



11237
CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF



161
2oj-

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIDAD EN : PEDIATRIA

**FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD
EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

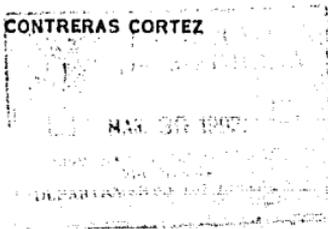
P R E S E N T A :

DRA. MARIA MAGDALENA RODRIGUEZ BRIONES

PARA OBTENER EL GRADO DE :
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

DIRECTOR DE TESIS: DR. GABRIEL CONTRERAS CORTEZ

1992





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.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	4
ANTECEDENTES.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	9
RESULTADOS.....	11
CONCLUSIONES.....	13
BIBLIOGRAFIA.....	14

INTRODUCCION.-

EN LOS PAISES DE AMERICA LATINA LA MORTALIDAD INFANTIL AUN ES ELEVADA Y VARIA DE ACUERDO AL GRADO DE DESARROLLO ALCANZADO EN LA REGION QUE SEA OBJETO DE ESTUDIO. SE HA OBSERVADO UNA DISMINUCION DE LA MORTALIDAD INFANTIL INVERSAMENTE PROPORCIONAL AL GRADO DE DESARROLLO ALCANZADO EN LA REGION SIN EMBARGO ESTA DISMINUCION ES EN BASE AL GRUPO DE EDAD MAYORES DE UN MES DE EDAD, PERO LA MORTALIDAD DURANTE EL PERIODO NEONATAL PERMANECE CASI SIN CAMBIOS A PESAR DEL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES SOCIOECONOMICAS.

DEBIDO A LO ANTERIOR ES DE ESPERARSE QUE EN LOS CENTROS HOSPITALARIOS EN LOS QUE SE BRINDA ATENCION PRENATAL, LA TASA DE MORTALIDAD SEA ELEVADA A PESAR DE LA CALIDAD DE LA ATENCION A QUE TENGAN ACCESO, SIN EMBARGO SE HAN OBSERVADO QUE EXISTEN FACTORES AGRAVANTES COMO SON LAS CONDICIONES DE TRASLADO DE ESTOS PACIENTES DE LOS HOSPITALES EN QUE SON CAPTADOS AL SER ENVIADOS A LAS UNIDADES DE CUIDADOS NEONATALES, Y POR CONSIGUIENTE LAS CONDICIONES OBSERVADAS A SU INGRESO A ESTAS UNIDADES.

EN EL HOSPITAL PEDIATRICO PERALVILLO SE ENCUENTRA INSTALADA LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL D.D.F., Y HEMOS CONSIDERADO CONVENIENTE VALORAR LAS CAUSAS MAS FRECUENTES DE MORTALIDAD EN DICHA UNIDAD Y VALORAR LA POSIBLE INTERACCION DE ESTAS CAUSAS CON LAS CONDICIONES OBSERVADAS A SU INGRESO Y LAS CARACTERISTICAS EN QUE FUERON TRASLADADOS, ASI COMO EL LUGAR DE SU PROCEDENCIA.

SI BIEN LAS CONDICIONES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL PAÍS LO UBICAN DENTRO DE LOS "PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO", Y ESTA CONDICIÓN REPERCUTE DIRECTAMENTE SOBRE LAS CONDICIONES DE EDUCACIÓN, VIVIENDA, TRABAJO Y SALUD DE LA POBLACIÓN, EL RESULTADO DE LA OBSERVACIÓN EMPÍRICA DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES TIENE GRAN RELACIÓN CON LO MENCIONADO ANTERIORMENTE; PERO ADEMÁS DE ELLO SE DEBEN DE CONSIDERAR, PARA EL ANÁLISIS COMPLETO DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD, EL LUGAR DE TRASLADO DEL PACIENTE, LAS CONDICIONES CLÍNICAS EN LAS QUE LLEGA A LA SALA DE TERAPIA, Y LOS REQUISITOS DE OTRAS INSTITUCIONES PARA ACEPTAR A PACIENTES QUE PROCEDEN DE NUESTRAS INSTITUCIONES, YA QUE DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS LA TASA DE MORTALIDAD EN LA SALA DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO DE PERALVILLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, PRESENTA UNA ELEVACIÓN IMPORTANTE.

