

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"INDICE DE PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL
DE QUETZALTENANGO". (COMPARACION RETROSPECTIVA
DE 106 CASO DE LOS AÑO 1976 y 1978)**

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencia Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala*

POR

ENRIQUE DE JESUS PAC QUIJIVIX

En el Acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Septiembre de 1979

PLAN DE TESIS

- I.- INTRODUCCION
- II.- OBJETIVOS
- III.- HIPOTESIS
- IV.- JUSTIFICACIONES
- V.- ANTECEDENTES
- VI.- MATERIAL Y METODO
- VII.- EL RECIEN NACIDO PREMATURO
 - a.- *Definición*
 - b.- *Incidencia de Prematuridad*
 - c.- *Etiología*
 - d.- *Determinación de la edad gestacional*
 - e.- *Hallazgos físicos*
 - f.- *Inmadurez funcional*
 - g.- *Complicaciones*
 - h.- *Cuidados especiales*
 - i.- *Pronóstico*
- VIII.- PRESENTACION DE RESULTADOS Y ANALISIS
- IX.- CONCLUSIONES
- X.- RECOMENDACIONES
- XI.- BIBLIOGRAFIA

I.- INTRODUCCION

En todos los servicios de Recién Nacidos, uno de los problemas más comunes e importantes es el de la PREMATUREZ.

Entidad considerada como una de las más altas causas de Morbi-mortalidad neonatal; independientemente de los muchos factores que intervienen, se reconoce que cuanto más prematuro es el niño, tanto manores son sus posibilidades para sobrevivir.

La inquietud de realizar el presente trabajo, fue el hecho de no contar con estudios previos o estadísticas propias del Hospital General de Quetzaltenango y por ende de esta zona Occidental, a excepción de un trabajo realizado en 1976 por mi persona, en el cual el índice de Prematurez obtenido fue de 2.18 o/o, dato que comparándolo con otros países en similares condiciones higiénicas; asistenciales y no digamos económicas resulta un porcentaje sumamente bajo.

Ante lo dicho se plantea la interrogante si verdaderamente el Índice de Prematurez en el Hospital General de Quetzaltenango es el mencionado, y, por tal motivo me propuse realizar una comparación con el año de 1978 para corroborar dicho índice de Prematurez o descartar lo en base a la nueva investigación.

Tomando en cuenta la importancia de esta entidad y por todo lo expuesto, presento el siguiente estudio retrospectivo para comparar los datos con estadísticas de otros Hospitales y así sacar conclusiones propias.

EL AUTOR

II.- OBJETIVOS

Entre los objetivos trazados para efectuar este estudio sobre el índice de premadurez en el Hospital General de Quetzaltenango, cuento con los siguientes.

- 1.- *Conocer el índice de Premadurez en el Hospital General de Occidente del año de 1976.*
- 2.- *Conocer el Índice de Premadurez en el Hospital General de Occidente del año de 1978, y efectuar la comparación con el año anterior de estudio.*
- 3.- *Aceptar o descartar el Índice de Premadurez encontrado hace tres años (1976).*
- 4.- *Tratar de conocer las causas posibles de prematurez en el Hospital General de Quetzaltenango.*
- 5.- *Tener un estudio de esta naturaleza y conocer el Índice en esta area del occidente.*
- 6.- *Que sirva como fuente bibliográfica y de estudio, ya que no se han realizado estudios previos.*

III.- HIPOTESIS

- 1.- *El Índice de Prematurez en el Hospital General de Quetzaltenango no es igual al índice de Premadurez encontrado en otros países en desarrollo.*
- 2.- *La Premadurez es una de las causas más altas de Mortalidad en el Hospital General de Quetzaltenango.*
- 3.- *La Premadurez es más frecuente en Madres Provenientes del área rural que del área urbana.*

IV.- JUSTIFICACIONES

La justificación de la primera hipótesis, consiste en tratar demostrar que el Índice de Premadurez en el Hospital General de Tetzaltenango es diferente al encontrado en otros países, ya que estas condiciones económicas, culturales, sociales y sanitarias no son iguales.

Dichas investigaciones también han revelado que la premadurez es una de las principales causas de mortalidad Neonatal, aunque en la actualidad se está tratando de no considerarla como causa de muerte, porque de hacerlo así con lleva el peligro de no realizar un estudio cuidadoso para averiguar las causas de todas las muertes perinatales.

Por último se tomó en cuenta la tercera hipótesis debido a que se ha considerado como uno de los principales causantes de partos prematuros al factor Socio-económico, y sabiendo que gran porcentaje de madres atendidas en este hospital provienen del área rural, cuyas condiciones nutricionales, higiénicas, ambientales, etc. en cierta forma son menos favorables que las condiciones que poseen las madres del área urbana y, por lo tanto se esperaría encontrar mayor incidencia de partos prematuros en el primer grupo de madres.

V. ANTECEDENTES

Considerando a la prematuridad una entidad muy importante se han llevado a cabo diferentes investigaciones en muchos países con el fin de conocer su: etiología, manifestaciones clínicas, tratamiento, incidencia, etc.; pero todavía hoy en día no se han realizado investigaciones propias en el Hospital General de Quetzaltenango.

Revisando documentos en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, existen varios trabajos de tesis que hablan sobre los RN prematuros, dentro de los que podríamos mencionar un trabajo realizado en 1947 titulado "Etiología de la Prematuridad", en 1976 también fue presentado otro estudio con el título de "Indicadores de alto Riesgo de Prematuridad".

Por lo expuesto anteriormente decidí realizar este trabajo de tesis en el Hospital General de Quetzaltenango comparación retrospectiva de los años de 1976 y 1978, para determinar el Índice de Prematuridad y posibles causas maternas.

V I. MATERIAL Y METODO

Para la elaboración del presente estudio, se contó con la colaboración del departamento de Recién Nacidos, departamento de estadística y archivo del Hospital General de Quetzaltenango, donde me proporcionaron los libros y papeletas, de todos aquellos R.N. que en los años de 1976 y 1978, se les dió el diagnóstico de PREMATUROS.

La revisión de casos se llevó a cabo en dos fases. siendo la primera fase el estudio efectuado en 1976, en el cual se revisaron un total de 1743 papeletas, encontrando 38 prematuros, a quienes se les investigó. relación con los nacidos a término, peso y mortalidad. No se encontraron 46 papeletas.

Para la segunda fase se contó con un libro en el departamento de R.N., se tomó el registro médico de los prematuros y se revisaron en el departamento de archivos, siendo en total 68, investigándose en cada papeleta los siguientes datos. condiciones al nacer, sexo, peso, mortalidad, días estancia. De las madres se investigó, edad, procedencia, raza, control prenatal, embarazos anteriores, enfermedades durante el embarazo y nutrición. Esta revisión se efectuó en 1978 y no se encontraron 7 papeletas.

El método utilizado para clasificarlos en prematuros fue el de DUBOWITZ.

Considero que fue importante el seguimiento de este estudio por los objetivos que he mencionado anteriormente.

