

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"INDICE DE PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL GENERAL
DE OCCIDENTE QUEZALTENANGO"

(estudio retrospectivo de 5 años 1976-1980)

FREDY ROLANDO RODAS CASTAÑEDA

Guatemala, Abril de 1981.

PLAN DE TESIS

INTRODUCCION

JUSTIFICACION

OBJETIVOS:

ANTECEDENTES

MATERIAL Y METODOS

Premadurez

Definición

Etiología

Características Físicas

Inmadurez Funcional

Riesgos de Morbilidad del neonato Pretermino

Cuidados del neonato de pretermino

Alimentación del lactante prematuro

Determinación de la edad Gestacional.

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

PRESENTACION DE DATOS

RESULTADOS

DISCUSION Y COMENTARIO

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La premadurez es una entidad clínica que ocupa un lugar de importancia en el estudio de la medicina.

Ocurre en todas las épocas y en todas las razas, se asocia con mayor frecuencia a factores como Status socioeconómico bajo. En tales familias es relativamente alta la incidencia del mal nutrición fetal, anemia y enfermedad, cuidados prenatales inadecuados, complicaciones obstétricas y antecedentes maternos de ineficacia reproductiva (abortos, partos de niños muertos, niños de bajo peso). Otros factores no tan claramente asociados, como ilegitimidad, madres que trabajan, madres que han dado luz a más de 4 hijos.

Esta entidad es considerada como una de las más altas causas de morbi-mortalidad neonatal, se reconoce que cuando más prematuro es el niño menores son sus posibilidades de sobrevivir. Antiguamente se clasificaba a los recién nacidos prematuros y a los nacidos de bajo peso como sinónimos, podemos darnos cuenta según la historia que desde 1,935, en los Estados Unidos se definía con fines estadísticos, al prematuro como al recién nacido que pesa 2,500 gramos o menos al nacer.

Como la duración de la gestación normal es prácticamente la misma en todas las razas humanas la clasificación de la premadurez debe hacerse en base a la edad gestacional y no en base al peso ya que este varía de un grupo de población a otro.

En el presente estudio se establecerá la incidencia de premadurez que ocurre en el Hospital General de Occidente haciendo un estudio retrospectivo de cinco años a partir de 1,976 a 1,980. Considero de mucha importancia el presente estudio ya que en la actualidad se cuentan con muy pocos datos en nuestro país al respecto.

Tomando en cuenta la importancia de ésta entidad - y por todo lo expuesto anteriormente, presento el siguiente estudio retrospectivo para realizar nuestras propias estadísticas, comparar los resultados con estadísticas extranjeras y tener así una fuente de información para futuras consultas.

JUSTIFICACION

Considero de mucha importancia el desarrollo de la presente investigación, ya que en la actualidad son pocos los estudios que se han realizado en los diferentes Hospitales de la República.

Siendo la premadurez y sus complicaciones una de las principales causas de Morbi-mortalidad neonatal, y sabiendo que - una de las principales causas de partos prematuros es el factor socioeconómico precario, perteneciendo gran porcentaje de madres que acuden a los servicios de maternidad al sector económico bajo.

Es de suma importancia la recopilación de todos estos datos a nivel nacional, para la creación de estadísticas propias para - futuras consultas, o comparaciones con países con el mismo grado de desarrollo o superiores.

OBJETIVOS

GENERAL:

- 1.- Establecer en número de casos de prematuridad en los últimos 5 años en el Hospital General de Occidente, para la creación de nuestras propias estadísticas.

ESPECIFICOS:

- 1.- Determinar el porcentaje de premadurez con respecto a los nacidos vivos.
- 2.- Conocer, en orden de frecuencia, las complicaciones morbilidad y el número de casos de mortalidad presentada por los prematuros.
- 3.- Determinar los factores que incidieron en los nacimientos prematuros.
- 4.- Conocer el porcentaje y condiciones de egreso de los recién nacidos prematuros.
- 5.- Conocer de los diferentes casos de recién nacidos prematuros sexo, edad gestacional, situación socioeconómica de la madre, control prenatal, multiparidad.

ANTECEDENTES

Debido a la importancia que ha dado la estadística tanto a la edad gestacional como al peso al nacer, es reciente el concepto de prematuridad (gestación corta) y no se ha calculado de modo adecuado.

La incidencia de Premadurez presenta datos muy variables en diferentes partes del mundo. Así encontramos según datos que en Estocolmo Suecia presenta un 3.9% de premadurez, en Estados Unidos un 8%, en México un 12%, en Costa Rica un 7.7% de premadurez. Las estadísticas anotadas no son fidedignas pues en algunas de ellas están incluidas todos los neonatos de bajo peso. Las estadísticas de Costa Rica si son de Pretermino; tomado de datos del Hospital de San Juan de Dios y de la Maternidad Carit para 1,975. La incidencia es variable en un mismo país dependiendo de diferentes factores, así encontramos que en muchos estudios realizados en Estados Unidos y en Europa han demostrado que el índice de premadurez es del 15% o mayor en las clases más pobres y del 5 al 7% en las más ricas.

