de servicios de salud y automedicación.

MATROAMBIENTE O AMBIENTE MATERNO. Se refiere a las condiciones del medio que imperan en el organismo materno. Se entiende también por matroambiente a las características biológicas y psicológicas de la mujer gestante. Dentro de las primeras incluimos a la edad materna, estado nutricional de la madre, peso de la embarazada, número de embarazos, intervalo intergenésico, tamaño del corazón, trabajo físico intenso, infecciones, diabetes, otros trastornos hormonales, hipertensión, cardiopatía, epilepsia, etc. Dentro de las características psicológicas encontramos a las alteraciones mentales, estados de angustia, ansiedad y tensión, embarazos no deseados, farmacodependencia, tabaquismo, alcoholismo, etc.

MALFORMACION CONGENITA. Es un defecto permanente anatómico, histológico o químico que no puede ser reparado por el crecimiento o desarrollo del organismo.

MATRIMONIO. Costumbres reglas y obligaciones que establecen una relación especial entre hombres y mujeres.

MORTALIDAD PERINATAL. Expresa el número de muertes prenatales y neonatales. Desde el punto de vista bioestadístico se expresa indicando el número de muertes por mil nacidos vivos.

MORTINATO. Producto de un embarazo de 21 semanas o más que después de concluir su separación del organismo materno, no respira ni manifiesta ningún signo de vida, como latidos cardíacos, funiculares o movimientos definidos de los músculos voluntarios. Es el nacimiento de un feto que pesa más de 500 gramos.

MUERTE FETAL O MUERTE PRENATAL. Es la muerte in útero de un feto que al nacer pesa 501 gramos o más ó desde que el embarazo cumple 21 semanas hasta antes del nacimiento.

MUERTE NEONATAL. Muerte del producto, que ocurre desde el momento del nacimiento hasta que el producto de la concepción cumple 28 días de nacido.

MUERTE PERINATAL. Muerte del producto, que ocurre desde que el embarazo cumple 21 semanas, hasta los 28 días de nacido el producto de la concepción.

MUTACION. Alteración genética que puede tener efectos de largo alcance sobre las características del organismo o en las de sus descendientes. Cuando un gen muta, se altera la secuencia de aminoácidos del polipéptido y en consecuencia

la función de la proteína correspondiente.

N

NACIMIENTO. Expulsión completa o extracción del organismo materno de un recién nacido que pesa más de 500 gramos (equivalente aproximadamente a 22 semanas completas o 154 días de gestación), no importando la edad gestacional estricta.

NEONATO DE ALTO RIESGO. Es aquel que puede presentar un impedimento físico, intelectual, social o de personalidad que puede dificultar el crecimiento, el desarrollo normal y la capacidad de aprender, como consecuencia de sucesos perinatales e influencias hereditarias o ambientales que actúan por separado o en combinación.

O

OBITO. Muerte in útero del producto de la concepción, que ocurre después de la vigésimo-primer semana de gestación. Este término es utilizado como sinónimo de muerte prenatal. El peso del producto debe ser mayor de 500 gramos. El médico debe de expedir un certificado de defunción en estos productos.

OLIGOHIDRAMNOS. Cantidad disminuida de líquido amniótico. Convencionalmente se puede considerar una cantidad menor de 800 mililitros.

P

PARTO. Proceso mediante el cual el producto de la concepción ya viable y sus anexos son expulsados del organismo materno a través de las vías genitales. Para fines normativos del ejercicio clínico estadístico se admite como parto la expulsión del producto o los productos de la concepción cuando el embarazo tiene más de 42 semanas y el feto pesa más de 500 gramos.

PARTO DE PRODUCTO A TERMINO. Expulsión de un feto de 37 a 42 semanas de edad intrauterina y que pesa más de 2,500 gramos.

PARTO DE PRODUCTO INMADURO. Expulsión del feto a partir de que el embarazo a cumplido 22 semanas y antes de que cumpla 28 semanas. El producto pesa habitualmente de 500 a menos de 1000 gramos.