VII. EN RN PREMATURO

DEFINICION:

Se designa con el nombre de *PREMADUREZ* a la terminación del embarazo en el período desde el principio de la bigesimooctava semana hasta finales de la trigesimoséptima semana de gestación.

El límite inferior de la viabilidad está probablemente al rededor de las 28 semanas.

INCIDENCIA DE PREMATURIDAD

El índice de *PREMADUREZ* se ha investigado en varios países, pero lo han tomado en base al peso de nacimiento de los RN y otros parámetros, ya que la importancia que se le ha dado a la edad gestacional es reciente, es por eso que el índice de Prematuridad (Gestación Corta) no se ha calculado de modo adecuado. Sin embargo la incidencia de Prematuridad en EE UU. se calculó que era de 7.6 por 1000 aproximadamente; estudios posteriores demostraron que en los EE UU. y en Europa el índice de Premadurez es del 15 o/o o mayor en las clases más pobres y del 5 al 7 o/o en las más altas o ricas. En 1956 alcanzó el 36.3 o/o en un hospital Municipal de Bombay; en el Instituto Pediátrico Estatal de Leningrado fue del 49 o/o en la primera mitad de 1942; en Inglaterra de un 6.5 o/o; en Suecia, de un 5.5 o/o, en Francia, de un 7 o/o; en Japón, de un 10 o/o, y en cierta porción de la India, más del 35 o/o.

La incidencia de Prematuridad en los países subdesarrollados es virtualmente imposible establecerla; pero, en determinadas regiones de la India y del Africa en donde se ha intentado algunos análisis, parece ser muy superior a la de los lugares más afortunados.

Indudablemente desempeñan un papel los factores sociales, económicos y raciales.

ETIOLOGIA

Son muy numerosas las razones que explican por qué un niño nace antes de tiempo (Gestación Corta), aunque puede acaecer de dos situaciones distintas: a) En forma Expontanea o provocada, en el curso de un embarazo que hasta ese momento se ha desarrollado en forma ordinaria, con normalidad materna y fetal, son los Prematuros puros o genuinos. A estas condiciones agregamos el ser de más de 2000 g. o de aproximarse a las 34 semanas de Gestación, porque sólo con ese peso o edad gestacional, el feto tiene un desarrollo anatómico y fisiológico que lo hace facilmente adaptable a la vida extrauterina.

b) El parto prematuro puede ser la consecuencia de un proceso mórbido materno, placentario o fetal: son los prematuros patológicos, y generalmente tienen un peso menor de 2000 g. Es así como podemos hacer la siguiente clasificación:

a) PREMATUROS PUROS. (Embarazo normal)

- 1.- Causa accidental: Caída, levantamiento de pesos, exceso de trabajo, emoción violenta.
- 2.- Intervención Médica. Interrupción del embarazo por prescripción médica.
- 3.- Embarazo Múltiple.

b) PREMATUROS PATOLOGICOS. (Factores que han perjudicado la nutrición y desarrollo fetal)

- 1.- Enfermedades clínicas maternas: Infecciones agudas, Infecciones crónicas: sífilis, tuberculosis, pielonefritis, etc.
Enfermedades no infecciosas: cardiopatías descompensadas, nefropatías, metabólicas.

2.- Gestosis.

3.- Condiciones locales genitales maternas:

Enfermedades del endometrio, enfermedades de los anexos, hidramnios, implantación anormal de la placenta, enfermedades de la pared uterina, malformaciones uterinas, hipoplasia genital, tumores abdominales pelvianos, posiciones viciosas del útero, posición anómala fetal.

- 4.- Mala nutrición fetal: por enfermedad materna, por alimentación materna deficiente, edad avanzada en progenitores, gemelo "transfusor", distrofia fetoplacentaria.

- 5.- ENFERMEDAD FETAL. malformaciones (cardíacas, etc.) sífilis fetal, eritroblastosis, otras enfermedades.

Entre otras causas podemos mencionar también al factor socioeconómico. En tales familias es relativamente alta la incidencia de malnutrición fetal, anemia y enfermedad, cuidados prenatales inadecuados. Otros hechos que podemos asociar con la etiología es de que nacen hembras con más frecuencia que varones, la edad de la madre es inferior a 16 años o superior a 35 años. Antecedente previo de parto prematuro, muerte fetal, embarazo ilegítimo, intervalos cortos entre los embarazos.

La toxemia materna es el factor que comunmente se presenta a nivel Hospitalario, el Hidramnios y las hemorragias ante partum, frecuentemente complicados con toxemia son los factores segundo y tercero.

Hay que hacer énfasis en la infección intrauterina que puede ser causa de premadurez, ya que según investigaciones realizadas en México señalan que gran porcentaje de R.N. prematuros a las 4 - 5 semanas después del nacimiento presentaron valores altos de IGM en sangre, sugiriendo la posibilidad de Infección intrauterina por asociarla con premadurez y malformaciones congénitas.

DETERMINACION DE LA EDAD GESTACIONAL

Existen diferentes métodos para evaluar la edad gestacional de un RN tales como el Método de Dobowitz, el método de Capurro etc. pero; ultimamente se ha ideado el "Método cuantitativo para determinar la edad gestacional del RN de Dubowitz simplificado y adaptado por Capurro y Shwartz del centro latinoamericano de perinatología y desarrollo humano", que es el que mencionare.

METODO DE DUBOWITZ SIMPLIFICADO:

1.- El examen debe realizarse en las siguientes condiciones.

- a) Entre 12 y 48 Hras. de vida.
- b) Dos horas después de la comida.
- c) En vigilia tranquila
- d) Evitando el enfriamiento
- e) Evitando manipulaciones bruscas en el R.N.

2.- Parámetros del Recién Nacido considerados por este método y puntajes adjudicados.

En los recién nacidos sin agravo encefálico, se consideran parámetros físicos y neurológicos.

EXAMEN		PUNTAJE				
F	A) Textura de la piel	0	5	10	15	20
I	B) Forma de oreja	0	8	16	24	
S	C) Glándula mamaria	0	5	10	15	
I	D) Pliegues Plantares	0	5	10	15	20
C	E) Formación del pezón	0	5	10	15	
O						

ESCALA DE ADJUDICACION DE PUNTAJE POR PARAMETRO

A) TEXTURA de la piel

- 0.- Muy fina, gelatinosa
- 5.- Fina y lisa
- 10.- Algo más gruesa, discreta descamación superficial
- 15.- Gruesa, grietas superficiales, descamación en manos y pies.
- 20.- Gruesa, apergaminada con grietas profundas.

B) Forma de la oreja

- 0.- Chata, deforme, pabellón no incurbado
- 8.- Pabellón, parcialmente incurbado en el borde.
- 16.- Pabellón parcialmente incurbado en toda la parte superior.
- 24.- Pabellón totalmente incurbado.

C) Glándula mamaria

- 0.- No palpable
- 5.- Palpable, menor de 5 mm.
- 10.- Entre 5 y 10 mm.
- 15.- Mayor de 10mm.