El Dr. Carlos Alberto Paredes Morales, previo a optar el título de Médico y Cirujano en su tesis de graduación titulada Crecimiento Post-Natal de Infantes Prematuros, en estudio retrospectivo del período Marzo de 1,975 a Febrero de 1,978 realizado en la sala de Recién Nacidos del departamento de Pediatría del Hospital San Juan de Dios. El total de partos registrados fue 8,890 nacimientos = 100%. El total de nacimientos prematuros fue de 460 casos = 5.17%. Del total de Recién Nacidos prematuros para ese estudio se tomaron 46 casos que hace un 11.3% los cuales cumplían con un requisito de haber estado hospitalizado por más de 20 días. De los 46 casos estudiados, la edad promedio de la madre fue de 23 años. Del total de prematuros hubo: 41 partos eutócicos simples = 89.9%, 1 parto distócico simple = 2.1%, 3 -

cesáreas = 6.5%, 1 parto eutócico doble = 2.1%.

Sólo el 15% de las madres tuvieron control prenatal lo que hace un 32.6%, el resto; 31 no tuvieron control prenatal lo que da un 67.4%.

El sexo estaba distribuido de la siguiente manera: - masculinos 18 casos = 39.2%, femeninos 28 casos = 60.8%.

En el mes de Septiembre de 1,979 el Dr. Enrique de Jesús Pac, previo a optar el título de Médico y Cirujano en su tesis de graduación titulada: "Índice de Prematuridad en el Hospital General de Quezaltenango" (comparación retrospectiva de 106 casos de los años de 1,976 y 1978), estableció: Que el índice de prematuridad en el Hospital General de Quezaltenango no es igual al índice de prematuridad encontrado en otros países en desarrollo.

El índice encontrado en 1,976 es de 2.18%. El índice encontrado en 1,978 es de 4.10%.

El porcentaje de mortalidad en 1,976 por premadurez encontrado fue de 53.12% y en 1,978 fue de 39.48% del total de las defunciones en los años respectivos. La premadurez fue más frecuente en madres provenientes del área urbana siendo estas un 61.76%, mientras que el porcentaje provenientes del área rural fue de 36.77%. De los prematuros estudiados el 52.95% fueron del sexo femenino, y el 45.58% de sexo masculino.

La edad de la madre osciló entre 21 y 26 años. No se encontró mayor diferencia en cuanto a la raza, ya que se presentaron madres ladinas como indígenas en similar proporción.

Recién Nacidos prematuros se encontraron con mayor frecuencia en madres con 1 ó 2 embarazos previos y en primigestas.

MATERIAL Y METODOS

Definición:

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

Ya que la duración de la gestación normal es prácticamente la misma en todas las razas humanas, la definición anterior puede aplicarse universalmente. The Expert Committee on Maternal and Child Health de la Organización Mundial de la Salud recomienda que los lactantes cuyo peso al nacer es de 2,500 g o menos se llamen simplemente "Lactantes de peso reducido en el nacimiento", o hipotróficos.

Historia:

Desde 1,935, en los Estados Unidos se definió, con fines estadísticos, al prematuro como el recién nacido que pesa 2,500 gramos o menos al nacer. Esta definición fue adoptada en 1,950 por la World Health Organization, pero su Expert Committee on Maternal and Child Health recomendó en 1,961 el término más apropiado de "recién nacido con bajo peso", a todos aquellos lactante cuyo peso al nacer fuera de 2,500 gramos o menos y que el término prematuro fuera adoptado solo para aquellos recién nacidos con gestación corta.

Debido a que hasta la época actual no se consignaron tanto la edad gestacional como el bajo peso al nacer en los datos estadísticos de los nacimientos, es generalmente imposible separar los factores asociados a prematuridad

de los relacionados con bajo peso al nacer, incluso los informes publicados de algunos intentos por considerar ambos factores, inducen a la confusión por la tendencia a emplear los términos "prematuridad" y "bajo peso al nacer" como sinónimos.

Etiología:

En la actualidad se han podido identificar muchos factores etiológicos como responsables del nacimiento de un neonato de pretermino.

Etiologías ocasionadas por el medio ambiente o sea por el MACRO-AMBIENTE.

- 1.- Hacinamiento familiar
- 2.- Exposición a tóxico o a infecciones
- 3.- Dificultad para obtener los nutrientes adecuados
- 4.- Dificultad para asistir a la consulta prenatal
- 5.- Estado Civil (madre soltera, adolescente, hijo extramarital)

Etiologías ocasionadas por situaciones o enfermedades maternas o sea por el MATROAMBIENTE.