EL PRESENTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRETENDE DILUCIDAR LA IMPORTANCIA DE ESTOS FACTORES, PARA UBICARLOS EN SU DIMENSIÓN REAL Y CONTRASTARLOS CONTRA LAS CAUSAS "REALES" DE MORTALIDAD NEONATAL.

ANTECEDENTES.-

EL ANALISIS DEMOGRAFICO DE LA REGION LATINOAMERICANA DEMUESTRA QUE HACIA FINES DEL SIGLO XX, LA DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA POBLACION SEGUIRA PRESENTANDO UNA TENDENCIA CRECIENTE HACIA EL PREDOMINIO HABITACIONAL EN LOS CENTROS URBANOS. ASI MISMO, A PESAR DE LA DISMINUCION RELATIVA DE LA TASA DE FECUNDIDAD, EL NUMERO TOTAL DE NACIMIENTOS SE INCREMENTARA EN LOS ULTIMOS QUINQUENIOS DEL SIGLO (1).

DEBIDO A LO ANTERIOR, SE ESPERA UN AUMENTO DE LAS ACCIONES SANITARIAS PARA BRINDAR UN ADECUADO CUIDADO PERINATAL, SOBRE TODO EN LAS URBS LATINOAMERICANAS (1).

PUEDE PROBARSE QUE ACTUALMENTE EXISTE UNA TENDENCIA GENERAL A DISMINUIR LAS TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN GRADO VARIABLE EN LAS DIFERENTES REGIONES DE AMERICA LATINA, SIN EMBARGO LAS TASAS DE MORTALIDAD NEONATAL CONTINUAN CONSTITUYENDO EN LA ACTUALIDAD LA FRACCION DE MAYOR MORTALIDAD INFANTIL EN LOS PAISES CUYA TASA DE MORTALIDAD DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA ES BAJA (1).

DURANTE EL PERIODO NEONATAL SE HA OBSERVADO QUE LA MAYOR TASA DE MORTALIDAD SE OBSERVA EN LOS PACIENTES CON BAJO PESO AL NACER Y DIRECTAMENTE RELACIONADO CON LA EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO. SE HA REPORTADO QUE EN LOS PACIENTES DE MENOS DE 1,000 gr. Y DE 35 SEMANAS DE EDAD GESTACIONAL, LAS OPORTUNIDADES DE SUPERVIVENCIA SON DIRECTAMENTE PROPORCIONALES A LA CALIDAD DE LA ATENCION PERINATAL A QUE TENGAN ACCESO (2).

DE LO ANTERIORMENTE EXPUESTO SURGE CON CLARIDAD QUE PARA DISMINUIR LA MORTALIDAD NEONATAL EN LA REGION, ES NECESARIO QUE CONFLUYAN EFECTOS Y ACCIONES QUE TIENDAN A DISMINUIR TANTO LA MORTALIDAD ESPECIFICA EN LOS DIFERENTES INTERVALOS DE PESO

NEONATAL, COMO LA FRECUENCIA DE BAJO PESO AL NACER, A TRAVES DE LA MEJORA DE LAS ACCIONES DE SALUD PERINATAL Y DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA COMUNIDAD, EN ESPECIAL LAS CONDICIONES DE LOS SECTORES MAYORITARIOS, DE MENORES INGRESOS Y PEORES CONDICIONES DE VIDA (1,2).

AL ORDENAR LAS CAUSAS DE LA MUERTE NEONATALES DE ACUERDO CON UNA MODIFICACION DE LA CLASIFICACION INTERNACIONAL DE WIGGLESWORTH SE OBSERVO QUE LOS MOTIVOS MAS COMUNES DE DEFUNCION NEONATAL SON EL BAJO PESO Y LA PREMATUREZ. (3)

POR LO ANTERIOR SE CONCLUYE QUE AL MEJORARSE LA CALIDAD DE LA ATENCION PERINATAL SE DISMINUYE EL TOTAL DE NACIMIENTOS DE BAJO PESO Y POR CONSIGUIENTE LA MORTALIDAD NEONATAL AL DISMINUIR EL NUMERO DE NEONATOS DE BAJO PESO (4).

LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD DE LOS NIÑOS DE MUY BAJO PESO AL NACIMIENTO (MENORES DE 800 gr.), ESTA DADA PRINCIPALMENTE POR LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS SECUNDARIOS A INMADUREZ DEL APARATO RESPIRATORIO, DURANTE ALGUN TIEMPO CONSIDERADO DENTRO DE ESTAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD LAS PATOLOGIAS CEREBRALES ESPECIFICAMENTE LAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES, SIN EMBARGO EN ESTUDIOS RECIENTES NO HA SIDO AVALADAS ESTAS TEORIAS (5).

CUANDO SE ORDENAN LAS CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL DE ACUERDO AL PESO OBSERVADO AL NACIMIENTO EN LOS PAISES DESARROLLADOS SE CLASIFICAN EN TRES GRUPOS: A.- PACIENTES CON PESO DE 500 A 1500 gr. B.- PACIENTES CON PESO DE 1501 A 2500 gr. C.- PACIENTES CON PESO MAYOR DE 2502 gr. EL GRUPO "A", CONTINUA SIENDO EL GRUPO DE MAYOR MORTALIDAD DEBIDO A LA PREMATUREZ Y LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS; PARA EL GRUPO "B" LA PRINCIPAL CAUSA DE

MORBILIDAD Y MORTALIDAD SON LAS MALFORMACIONES CONGENITAS Y PARA EL GRUPO "C" LA MUERTE SUBITA (6,7).

NO OBSTANTE LO ANTERIOR, EN LOS PAISES DESARROLLADOS LAS INFECCIONES (SEPTICEMIAS), CONTINUAN SIENDO UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD NEONATAL INDEPENDIENTEMENTE DEL PESO REPORTADO AL NACIMIENTO Y SE HA OBSERVADO COMO UNA DE LAS PRINCIPALES CAUSAS PREDISPONETES LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (>24 HORAS ANTES DEL NACIMIENTO) (8).

MATERIAL Y METODOS.-

EL PRESENTE ESTUDIO SE LLEVO A CABO EN EL HOSPITAL PEDIATRICO PERALVILLO DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DE 1991.

NO SE REALIZO CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA, DEBIDO A QUE FUERON REVISADOS TODOS Y CADA UNO DE LOS EXPEDIENTES CLINICOS DE LOS PACIENTES FALLECIDOS DURANTE EL PERIODO SEÑALADO.

SE SELECCIONARON LOS EXPEDIENTES QUE CUMPLIERAN CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS EN SU CONTENIDO:

- SEXO.-
- EDAD.-
- DIAGNOSTICO DE INGRESO.-
- PESO AL NACIMIENTO.-
- PESO ACTUAL.-
- TALLA AL NACIMIENTO.-
- SIGNOS VITALES.-
- PRONOSTICO DE INGRESO.-
- MOTIVO DE ALTA.-
- PESO AL ALTA.-
- EDAD AL ALTA.-
- DIAGNOSTICO DE EGRESO.-
- COMPLICACIONES DURANTE SU HOSPITALIZACION.-

LOS DATOS NECESARIOS PARA CUBRIR LAS VARIABLES PREVIAMENTE DESCRITAS FUERON TOMADOS DE LOS EXPEDIENTES CON LOS CRITERIOS ANTES DESCRITOS, Y FUERON COLOCADOS EN UN FORMATO DE CAPTURA EXPROFESO.

LOS RESULTADOS OBTENIDOS FUERON ANALIZADOS EN DOS FASES; LA PRIMERA DE ELLAS FUE DESCRIPTIVA, BASADA EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS GRAFICADOS EN CUADROS Y GRAFICOS DE BARRA O PASTEL SEGUN EL CASO. LA SEGUNDA FASE CONSISTIO EN CONTRASTAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES Y DEPENDIENTES EN CUADROS DE 2 X 2 PARA EL CALCULO DE SIGNIFICANCIA ESTADISTICA POR MEDIO DE LA PRUEBA DE CHI CUADRADA.