D) Pliegues plantares

- 0.- Sin pliegues
- 5.- Marcas mal definidas sobre la parte anterior de la planta.
- 10.- Marcas bien definidas sobre la mitad anterior, y surcos en el tercio anterior.
- 15.- Surcos, en la mitad anterior de las plantas.
- 20.- Surcos, en más de la mitad anterior de las plantas.

E) Formación del Pezón

- 0.- Apenas visible. No areola
- 5.- Pezón bien definido. Areola lisa y chata. Diámetro: menos de 0.75 cm.
- 10.- Pezón bien definido. Areola punteada. Borde no levantado. Diámetro: menos de 0.75 cm.
- 15.- Pezón bien definido. Areola punteada. Borde levantado. Diámetro: mayor de 0.75 cm.

CALCULO DE EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS

- a- Suma de los puntajes de cada parámetro.
- b- Agregar la constante de 204
- c- Dividir el total dentro de 7

Esto nos dá la edad gestacional en semanas, teniendo un margen de error de más o menos 9 días.

Este método tiene la ventaja sobre el método original de Dubowitz, de tomar menor cantidad de parámetros por lo que lleva escasos minutos y puede ser hecho por personal auxiliar con mínimo entrenamiento, además, puede ser utilizado para R.N. deprimidos. Estas características hacen que pueda recomendarse como rutina en servicios de Neonatología.

HALLAZGOS FISICOS:

Los niños muy prematuros dan la impresión de haber sufrido un estado de malnutrición profunda, ya que carecen de depósitos importantes de grasa y de masa muscular.

Dicho déficit de grasa subcutánea le dá un aspecto muy arrugado a la piel, que es muy roja y trasparente, siendo claramente visibles bajo ella los vasos superficiales.

Con frecuencia se encuentra abundante crecimiento de lanugo, especialmente en la parte superior de la cara y en las superficies extensoras de las extremidades. Son frecuentes los hemangiomas pequeños y los naevi.

Después de la pérdida posnatal de agua, se acentúa el aspecto característico de la malnutrición, con la piel semejante a pergamino extendida sobre los huesos.

La cabeza es relativamente grande, parece desproporcionada en comparación con el cuello relativamente corto y las extremidades y el tronco alargado, las fontanelas amplias, el pelo es parecido al algodón en rama, difícil de distinguir una hebra de otra.

Los ojos parecen prominentes y muy distanciados, mientras que el subdesarrollo de los huesos nasales da por resultado una nariz pequeña y corta.

El desarrollo cartilaginoso de la oreja es imperfecto, flexible con pequeño sostén cartilaginoso.

La lengua es relativamente grande.

Tórax: la pared torácica es muy elástica, en tórax anterior, los nódulos mamaros no pueden ser palpables (antes de las 33 semanas) o rara vez sobrepasa los 3 mm. (después de las 36 semanas).

El abdomen en muchos casos distendido, debido al escaso tono muscular, y con frecuencia se ven hernias umbilicales.

Respecto a los genitales: muy inmaduros cuyos testículos no han descendido todavía, normalmente comienzan la migración y el descenso por el conducto inguinal a finales del primer trimestre de gestación (13 Semanas), para encontrarse en el escroto, en apariencia pendulares a las 36 semanas. Por lo tanto los testículos pueden encontrarse en el conducto inguinal con la unión de la cara superior del escroto.

El escroto presenta escaso desarrollo con arrugas limitadas a una pequeña zona de su cara inferior. También suele faltar la pigmentación en el momento de nacer.

Con frecuencia, el lactante prematuro causa una sensación gelatinosa al tacto y está recubierto de vérmix caseoso al nacer. La piel de las manos y de las plantas de los pies es lisa faltando la mayor parte de las arrugas que se ven en el nacido a término, es así como podemos encontrar uno o dos plieguez transversos de curso anterior y los 3/4 posteriores del pie encontrarlos lisos.

Respecto a la tonicidad muscular, hay flacidez, presentan el signo de la bufanda. El llanto es débil y sube de tono con mayor edad gestacional.

Los reflejos están ausentes o disminuidos, el de succión puede estar presente o disminuido, en similar situación el de aprehensión y el de Moro.

En realidad muchos de los hallazgos mencionados pueden encontrarse o no encontrarse, dependiendo de la edad gestacional en la cual se produzca el parto.

INMADUREZ FUNCIONAL:

En general, se juzga que los lactantes nacidos prematuramente están en desventaja respecto a los nacidos a término y no se puede decir que los actuales cuidados que damos al recién nacido sean tan satisfactorios como los que facilita el medio intrauterino normal. Es importante recalcar que el 70 o/o de los nacidos con peso entre 1,000 y 1,500 gramos sobreviven y la mayoría de éstos tienen un funcionamiento neuromuscular y mental dentro de la normalidad, aunque otros estudios demuestran que en un 26 o/o presentan graves trastornos neurológicos.

Quizás la evidencia más notable de la inmadurez fisiológica es la aparición de la ictericia tardía en la primera semana de vida. El descenso por destrucción, de la hemoglobina y la escasa capacidad hepática para conjugar y excretar bilirrubina contribuyen a la cuantía de la hiperbilirrubinemia y mayor incidencia de KERNICTERUS. Seguramente se deben a la inmadurez de la función hepática los niveles de glucemia casi siempre inferiores a los nacidos a término, lo mismo que la hipoproteinemia y la hipoprotrombinemia.

Los riñones de los niños prematuros funcionan peor que los de los nacidos a término. Nacer antes de las 37 semanas implica que los riñones tienen menos nefronas funcionantes, consecuencia de esto disminución de la capacidad funcional, disminución en su capacidad para la diuresis osmótica y concentración de orina. Consecuentemente una infección, vómitos, diarrea o un stress término llevan en breve tiempo a la acidosis o a la alcalosis.

Las membranas pulmonares hialinas asociadas a "Atelectasia por resorción" se encuentran en la autopsia aproximadamente en el 50 o/o de los niños prematuros que mueren entre 1 hora y 4 días después del nacimiento. El tipo más corriente de irregularidad respiratoria en el prematuro es la llamada respiración periódica. La presentan del 30 al 40 o/o de todos los prematuros y consiste en períodos de respiración de 10 a 15 segundos.

La incapacidad para mantener una temperatura corporal constante y normal es característica de los prematuros más pequeños y se basa sobre todo en sus condiciones anatómicas. La gran superficie corporal, en relación con su peso, facilita en ellos la pérdida de calor. Carecen de tejido adiposo subcutáneo, sus glándulas sudoríparas no se han desarrollado lo suficiente, además, no tienen escalofríos como respuesta al frío, aunque está aumentada la actividad muscular.

Pueden tener una predisposición a la hemorragia intracraneana y a la pulmonar. La hemorragia se ha asociado con hipoxia, partos traumáticos, hipoglucemia y con el síndrome de dificultad respiratoria. Otras causas son La infección, defectos del mecanismo de la coagulación (niveles bajos de los factores I, II, V, VII y X, un defecto en la actividad tromboplástica sérica y un reducido número de plaquetas).