PESO AL NACER. Es la cuantificación de la masa corporal de un recién nacido, momentos después de su nacimiento. Se considera normal, cuando pesa de 2,500 a 3,500 kgs.

PLAGUICIDA. Se entiende por plaguicida cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se destinan a combatir, destruir, controlar, prevenir atenuar o repeler la acción de cualquier forma de vida animal, vegetal, insecto, roedor, nemátodo, hongo, mala hierba que afecte la salud y bienestar del hombre animal o plantas útiles.

POLIHIDRAMNIOS. Se denomina así a la excesiva cantidad de líquido amniótico (convencionalmente una cantidad mayor a 1,500 mililitros). El volumen normal acerca del término del embarazo es de 1,000 mililitros aproximadamente de líquido amniótico.

PREMATURO. Comprende a todo recién nacido antes de cumplir las 37 semanas de gestación, independientemente de su peso corporal al nacimiento. Existen 3 categorías de prematuros: prematuro hipertrófico, prematuro hipotrófico y prematuro eutrófico.

PREMATURO EUTROFICO. Niños con menos de 37 semanas de gestación al nacer, pero con peso corporal adecuado para la edad gestacional (entre las percentilas 90 y 10 del peso).

PREMATURO HIPERTROFICO. Niños con menos de 37 semanas de gestación al nacer y con un peso corporal superior al correspondiente a la percentila 90 del peso corporal de referencia para la edad.

PREMATURO HIPOTROFICO. Niños con menos de 37 semanas de gestación al nacer y con peso inferior al que corresponde para la edad gestacional (por debajo de la percentila 10 del peso corporal al nacer).

R

RELIGION. Es el conjunto de creencias y prácticas de una sociedad en relación con los seres, poderes y fuerzas sobrenaturales. La religión es un patrón cultural, universal y se remota a los orígenes de la especie humana. Sus funciones son explicar aspectos del ambiente físico y social, reducir la ansiedad en situaciones riesgozas, incrementar la solidaridad, la educación, asegurar la conformidad, mantener las desigualdades sociales y regular las relaciones de un grupo de gente con su ambiente natural.

RIESGO. Desde el punto de vista que nos ocupa se debe entender por riesgo la posibilidad de exposición a la acción de un agente nocivo a la integridad biopsicosocial de un individuo o de una colectividad.

S

SEMANAS DE GESTACION. Se refiere a las semanas de gesta-

ción que tiene el producto de la concepción. Se cuantifican obstétricamente en base a la fecha de la última menstruación, tomando en cuenta el primer día del último período menstrual hasta el día del período gestacional en que se este, o bien por ultrasonido midiendo el diámetro biparietal del producto y multiplicando por la constante 4. Para que un recién nacido sea de término debe tener de 37 a 42 semanas de gestación por fecha de última regla, ultrasonido o Usher.

SINDROME ALCOHOLICO FETAL. El síndrome alcohólico-fetal se presenta y se caracteriza por deficiente crecimiento prenatal y post-natal, microcefalia con deficiencias mentales, fisuras palpebrales cortas, articulaciones anormales, alteraciones de los surcos palmares y ocasionalmente estrabismo, paladar hendido, hirsutismo del recién nacido, hemangioma capilar, hipoplasia de los labios mayores y seno pilonidal.

SINDROME DE ABSTINENCIA AL TABACO. Es una dependencia física que se caracteriza por las molestias, irritabilidad, falta de concentración, insomnio, cefalea entre otros. Cuando se deja de administrar la nicotina que es uno de los elementos del tabaco y que causa el síndrome de abstinencia al tabaco.

SISTEMA SOCIOCULTURAL. Ordenamientos sociales de los dise-

ños para vivir (cultura) en ambientes, en particular incluye tanto la conducta y las normas de conducta como la materia propia de la antropología cultural.

SOCIALIZACION. Es el proceso que una sociedad emplea para la transmisión de la cultura a los individuos. A través de ella el ser humano interioriza los valores, las normas, las creencias, las actitudes y las pautas de conducta que son propias de su grupo, o de su sociedad.