RESULTADOS.-

SE REVISARON UN TOTAL DE 253 EXPEDIENTES DE PACIENTES NEONATOS QUE INGRESARON A LA SALA DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL PEDIATRICO PENALVILLO DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

EN ELLOS SE ENCONTRO UN DISCRETO PREDOMINIO DEL SEXO MASCULINO SOBRE EL FEMENINO (GRAF.1) LA EDAD PROMEDIO DE INGRESO FUE DE 43.9 HORAS (1.8 DIAS) +/- 8.8 HORAS.

EL PESO AL NACIMIENTO, OBTENIDO DE LOS REGISTROS DE LOS EXPEDIENTES, FUE DE 2.140 kg. +/- 0.860 kg.; DESPUES DE ESTAR EN EL SERVICIO EL PESO PROMEDIO GLOBAL DE LOS PACIENTES FUE DE 2.130 kg. +/- 0.855 kg. SIN ENCONTRAR DIFERENCIAS ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS. SU TALLA PROMEDIO FUE DE 44.80 cm. +/- 5.80 cm.

EN LO QUE SE REPIERE A LOS SINGOS VITALES DE LOS NIMOS A SU INGRESO SE ENCONTRÓ:

	F.C.	F.R.	TEMP.
n	253	252	252
\bar{X}	136 x'	55 x'	36 oc
D.E. +/-	22 x'	18 x'	1.2 oc

EN CUANTO A LA PRESENCIA DE VENOCLISIS AL MOMENTO DEL TRASLADO SE ENCONTRO UN PREDOMINIO DE LOS NIMOS SIN VENOCLISIS (144 vs. 109), (VER GRAFICO 2).

SI BIEN EN LA MAYORIA DE LOS CASOS (169 CASOS), SE LES APLICO INCUBADORA EN EL TRASLADO, LA MAYORIA DE ELLOS ERA FRIA (VER GRAFICO 3).

EN CUANTO A LAS CONDICIONES DE INTUBACION, QUE ASEGURARAN UNA VENTILACION ADECUADA DURANTE EL TRAYCCTO, MAS DEL 90% DE LOS NINOS NO CONTABAN CON ESTA CARACTERISTICA (VER GRAFICO 4).

COMO ERA DE ESPERAR, LA MAYOR PARTE DE LOS PACIENTES INGRESADOS PERTENECIAN A TRASLADOS DE LA RED DE UNIDADES HOSPITALARIAS DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD D.D.F. (67%) (VER GRAFICO 5); PREDOMINANDO LOS ENVIOS DE LOS HOSPITALES GENERALES, PEDIATRICOS Y MATERNO-INFANTILES, EN ESE ORDEN. (VER GRAFICO 6).

EN LO QUE RESPECTA AL ORIGEN EXTERNO DE SU TRASLADO (OTRAS UNIDADES), PREDOMINA EL ENVIO DE LOS HOSPITALES PARTICULARES, E INGRESOS DOMICILIARIOS. (VER GRAFICO 7).

EN LOS MISMOS GRAFICOS SE REPRESENTA EL NUMERO DE CASOS DE DEFUNCION DE CADA UNA DE LAS UNIDADES; Y EL ANALISIS ESTADISTICO DE LAS PROPORCIONES NO MOSTRO DIFERENCIAS ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS.

COMO SE OBSERVA EN EL GRAFICO 8, LA PROPORCION DE EGRESOS HOSPITALARIOS POR MEJORIA O TRASLADO SUMADOS, IGUALAN LA PROPORCION DE EGRESOS POR DEFUNCION.