La infección, alta causa de Morbilidad y Mortalidad, la actividad bacteriostática y bactericida del suero sanguíneo es menos intensa que en los nacidos a término. Sus leucocitos desarrollan menor actividad fagocitaria que los del niño nacido a término escasez de las fracciones alfa y beta de las globulinas séricas, mientras que la disminución de bacteriostasis puede relacionarse con un déficit cualitativo y cuantitativo de la globulina gamma.

Presentan una alta susceptibilidad a los anestésicos y analgésicos maternos. La sedación excesiva aumenta el peligro de depresión del centro respiratorio, con lo cual son incapaces de realizar el esfuerzo respiratorio continuo, necesario para la supervivencia.

Respecto al aparato digestivo, el prematuro que progresa satisfactoriamente, crece con mayor rapidez que el nacido a término. La mayor demanda debe ser satisfecha a pesar de la función gastro intestinal menos eficaz. La secreción de algunos fermentos digestivos y del ácido clorhídrico es baja. Hay absorción deficiente de grasas y de vitaminas liposolubles. Las proteínas, los hidratos de

carbono y casi todos los minerales, son utilizados bien y con facilidad. Los vómitos y diarreas son complicaciones que pueden surgir por causas parenterales o entéricas de importancia relativamente escasa si se compara con el niño más maduro. Otra serie de circunstancias hace que el lactante prematuro esté más propenso al raquitismo, en los casos más graves habrá hipocalcemia o hipofosforemia.

Las condiciones causantes de estos trastornos son un incremento en las necesidades de calcio y vitamina D debido a la rapidez extraordinaria del crecimiento óseo en los prematuros y a la pérdida fecal excesiva de la vitamina D ingerida, a causa de la deficiente absorción intestinal de la grasa.

Entre otras desventajas fisiológicas tenemos un deficiente almacenamiento antenatal de hierro y proteínas, la anemia es común en algún momento, durante los primeros meses de su vida.

El potasio eritrocitario (intraeritrocitario) también en estos niños está disminuido así lo demuestran estudios actualizados.

COMPLICACIONES.

Dentro de las complicaciones más importantes en los prematuros tenemos:

- a) Hipoglicemia
- b) Aspiración de meconio
- c) Apnea Idiopática
- d) Sepsis
- e) Anemia tardía
- f) Neumonía
- g) Membrana Hialina
- h) Kernicterus.

CUIDADOS ESPECIALES

La correcta asistencia del prematuro incluye varios requerimientos indispensables. Estos requerimientos deben cumplirse en cualquier servicio de Recién Nacidos por más modesto que sea, y aun en el domicilio, siempre que se disponga de la ayuda eficaz de una enfermera de niños suficientemente entrenada.

Se requieren las mismas atenciones que un R.N. a Término esto es: limpieza de las vías respiratorias, iniciación de la respiración, y atención al cordón y a los ojos. Además se requieren cuidados especiales, a saber: 1) necesidad de incubadora 2) mayor suministro de Oxígeno y 3) detalles sobre la alimentación. Nunca se olvidarán las precauciones contra la infección.

CALEFACCION:

Puede realizarse en cunas calientes o en incubadoras.

CUNAS CALIENTES:

Cuando no se disponga de incubadoras, o para el cuidado de prematuros grandes, se calienta la cuna con bolsas de agua caliente, frecuentemente renovadas; por lo general se usan tres bolsas. una para los pies y dos para los costados. La temperatura de la habitación debe conservarse alrededor de 24° - 25°.

INCUBADORAS

Las modernas incubadoras conservan el calor corporal mediante la provisión de un ambiente atmosférico cálido y de unas condiciones tipo humedad. También proporcionan un suministro de oxígeno regulado y una contaminación atmosférica reducida. Según los conocimientos actuales, la temperatura óptima de la incubadora será aquella que mantenga la axilar del niño a una cifra aproximada de 36° C. para

los niños cuyo peso rebasa los 1,000 g. pero puede ser mas elevada en los niños de peso inferior. El mantenimiento de una humedad relativa entre 60 y 70 o/o, ayuda a mantener la temperatura corporal alta y estable.

OXIGENO

Desde los trabajos de Kinsley y Zacarías (1949) y lo de Campbell (1951), señalaron el oxígeno como factor etiológico de la FIBROPLASIA RETROLENTAL o retinopatía de los prematuros. Se ha llegado a establecer como medida profiláctica fundamental la supresión de la oxigenoterapia sistemática y su limitación en concentración y duración.

El pediatra debe dar todas las órdenes respecto al empleo del oxígeno y señalar la concentración deseada, no los litros por minuto. Todas las salas de cunas para prematuros necesitan un analizador de oxígeno en buen estado de funcionamiento, así como facilidades para determinar la tensión arterial de oxígeno. Lo ideal es mantener una presión de O₂ en sangre arterial a niveles comprendidos entre 60 y 100 mm. de Hg. Promedio 80 - 85 mm Hg. Una enfermera del servicio de la sala de R.N. determinará tres veces al día, la concentración de Oxígeno en las incubadoras y la registrará en la ficha del niño.

ALIMENTACION

Existen diversas técnicas para la alimentación de los prematuros. Hay acuerdo general sobre la importancia de evitar la fatiga y la aspiración del alimento al ser ingerido o regurgitado.

El tipo de lactancia en ellos debe ser individual u orientarse por el vigor del niño, la calidad y cantidad de servicio de lactancia disponible y por las generalidades sobre la necesidades nutritivas. Durante la primera semana de la vida infantil se llenarán el mínimo de

necesidades alimentarias sin exceder de la capacidad de ingestión y retención de los alimentos dados.

Los prematuros no muy pequeños pueden alimentarse en muchos casos con biberón o al pecho. Si se emplea biberón puede reducirse el esfuerzo mediante el uso de pequeñas tetinas especiales, blandas y con grandes agujeros.

Los prematuros más pequeños pueden alimentarse, es decir deben ser alimentados con sonda, es apropiada para ello una sonda blanda del No. 5 (escala Francesa) de diámetro externo y de aproximadamente 0.05 Cms. de diámetro interno, extremo redondeado, atraumático, y de dos orificios laterales alternos.

Los prematuros pueden ser alimentados con éxito y sin peligro con un cuentagotas con punta de goma manejado por una enfermera experimentada.

Respecto al comienzo de la alimentación unos autores proponen que se puede iniciar tempranamente o sea las 6.00 hrs. de nacimiento, con solución salina, glucosa o agua simplemente. Mientras otros atribuyen alta mortalidad con este tipo de alimentación, por lo que consideran que se debe iniciar la alimentación tardíamente o se las 24 hrs. La alimentación oral puede iniciarse en aquellos niños que presentan reflejo de succión, y se observan vigorosos.