SOCIEDAD ESTRATIFICADA. Este tipo de sociedad se caracteriza porque tiene una desigualdad social y económica formal y permanente. Esta sociedad presenta diferencias amplias y relativamente permanentes entre los grupos en términos de los niveles de vida, la seguridad, el prestigio, el poder político y las oportunidades de la vida. Estas dimensiones importantes se analizan en los aspectos de poder riqueza y prestigio.

USHER. Es una valoración que se práctica al recién nacido, para evaluar su edad gestacional, clínicamente. Se toman en cuenta 5 parámetros: El cabello, éste será grueso y pigmentado en los niños de término y en los pretérmino, será fino y menos pigmentado. El cartílago auricular, es laxo, flexible y sin surcos o esta ausente mientras menor sea la edad gestacional, en tanto que en el de término es

denso, esta completo y los surcos estan bien marcados. El diámetro de las glándulas mamarias, será de más de 4 mm. en niños de término los genitales en el varón se encuentran elásticos, rugosos y estan pigmentados y en los pretérmino son rígidos, poco elásticos, sin pigmento o ausentes. Los surcos de la planta del pie, en un recién nacido de término serán profundos reticulares y bien marcados, y en los pretérmino son superficiales y poco perceptibles.

S. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ANDERSON, Under y Colab. Nutrición y Dieta de Cooper. 17^a ed. Ed. Interamericana. México, D.F. 1983. 730 pp.

ARMENDARES, Salvador. Conclusiones sobre los Defectos al Nacimiento como Problema de Salud Pública en México. Ed. CLATES-Gen. México, 1979. 71 pp.

BALSEIRO Almario, Carmen L. Guía de Tesis y Diseño de Investigación. Ed. UNAM/ENEO. México, 1985. 29 pp.

BARBER, Bernard. Estratificación Social. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1978. 311 pp.

BARRIENTOS, Gustavo. Mujer, Trabajo y Salud. Ed. CONAPO. México, 1981. 120 pp.

BARRIENTOS, Jara y Colab. Primer Simposio de Estudios e Investigación sobre la Mujer en México. Ed. CONAPO. México, 1981. 30 pp.

BRAVO, Humberto. El Aire Nuestro de Cada Día. Ed. CONACYT. Vol. 8. México, 1986. 164 pp.

BRENT, Robert. Clínicas de Perinatología y Teratología. Ed. Interamericana. Vol. 3. México, 1986. 692 pp.

CALANDRA Andersen, O. Ecología y Embriología Fetal. Ed. Pa-

namericana. Argentina, 1975. 140 pp.

CAMPBELL, Jorge. Las Radiaciones: Reto y Realidades. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1986. 176 pp.

CARNEVALLE, Alessandra. Causas de las Malformaciones Congénitas. Ed. CLATES-Gen. México, 1979. 71 pp.

CASTELLANOS C, Marie. Manual de Trabajo Social. Ed. Prensa Médica Mexicana. México, 1979. 193 pp.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION. México Demográfico, Breviario 1985-1986. Ed. Consejo Nacional de Población. México, 1985. 110 pp.

DAN Maya, Goldsmith. Agresión Fetal de Origen Farmacológico y Ambiental. Ed. INPer. México, 1988. 35 pp.

DELEGACION DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. Monografía de la Delegación Iztapalapa. Ed. Subdirección General de Información y Análisis. México, D.F. 1981. 121 pp.

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL. Atlas de la Ciudad de México. Ed. Plaza y Valdés. México, 1988. 420 pp.

DIAZ del Castillo, Ernesto. Pediatría Perinatal. Ed. Interamericana. México, 1979. 492 pp.

ELU, Carmen. Influencia de los Factores Socio-Económicos y

Culturales de la Población, el Condicionamiento de Defectos al Nacimiento. Ed. CID-Gen. México, 1986. 108 pp.

ENCUESTA NACIONAL DE PREVALENCIA. Cordinación Nacional de Planificación Familiar. Ed. CONAPO. México, 1975. 55 pp.