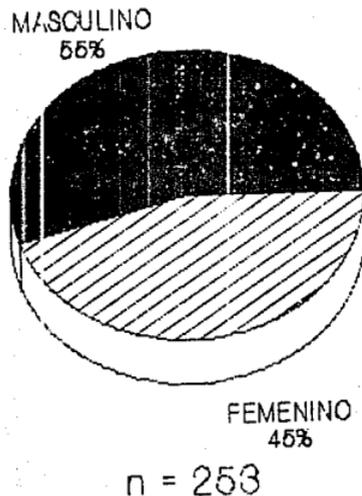
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL EGRESARON POR DEFUNCION 89 PACIENTES (52.3%); DE OTRAS UNIDADES, EGRESARON POR DEFUNCION 38 PACIENTES (45.8%).

AL REALIZAR UN ANALISIS MAS PROFUNDO DE LAS CAUSAS DE MUERTE, SE ENCONTRARON DIFERENCIAS ESTADISTICAMENTE SIGNIFICATIVAS DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE CUADRO:

CAUSA	MEJORIA/TRASLADO	DEFUNCION	χ^2	p < 0.05	p < 0.01	NS.
RESPIRATORIA	67	94	11.8		*	
METABOLICA	21	7	8.0		*	
INFECCIOSO	13	10	0.46			*
TRAUMATICO	3	0				*
QUIRURGICO	0	1				*
AL. CONGENITAS	3	3		*		
HEMATOLOGICAS	14	4	6.07	*		
PREMATURO	1	7		*		
POSTERMINO	3	0				*
INTOXICACIONES	0	2				*
SANO	1	0				*
CAUSAS MATERNAS	0	1				*

S.DE NEONATOLOGIA

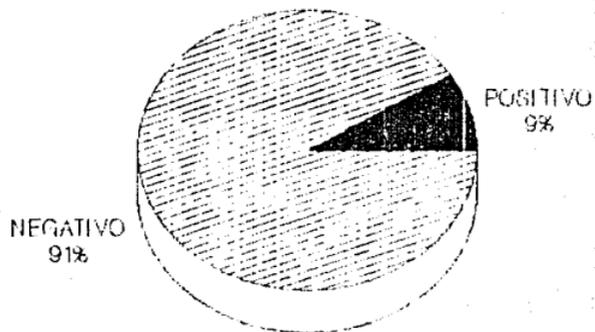
DISTRIBUCION POR SEXO



Fuente: Archivo alIniao

S.DE NEONATOLOGIA

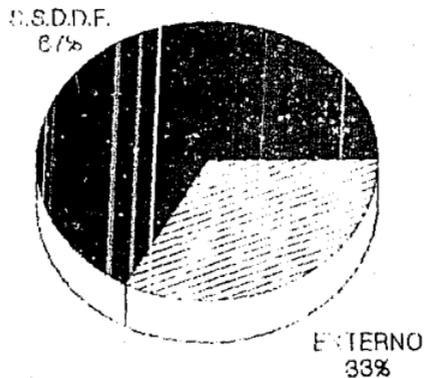
USO DE INTUBADO



n = 253

Fuente: Archivo Clínico.

S.DE NEONATOLOGIA HOSPITAL DE ORIGEN



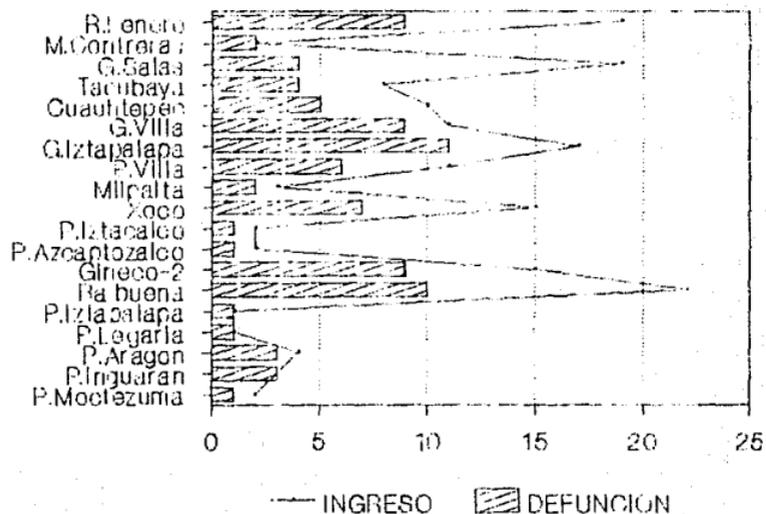
n = 253

Fuente: Archivo clínico.