En si la alimentación dependerá del peso del niño, su capacidad gástrica y sus requerimientos calóricos, lo cual se iniciará con una solución estéril de glucosa en agua al 5 o/o, posteriormente a esta solución se le agrega proporcionalmente leche semidescremada portadora de 0.67 cal/cm^3 , la cantidad de la misma se aumentará en forma gradual hasta lograr 140 - 150 cal/kg. de peso.

Los niños prematuros toleran satisfactoriamente los carbohidratos y las proteínas. Las grasas son menos absorbibles, las no saturadas y las de la leche materna son mejor toleradas.

Respecto a la elección del alimento indiscutiblemente lo mejor es la leche materna.

PRONOSTICO.

Realizando todos los cuidados para los R.N. prematuros, la mortalidad en ellos ha ido disminuyendo de manera constante. La prematurez todavía es la primera causa de fallecimientos en muchos hospitales. Aspecto importante de mencionar es no considerar a la inmadurez como causa de muerte, hacerlo así en la actualidad conlleva el peligro de no realizar un estudio cuidadoso para determinar las causas de todas las muertes perinatales. Cuando no se puede conocer la causa de muerte debe clasificarse como indeterminada.

Problemas de la conducta y de la personalidad parece ser frecuentes en estos niños.

Por último hay que mencionar los cuidados en el hogar que deben de llevar estos R.N. por parte de los padres, que en una u otra forma son los que ayudarán para el mejor desarrollo y desenvolvimiento de los Prematuros.

VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS Y ANALISIS

A continuación se presentan tabulados todos los datos que me fue posible recopilar de la revisión efectuada en las papeletas de los R.N. PREMATUROS de los años 1976 y 1978. Se hacen los análisis y comentarios convenientes y por último se presentan las conclusiones finales y recomendaciones pertinentes.

RESULTADOS DEL AÑO DE 1976

CUADRO No. 1

NUMERO DE R.N. POR MES Y PORCENTAJE DE R.N. PREMATURO POR MES

MES	TOTAL DE NAC.	PREMATUROS	PORCENTAJE
1.- ENERO	124	4	3.22
2.- FEBRERO	120	4	3.33
3.- MARZO	122	6	4.91
4.- ABRIL	138	5	3.62
5.- MAYO	161	0	-----
6.- JUNIO	150	4	2.66
7.- JULIO	143	2	1.32
8.- AGOSTO	168	3	1.78
9.- SEPTIEMBRE	163	3	1.84
10.- OCTUBRE	156	3	1.92
11.- NOVIEMBRE	139	5	3.59
12.- DICIEMBRE	159	0	-----
TOTALES	1743	38	2.18 o/o Promedio

Como puede observarse en el cuadro No. 1, el total de nacimientos en 1976 fue de 1743, y de estos solamente 38 fueron prematuros, haciendo un porcentaje de 2.18 o/o anual, el cual es bastante bajo si lo comparamos con el índice de Prematurez de otros países en similares condiciones de desarrollo.

CUADRO No. 2
RELACION DE LOS R.N. PREMATUROS CON LOS R.N. A TERMINO

R.N. PREMATURO	38	2.18 o/o
R.N. EUTROFICO	1551	88.98 o/o
R.N. HIPOTROFICO	84	4.81 o/o
R.N. HIPERTROFICO	24	1.40 o/o
FICHAS PERDIDAS	46	2.63 o/o
TOTALES	1742	100.00 o/o

Observando el cuadro No. 2, podemos notar que el porcentaje de Prematuros solamente es superior al porcentaje de R.N. Hipertrofos, que es de 1.40 o/o; el porcentaje de R.N. hipotrofos es más alto que el porcentaje de prematuros correspondiendo a un 4.81 o/o.

CUADRO No. 3
CLASIFICACION ANUAL DE PESO DE LOS R.N.

PESO DE	5.8	a	8.8	LBS.	1424	81.69 o/o
MENOS DE	5.8			LBS.	248	14.25 o/o
MAS DE	8.8			LBS.	25	1.43 o/o
FICHAS PERDIDAS					46	2.63 o/o
TOTALES					1743	100.00 o/o

Considero importante mostrar el cuadro anterior, ya que en el notamos que el INDICE DE R.N. DE BAJO PESO, en el Hospital de Quetzaltenango es alto, correspondiendo a 14.25 o/o, porcentaje que sobrepasa índices de Prematurez o de R.N. de bajo peso encontrado en otros países.

CUADRO No. 4
CAUSAS DE MORTALIDAD

	CAUSA	No. de PTES.	PORCENTAJE
1.	PREMATUREZ	17	53.12
2.	BNM	4	12.50
3.	SUFRIMIENTO FETAL	2	6.25
4.	MEMBRANA HIALINA	2	6.25
5.	ANOMALIAS CONGENITAS	2	6.25
6.	SEPTICEMIA	1	3.12
7.	HEMORRAGIA ENDOCRANEANA	1	3.12
8.	DESCONOCIDO	3	9.37
	TOTALES	32	100.00 o/o

Como podemos observar, en los datos anteriores, la mortalidad en el departamento de R.N. del Hospital General de Occidente es bastante baja, correspondiendo a 1.83 o/o del total de nacimientos.

La causa más importante y alta de mortalidad es la PREMATUREZ, correspondiendo a 53.12 o/o; mientras que el 46.88 o/o correspondió a otras causas, mencionando principalmente a la BNM como la segunda causa de mortalidad. Notese que hay dos casos de membrana hialina, pero estos R.N. no fueron prematuros.??

RESULTADOS DEL AÑO DE 1978

CUADRO No. 5
NUMERO DE RN POR MES Y PORCENTAJE DE R.N.
PREMATURO POR MES

MES	TOTAL DE NAC.	PREMATURO	PORCENTAJE
1. ENERO	154	3	2.00
2. FEBRERO	134	7	5.22
3. MARZO	138	7	5.07
4. ABRIL	131	4	3.05
5. MAYO	158	5	3.16
6. JUNIO	61	3	4.92
7. JULIO	103	6	5.82
8. AGOSTO	147	5	3.40
9. SEPTIEMBRE	175	11	6.28
10. OCTUBRE	167	6	3.59
11. NOVIEMBRE	154	4	2.59
12. DICIEMBRE	151	7	4.63
TOTALES	1673	68	4.10
			Promedio

Analizando el cuadro anterior, vemos que el total de nacimientos es de 1673 R.N. durante el año de 1978, y de ese total 68 son Prematuros, correspondiendo a un porcentaje de 4.10 o/o. Comparándolo con el porcentaje de prematuros del año de 1976 (2.18 o/o) observamos que no hay mayor aumento, siendo este de 1.92 o/o.

Como lo demuestran los porcentajes obtenidos en esta investigación podemos aceptar la primera Hipótesis que dice: "El índice de Prematurez en el Hospital General de Quetzaltenango no

es igual al índice de Prematurez encontrado en otros países en desarrollo". Ya que en estos países los Índices de Prematuridad han sido bastante altos, ejm: India 35 o/o; Africa en similar proporción.