ESPEJO, S. Nociones Generales sobre Nutrición y Alimentación Neonatal. Ed. Ateneo. Buenos Aires, 1982. 253 pp.

GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTO. El Feto y su Ambiente. Ed. CID-Gen. México, 1983. 113 pp.

GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTO. Los Defectos al Nacimiento como Problema de Salud en México. Ed. CLATES-Gen. México, 1980. 71 pp.

GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTO. Manejo Integral de los Defectos al Nacimiento. Ed. CID-Gen. México 1986. 108 pp.

GRUPO DE ESTUDIOS AL NACIMIENTO. Prevención de los Defectos al Nacimiento. Ed. CID-Gen. México, 1983. 113 pp.

HANSON, Pytownwl. Effect of Moderate, Alcohol Consuntron during Pregnancy on Fetal growth and Morphogenesis. Ed. Pediatric. U.S.A. 1978. 40 pp.

JARA, Fernando. Manual de Toxicología y Tratamiento de las Intoxicaciones con Plaguicidas. Ed. Asociación Mexicana de la Industria de Plaguicidas y Fertilizantes. A.C. México,

1982. 139 pp.

JURADO, Eduardo. Etiología del Daño Secundario a los Defectos al Nacimiento. Ed. CID-Gen. México, 1986. 108 pp.

KLIEGMAN, R. Perinatal Problems of the Obese Mother and her Infantil. Ed. Médica. New York, 1985. 15 pp.

LOPEZ Acuña, Daniel. La Salud Ambiental en México. Ed. Universo 21. México 1977. 244 pp.

LUKE, B. Nutrición Materna. Ed. Salvat. México, D.F. 1983. 150 pp.

MEMORIA I. Reunión Nacional de Contaminación Ambiental. Tomos I y II. Ed. Dirección General de Planeación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, de la Secretaría de Salud y Asistencia. México, 1973. 1222 pp.

MESSNACHER, Miguel. México: Megalópolis. Ed. Secretaría de Educación Pública, Foro 2000. México, 1987. 281 pp.

NUTCHINICK, Osvaldo. Frecuencia e Impacto de las Malformaciones Congénitas. Ed. CLATES-Gen. México, 1979. 71 pp.

NANDA, Serena. Antropología Cultural. Ed. Wadsworth Internacional Iberoamérica. México, D.F. 1982. 363 pp.

ORTEGÁ, César. Mapa Mercadológico. Ed. BIMSA. México, D.F.

1986. 450 pp.

PITKIN, R. Riesgos Relacionados con los Problemas de la Nutrición en la Gestación. Ed. Interamericana. México, 1982. 300 pp.

PRESCRIPCIÓN MEDICA PERIODICA. El Peso al Nacer como Consecuencia del Tabaquismo Materno. Año 3. No. 31. 35 pp.

PUBLICACIONES CIRM. El Catolicismo en cifras, América-México. Ed. CIRM. México, 1967. 340 pp.

QUINTIN O, José. Dietética. Ed. Francisco Méndez Cervantes. México, 1985. 353 pp.

RODRIGUEZ, P. La Prestación de Servicios Asistenciales Médicos y Sociales Materno Infantiles como Recursos para los Defectos al Nacimiento. Ed. CID-Gen. México, 1986. 108 pp.

SALAMANCA, Fabio. Prevención de las Malformaciones Congénitas. Ed. CLATES-Gen. México, 1979. 90 pp.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. Alcoholismo. Ed. CENIDS. México, 1988. 35 pp.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. Farmacodependencia. Ed. CENIDS. México, 1988. 35 pp.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO. Plan Nacional de

Desarrollo. Ed. Talleres Gráficos de la Nación. México, 1983. 430 pp.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA. Tabaquismo. Ed. CENIDS. México, 1988. 35 pp.

TANGELSON, Oscar. La Mujer Mexicana y su Realidad Laboral. Ed. INET. México, 1976. 75 pp.

VARGAS, Carlos. El Feto y su Ambiente: Aspectos Físicos. Ed. CID-Gen. México, 1986. 108 pp.