S.DE NEONATOLOGIA

LUGAR DE ORIGEN/DEFUNCION

LUGAR DE ORIGEN

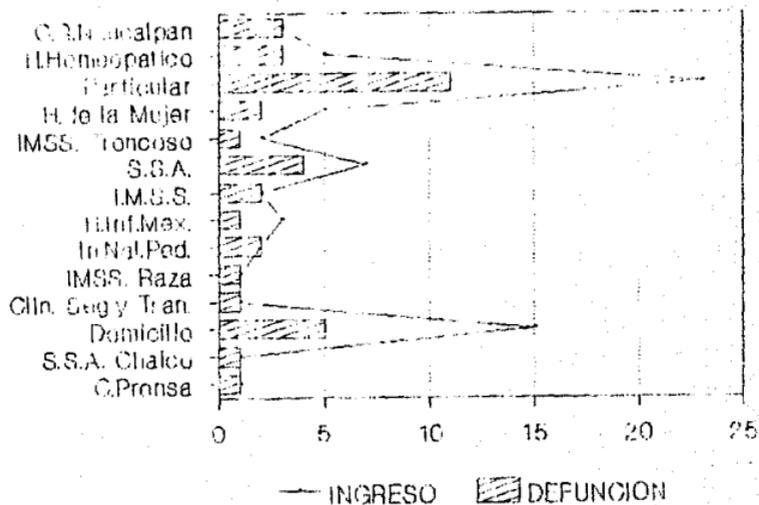


Fuente: Archivo clinico

S.DE NEONATOLOGIA

LUGAR DE ORIGEN/DEFUNCION

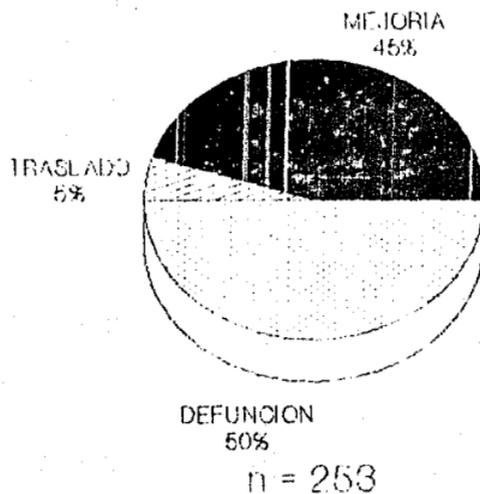
LUGAR DE ORIGEN



Fuente: Archivo clinico

S.DE NEONATOLOGIA

MOTIVO DE ALTA

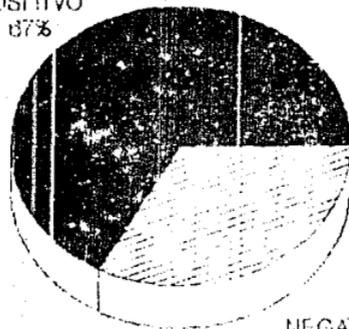


Fuente: Archivo clínico.

S.DE NEONATOLOGIA

USO DE INCUBADORA

POSITIVO
37%



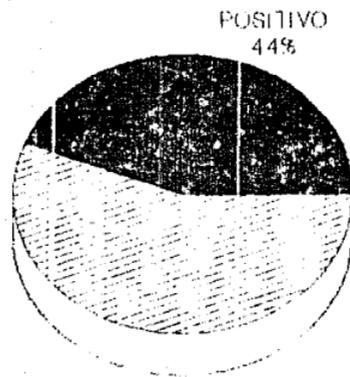
NEGATIVO
63%

n = 253

Fuente: Archivo clínico.

S.DE NEONATOLOGIA

USO DE VENOCLISIS



NEGATIVO
56%

n = 263

Fuente: Archivo clínico.