CUADRO No. 6
RELACION DE LOS R.N. PREMATUROS CON LOS R.N.
A TERMINO

R.N. PREMATURO	68	4.10 o/o
R.N. EUTROFICO	1497	89.47 o/o
R.N. HIPOTROFICO	83	4.96 o/o
R.N. HIPERTROFICO	18	1.07 o/o
FICHAS PERDIDAS	7	0.40 o/o
TOTAL	1673	100.00 o/o

Analizando el cuadro anterior, encontramos que el porcentaje de R.N. Hipotrófico, es similar al porcentaje encontrado en el año de 1976, (4.81 o/o), y que en nuestro medio el porcentaje de R.N. Hipertrófico es sumamente bajo.

CUADRO No. 7
CLASIFICACION ANUAL DEL PESO DE LOS R.N.

PESO DE 5.8 a 8,8 LBS	1353	80.88 o/o
MENOS DE 5.8 LBS	308	18.41 o/o
MAS DE 8.8 LBS	5	0.30 o/o
FICHAS PERDIDAS	7	0.41 o/o
TOTAL	1673	100.00 o/o

El porcentaje de R.N. de bajo peso en 1976 fue de 14.25 o/o, comparándolo con el porcentaje obtenido en 1978, que es de 18.41 o/o, observamos que hubo un ligero aumento de 4.16 o/o. Con ambos datos podemos concluir que, el porcentaje de R.N. de Bajo peso en el Hospital General de Quetzaltenango, es similar al porcentaje de R.N. de bajo peso encontrado en otros países.

En el Hospital Roosevelt de Guatemala, el 55 o/o de los mortinatos pesaron menos de 2.5 Kilogramos (5.8 lbs.) al nacer en 1972 y en 1973 (Enero-Septiembre) constituyeron el 52 o/o de los mismos.

Comparando nuestro porcentaje con este dato notamos que es mucho más bajo.

CUADRO No. 8
CAUSAS DE MORTALIDAD

CAUSA	No. de PTES.	PORCENTAJE
1. PREMATUREZ	15	39.48
2. BNM	6	15.79
3. SUFRIMIENTO FETAL	5	13.15
4. MULTIPLES ANOMALIAS CONG.	5	13.15
5. SEPSIS	3	7.89
6. HEMORRAGIA DEL R.N.	1	2.64
7. INCOMPATIBILIDAD A-O	1	2.64
8. DESCONOCIDO	2	5.26
TOTAL	38	100.00 o/o

El cuadro número 8 nos muestra las causas de mortalidad, en el podemos observar que de 1673 nacimientos, fallecieron 38 haciendo un porcentaje de 2.27 o/o. comparándolo con la mortalidad de 1976 (1.83 o/o), hay un ligero aumento.

El cuadro nos muestra que la causa más alta de Mortalidad es la PREMATUREZ, correspondiendo a un 39.48 o/o, teniendo como causas de fallecimientos a la septicemia en 3 ptes., membrana Hialina en 3 ptes, BNM en 4 ptes, anomalías congénitas en 2 ptes, y el resto por la propia inmadurez.

Efectuando la comparación con el estudio de 1976, en el cual

el porcentaje de mortalidad por Inmadurez fue de 53.12 o/o, ambos son bastante significativos con lo cual podemos aceptar la 2o. Hipótesis que dice: "La Prematurez es una de las causas mas altas de mortalidad en el Hospital General de Quetzaltenango" quedando demostrada por los datos obtenidos en los 2 años de estudio. Es importante hacer mención también que la BNM, fue la segunda causa de mortalidad en los 2 años.

A continuación se encuentran resultados obtenidos del estudio de los 68 prematuros de 1978, estos datos no se lograron en 1976.

CUADRO No. 9
SEXO

SEXO	NUMERO	PORCENTAJE
MASCULINO	31	45.58
FEMENINO	36	52.95
SE DESCONOCE	1	1.47
TOTAL	68	100.00 o/o

En el cuadro anterior, podemos observar que nacieron prematuros, con ligera tendencia hacia el sexo femenino, cuyo porcentaje fue de 52.95 o/o. Dato que relacionándolo con estudios de otros países, está de acuerdo ya que se menciona que nacen mujeres con mas frecuencia que varones.

CUADRO No. 10
TIPO DE PARTO

PARTO	NUMERO	PORCENTAJE
EUTOCICO SIMPLE	42	61.76
OPERACION CESAREA	21	30.88
PARTO GEMELAR	3	4.42
FORCEPS	1	1.47
SE DESCONOCE	1	1.47
TOTAL	68	100.00

Como puede observarse hay alto porcentaje de nacimientos prematuros por operación Cesarea, correspondiendo a 30.88 o/o, resultado de 21 R.N. Prematuros. El mayor porcentaje correspondió a partos Entócicos simples.

CUADRO No. 11
CAUSAS DE LA OPERACION CESAREA

CAUSA	NUMERO	PORCENTAJE
1. PLACENTA PREVIA	7	33.33
2. CESAREA ANTERIOR	3	14.28
3. DISTOCIA DE CUELLO UTERINO	2	9.52
4. ESTRECHEZ PELVICA	2	9.52
5. ECLAMPSIA	1	4.77
6. FETO EN TRANSVERSA	1	4.77
7. PRIMIGESTA EN PODALICA	1	4.77
8. SE DESCONOCE	4	19.04
TOTAL	21	100.00

Como se mencionó en la introducción del presente trabajo, la implantación anormal de la placenta es causa principal de nacimientos prematuros, en mi estudio correspondió a 33.33 o/o. También se mencionó a las Distocias de Cuello Uterino, cuyo porcentaje en el cuadro anterior es de 9.52 o/o

CUADRO No. 12
CONDICIONES DEL R.N. PREMATURO AL NACER

APGAR	AL MINUTO	o/o	A LOS 5 MINUTOS	o/o
1 - 5	32	47.06	8	11.76
6 - 10	27	39.70	51	75.00
SE DESCONOCE	9	13.24	9	13.24
TOTAL	68	100.00	68	100.00

Para evaluar este parámetro, se utilizó el método del APGAR. La puntuación de que consta este método constituye un índice que se considera más exacto de la probabilidad de muerte o secuelas neurológicas que los niños puedan presentar más tarde. Además este método sirve como guía para el pronóstico y consideraciones acerca de la vigilancia o cuidados especiales a prodigar: En el cuadro anterior podemos observar que 47.06 o/o de prematuros nacieron en malas condiciones, pues al minuto su Apgar fue menor a 5 puntos, aunque a los 5 minutos el 75.00 o/o tuvo mejor pronóstico.

CUADRO No. 13
DIAS DE HOSPITALIZACION

HOSPITALIZACION HORAS	NUMERO	PORCENTAJE
5	5	7.35
1 - 10 días	39	57.35
11 - 20 "	7	10.29
21 - 30	6	8.83
31 - 40	5	7.35
41 - 50	1	1.47
51 Y MAS	4	5.89
SE DESCONOCE	1	1.47
TOTAL	68	100.00

Respecto a los días de estancia en un 7.35 o/o de Prematuros, solamente tuvieron pocas horas de vida, indudablemente fueron aquellos R.N. cuyo APGAR a los 5 minutos, permaneció con una puntuación inferior a 5 puntos, (cuadro No. 12). El mayor porcentaje 57.35, lo presentaron aquellos prematuros cuya permanencia fue de 1 - 10 días, definitivamente fueron los que no presentaron mayor morbilidad y si cierta adaptabilidad para poder sobrevivir.

DATOS RELACIONADOS CON LAS MADRES DE LOS
PRÉMATUROS

En los siguientes cuadros podremos observar ciertos parámetros relacionados con las madres de los R.N. Prematuros.

Considerando que son de suma importancia, se trató de recabar todos estos datos, a fin de tener una visión más amplia y poder relacionar posibles causas en ellas que pudieran originar el desarrollo de un parto prematuro.

CUADRO No. 14
PROCEDENCIA DE LAS MADRES

AREA	NUMERO	PORCENTAJE
URBANA	42	61.76
RURAL	25	36.77
SE DESCONOCE	1	1.47
TOTAL	68	100.00

Puede observarse que el mayor porcentaje 61.76 o/o, pertenece a las madres provenientes del área urbana. (Al hacer referencia del área urbana es propiamente a la ciudad de Quetzaltenango y San Marcos, y, área rural a los municipios de ambos departamentos con sus correspondientes aldeas.) Con los resultados anteriores, podemos descartar la 3o. Hipótesis que dice: "La Prematurez es más frecuente en madres provenientes del área rural que del área urbana"; ya que en este estudio el porcentaje de ptes. provenientes del área rural fue de 36.77 o/o.

CUADRO No. 15
DISTRIBUCION POR EDADES

EDAD	NUMERO	PORCENTAJE
15 - 20 años	15	22.06
21 - 26	28	41.18
27 - 32	9	13.24
33 - 38	7	10.29
39 - 44	1	1.47
SE DESCONOCE	8	11.76
TOTAL	68	100.00

El cuadro anterior nos muestra la distribución de edades, en donde notamos que el mayor porcentaje 41.18 fue encontrado en aquellas madres cuya edad oscilaba entre los 21 y 26 años, siguiendo 22.06 o/o, que es el porcentaje de madres cuya edad estuvo entre los 15 y 20 años, haciendo un total de 63.24 o/o, demostrando así que gran porcentaje de madres con RN prematuros fueron Jóvenes. en 11.76 o/o se desconoce.

CUADRO No. 16
RAZA

RAZA	NUMERO	PORCENTAJE
LADINA	35	51.47
INDIGENA	31	45.59
SE DESCONOCE	2	2.94
TOTAL	68	100.00

El cuadro anterior nos muestra que no hubo predominio de una raza sobre otra, aunque el porcentaje de madres ladinas fue ligeramente superior al porcentaje de madres indígenas en 5.88 o/o.

CUADRO No. 17
CONTROL PRENATAL

CONTROL PRENATAL	NUMERO	PORCENTAJE
SI	21	30.88
NO	41	60.30
SE DESCONOCE	6	8.82
TOTAL	68	100.00

El cuadro anterior nos muestra que 60.30 o/o de las madres no tuvieron control prenatal, porcentaje muy significativo sobre todo si sabemos que fueron madres de R.N. Prematuros.

CUADRO No. 18
EMBARAZOS ANTERIORES

EMBARAZOS ANTERIORES	NUMERO	PORCENTAJE
PRIMIGESTA	17	25.00
1 - 3 embarazos	31	45.59
4 - 7	11	16.18
8 - 11	4	5.88
SE DESCONOCE	5	7.35
TOTAL	68	100.00

El mayor porcentaje 45.59 fue encontrado en las madres con 1 - 3 embarazos, pero también el 25.00 o/o de madres fueron primigestas pudiendo ser madres jóvenes. El 22.06 o/o de madres fueron multíparas catalogando entre ellas al 5.88 o/o como gran multíparas.

CUADRO No. 19
ENFERMEDADES DE LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO

ENFERMEDAD	NUMERO	PORCENTAJE
ANEMIA	3	4.41
ANEMIA Y PREECLAMPSIA	2	2.94
ECLAMPSIA	2	2.94
HIPERTENSION ARTERIAL	1	1.47
ESTENOSIS MITRAL	1	1.47
NO PADECIO	52	76.47
SE DESCONOCE	7	10.30
TOTAL	68	100.00

Analizando el cuadro anterior observamos que el 13.23 o/o de madres presentaron algún tipo de enfermedad, y que todas estas enfermedades si son causa de partos prematuros. El 76.47 o/o de madres no padecieron ninguna enfermedad, dato bastante dudoso ya que sabemos que en alto porcentaje (Cuadro No. 17) no hubo control prenatal y por lo tanto no se pudo determinar si padecieron alguna anomalía que para ellas pudo haber sido normal. Esta observación la hago basándome en que las madres que si reportan enfermedad durante su embarazo, fueron las que llevaron control prenatal.

CUADRO No. 20
NUTRICION DE LA MADRE

NUTRICION	NUMERO	PORCENTAJE
BUENA	38	55.89
REGULAR	19	27.94
MALA	6	8.82
SE DESCONOCE	5	7.35
TOTAL	68	100.00

Para tomar en cuenta este parámetro, se utilizó la clasificación de bueno, regular o mala, que es así como se encontraba anotado en la papeleta de estudio. Este dato fue tomado según la observación de la madre al momento de ingresar a la maternidad. El cuadro nos muestra que en 55.89 o/o la apariencia nutricional fue buena, no así el 36.76 o/o. en donde se observó algún grado de anemia o desnutrición.

Hago notar que en casi todos los cuadros se desconocen algunos datos, debido a que no aparecen en las papeletas por no estar escritos o por estar la papeleta incompleta.

I X. CONCLUSIONES

- 1.- La primera Hipótesis se ACEPTA
"El índice de Prematurez en el Hospital General de Quetzaltenango no es igual al índice de Prematurez encontrado en otros países en desarrollo".
El índice encontrado en 1976 es de 2.18 o/o.
El índice encontrado en 1978 es de 4.10 o/o
- 2.- La segunda Hipótesis se ACEPTA:
"La Prematurez es una de las causas más altas de mortalidad en el Hospital General de Quetzaltenango" El porcentaje de mortalidad en 1976 por Prematurez encontrado fue de 53.12 o/o y en 1978 fue de 39.48 o/o del total de defunciones en los años respectivos.
- 3.- La tercera Hipótesis se RECHAZA:
"La Prematurez es más frecuente en Madres provenientes del área rural que del área urbana".
El porcentaje de madres provenientes del área Urbana fue de 61.76 o/o, mientras que el porcentaje de madres provenientes del área rural fue de 36.77 o/o.
- 4.- El porcentaje de R.N. de bajo peso en el Hospital General de Quetzaltenango es de 14.25 o/o en 1976 y de 18.41 o/o en 1978.
- 5.- De los prematuros estudiados el 52.95 o/o fueron del sexo femenino, y el 45.58 o/o del sexo masculino.
- 6.- La operación Cesarea fue encontrada en 30.88 o/o de partos prematuros, teniendo como causa principal a la placenta previa en 7 casos, a la distocia de cuello uterino en 2 casos, en 3 casos por cesarea anterior, 2 casos por estrechez pélvica y un caso por eclampsia.