ESTA TESIS HA DEBE
SAUN DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES.-

1.- DE ACUERDO CON LA LITERATURA, LA TASA DE MORTALIDAD NEONATAL OBSERVADA EN NUESTRO HOSPITAL ES MUY ELEVADA, (50% DE LOS PACIENTES RECIBIDOS).

2.- NO SE OBSERVO UNA DIFERENCIA SIGNIFICATIVA EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES RECIBIDOS DE LOS HOSPITALES DE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL D.D.F., CON LOS RECIBIDOS DE OTRAS INSTITUCIONES, SIN EMBARGO DE ESTOS ULTIMOS PRESENTARON MAYOR MORTALIDAD EN LOS QUE PROCEDIAN DE SU DOMICILIO Y DE HOSPITALES PARTICULARES.

3.- LA MAYORIA DE LOS PACIENTES RECIBIDOS EN LA U.C.I.N. Y QUE LLEGARON EN CONDICIONES DE TRASLADO INADECUADAS SOLO EL 33% SE TRASLADARON EN INCUBADORA DE TRASLADO. LA TEMPERATURA PROMEDIO FUE DE 36°C. (HIPOTERMICOS), CON UNA D.E. +/- 1.2 °C. DE LOS PACIENTES CON VENOCLISIS NO SE OBSERVO DIFERENCIA SIGNIFICATIVA. DE LOS PACIENTES INTUBADOS SOLO EL 9% LA TENIAN LO CUAL NO FUE SIGNIFICATIVO.

4.- DE ACUERDO A LO ESPERADO LA PRINCIPAL CAUSA DE DEFUNCION FUE POR PROBLEMAS RESPIRATORIOS, QUE ESTA DE ACUERDO CON LO REFERIDO EN LA LITERATURA, POR LA BAJA EDAD GESTACIONAL Y PESOS REPORTADOS. NO SE OBSERVO DIFERENCIA SIGNIFICATIVA ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN CUANTO A LAS PATOLOGIAS OBSERVADAS.

5.- FINALMENTE SE CONCLUYE QUE LAS CONDICIONES DE TRASLADO AUNQUE NO ERAN LAS OPTIMAS ESTAS NO FUERON EL PRINCIPAL FACTOR DETERMINANTE EN LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

6.- SERA NECESARIO AUMENTAR EL PERIODO DE ESTUDIO, ASI COMO LA MUESTRA A ESTUDIAR, SIN DEJAR DE LADO LAS RECOMENDACIONES DE TRASLADO ADECUADAS PARA CADA PACIENTE.

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.- Sola, A.; Urman, J.: Cuidados intensivos neonatales. Fisiología y Terapéutica. Ed. Científica Interamericana. Buenos Aires 1987.
- 2.- Major, C.A.; Kitzmiller, J.L.: European Community collaborative study of outcome of pregnancy between 22 and 28 weeks' gestation. Working Group on the very low birthweight infant. Lancet Vol.336 (8718) 1990 782-784
- 3.- Wigglesworth, J.: Monitoring perinatal mortality. Lancet Vol. () 1990 684-686.
- 4.- Cole, S.K.; Smalls, M.: Trends inf infant mortality ins Scotland. J.Public. Health Med. Vol.12 (1) 1990 75-80.
- 5.- Meberg, A.: Declining incidence of low virth weight impact on perinatal mortality and incidence of cerebral palsy. J.Perinat. Med. Vol.18(3) 1990 195-200
- 6.- Dollfus, C.; Patetta, M.; Siefel, E. cols: Infant mortality: a practical approach to the analysis of the leading causes of death and risk factors. Pediatrics Vol.86(2) 1990 176-183.
- 7.- Hoffman, E.L.; Bennerr, F.C.: Birth weihht less than 800 grams: changing outcomes and influences of gender and gestation number. Pediatrics Vol.85 (1) 1990 27-34.
- 8.- Eberteiu, I.W.; Nam, L.B.; Hummer, R.A: Perinatal survival with expect management of midtrimester rupture of membranes. Am. J. Obstet. Gynecol. vol.163 (3) 1990 838-844.