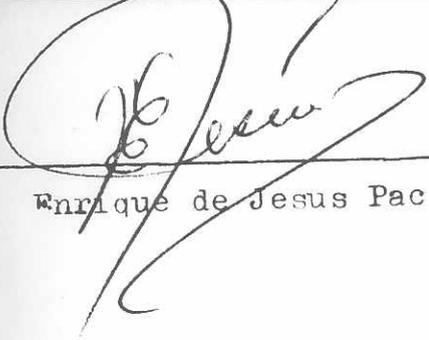
- 7.- Respecto a los días de estancia de los prematuros dependen de sus capacidades para poder sobrevivir, en el estudio 39 de ellos permanecieron menos de 10 días, mientras que el resto permaneció más tiempo como se señala en uno de los cuadros, 4 de ellos tardaron más de 50 días para poder egresar.
- 8.- En sumatoria las madres de los prematuros provenían del área urbana y la edad de ellas osciló entre los 21 y 26 años.
- 9.- No se encontró mayor diferencia en cuanto a la raza, ya que se presentaron madres ladinas como indígenas en similar proporción.
- 10.- R.N. Prematuros se encontraron con mayor frecuencia en Madres con 1 o 2 embarazos previos y en primigestas.
- 11.- Anemia, preeclampsia, eclampsia, hipertensión arterial y estenosis mitral fueron enfermedades que se encontraron en madres de R.N. Prematuros y que tuvieron control prenatal, gran porcentaje de madres no llevaron control por lo que no fue posible saber si presentaron alguna anormalidad.
- 12.- Hay un porcentaje de fichas no encontradas en el departamento de archivos del Hospital, lo cual es de considerarlo, ya que para efectuar esta clase de investigaciones, obstaculizan el procedimiento y pueden en una u otra forma afectar el trabajo científico.
- 13.- Algunos aspectos que se investigaron no se encuentran del todo completos, pero ello fue debido a que no aparecían en las papeletas correspondientes.
- 14.- Creemos que la baja incidencia de Prematuros encontrada en esta investigación se deba a un sub-registro de casos, por lo que el dato no es del todo fidedigno, ya que en otros países con mejores recursos han encontrado índices mucho más altos por lo que dejamos la inquietud para una futura investigación.

X. RECOMENDACIONES

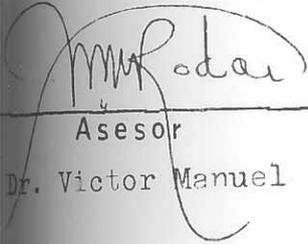
- 1.- Al personal médico y paramédico del Hospital General de Quetzaltenango se recomienda ponerle la mayor atención posible a los R.N. Prematuros, ya que en este grupo de pacientes es más alta la mortalidad.
- 2.- Al personal de Archivos del Hospital General de Occidente, se recomienda llenar adecuadamente los cuadros de egreso con el diagnóstico de R.N. Prematuro que aparecen en las papeletas, ya que al revisar dichos cuadros todos están llenados con el diagnóstico de R.N. Eutrofico N1. o R.N. a Término Normal.
- 3.- Solicitar la colaboración tanto de médicos como de estudiantes encargados de llenar la papelería correspondiente al departamento de Recién Nacidos, para que esta se llene correctamente, a fin de contar con una información completa de los datos que se requieren en una investigación de este tipo.
- 4.- Influir en las madres la necesidad de control prenatal, para una mejor atención temprana durante el embarazo, sea en medidas nutricionales, anti-infecciosas o de otro tipo, a fin de evitar en lo posible el nacimiento de niños prematuros.
- 5.- El cuidado de niños prematuros deberá confiarse siempre a personas con entrenamiento adecuado y el personal debe ser fijo en el servicio de Recién Nacidos.
- 6.- Al Ministerio de Salud Pública y a la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la creación de Puestos de Salud a nivel nacional y así poder mejorar las coberturas en lo que se refiere a control de embarazo.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Schaffer Alexander, Avery Mary Ellen, "Enfermedades del Recien-Nacido" 1974 Salvat Editores S.A. Mallorca, 49 Barcelona (España) Págs. 23 - 35, 908 - 910, 507 - 510.
- 2.- Nelson, Vaughan, Mckay, "Tratado de Pediatría", Sexta Edición. Tomo I, Salvat Editores S.A. España. Págs. 362 - 170.
- 3.- "BOLETIN Médico del Hospital Infantil de México" Vol. XXXV. Julio - Agosto 1978 No. 4. Págs: 609 - 615.
- 4.- "Boletín Médico del Hospital Infantil de México" Vol. XXXVI. No. 2 Marzo - Abril 1979. Pags. 347 - 354.
- 5.- Pediatrics. American Academy of Pediatrics. Evanston Illinois 60204, November 1978, Vol. 62 No. 5 Págs. 801 - 803.
- 6.- Watson, Lowrey, "Crecimiento y Desarrollo del niño" 1968 Editorial F. Trillas, S.A. México 1, D.F. Págs: 111 - 120.
- 7.- Garrahan y Col. "Terapéuticas y Profilaxis en Pediatría" 1966 "El Ateneo" Pedro Garcia S.A. Librería, Editorial Inmobiliaria Florida 340 - Buenos Aires Págs: 27 - 50.
- 8.- Najarro Peláez, Raul Osberto, "Indices de alto Riesgo de Prematuridad". Tesis Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. 1976.
- 9.- Folleto de la Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Programa Materno - Infantil 1976.
- 10.- David Christoper, "Tratado de Patología Quirúrgica" 10a. Edición, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V. Cedro 512 México 4 D. F.



Br: Enrique de Jesus Pac Quijivix.



Asesor

Dr. Victor Manuel Rodas I.



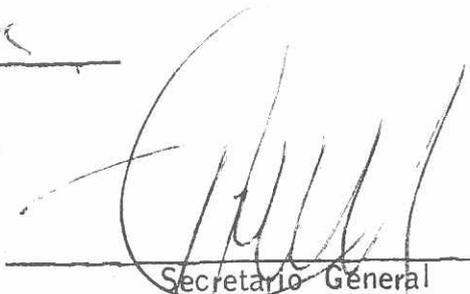
Revisor

Dr. Salvador Castañeda M.



Director de Fase III

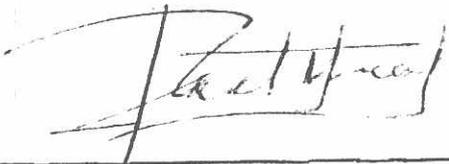
Dr. Julio de León. M.



Secretario General

Dr. Raul A. Castillo R.

Vo.Bo.



Decano

Dr. Rolando Castillo Montalvo.