- 1.- Edad Materna (menos de 18 años, más de 30 años)
- 2.- Talla Materna (menos de 1.50 metros)
- 3.- Peso materno (menos del 20% del peso ideal)

- 4.- Estado Psicológico y actitud hacia el embarazo
- 5.- Padecimientos sistémicos crónicos (enfermedades cardíacas, renales, respiratorias)
- 6.- Historia obstétrica anormal (abortos, mortinatos recién nacidos de pretérmino anteriores, etc.)
- 7.- Intervalos cortos entre los embarazos (menos de 2 años)
- 8.- Enfermedades durante el embarazo (diabetes, renales, toxemias, infecciones virales, iso-inmunizaciones)

Etiología derivada de patología a nivel de la placenta, cordón umbilical o feto o sea del MICROAMBIENTE.

- 1.- Patología Placentaria (infartos, hemorragias, infecciones, desprendimientos)
- 2.- Patología del cordón (nudos, quistes, prolapso, infecciones)
- 3.- Patología propia del feto (de origen genético, malas presentaciones, embarazos múltiples, infecciones).

CARACTERISTICAS FISICAS:

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.

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

Con frecuencia, el lactante prematuro causa una sensación gelatinosa al tacto y está recubierto de vémix caseosa; 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 - Pliegues en las plantas de los pies: 36 semanas pliegues profundos en 1/3 anterior de la planta del pie. 38 semanas pliegues profundos en 2/3 anteriores. 40 semanas pliegues profundos en toda la planta del pie.

La cabeza es relativamente grande, parece desproporcionada en comparación con el cuello relativamente corto, las fontanelas amplias, el cabello en el cuero cabelludo es fino y algodonoso tiende a ser corto y vellosa hacia la semana 37, pero está formado primordialmente por mechones sedosos a la semana 40.

Pabellones auriculares suaves, con poco encurvamiento de sus bordes, y al doblarlos se mantienen así o recobran su forma - muy lentamente debido a falta de desarrollo cartilaginoso. Consistencia del pabellón auricular: 36 semanas suaves y sin desarrollo cartilaginoso. 38 semanas algo de soporte cartilaginoso. 40 semanas dura y bien formada.

Tórax: La pared torácica es muy elástica, en tórax anterior. El abdomen en muchos casos distendido, debido al escaso tono muscular, y con frecuencia se ven hernias umbilicales.

El nódulo de la glándula mamaria es muy pequeño (menos de 3 mm) la areola es plana y el pezón apenas visible. Tamaño del nódulo de la glándula mamaria: 36 semanas: 2 mm o menos de tamaño. 38 semanas 3-6 mm de tamaño. 40 semanas 7 mm de tamaño.

Respecto a los genitales se encuentran inmaduros, - cuyos testículos no han descendido y cuyo escroto presenta escaso desarrollo. También suele faltar la pigmentación en el momento de nacer. La apariencia de los genitales masculinos a las 36 semanas: escroto vacío y con pocos pliegues. A las 38 semanas testículos en los canales y poco pliegues. A las 40 semanas testículos descendidos y abundantes pliegues. La apariencia de los genitales femeninos a las 36 semanas: Labios mayores pequeños separados y - con labios menores y clítoris muy prominentes. A las 38 - semanas labios mayores cubriendo parcialmente los labios menores y clítoris. A las 40 semanas Labios mayores cubriendo totalmente los labios menores y el clítoris.

Los prematuros por lo regular presentan disminución de su tono muscular y de su actividad. Los reflejos están presentes pero débiles y no sostenidos. En posición de - descanso se mantiene con semiflexión de extremidades. Presentan un llanto débil que aumenta de tono con mayor edad gestacional.

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.

El 70% de los nacidos con peso entre 1,000 y -- 1,500 g sobreviven y la mayoría de éstos tienen un funcionamiento neuromuscular y mental dentro de la normalidad. No debemos ignorar que la mortalidad y la morbilidad - aún son importantes.

Quizás la evidencia más notable de la inmadurez fisiológica es la aparición de la ictericia tardía en la primera semana de la 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. Seguramente se deben a la inmadurez de la función hepática los niveles de glucemia, casi siempre inferiores a los de los nacidos a - término, lo mismo que la hipoproteinemia y la hipoprotrombinemia.

Los riñones de los niños prematuros funcionan peor que el de los niños nacidos a término. En el riñón normal, los glomérulos y sus nefronas continúan su rápido proceso de desarrollo hasta el nacimiento a término y aún después de éste. Nacer antes de las 37 semanas implica que los riñones tienen menos nefronas funcionando que en los nacidos a término.

Las membranas pulmonares hialinas asociadas a "Atelectasia por resorción" se encuentran en la autopsia aproximadamente en el 50% de los niños prematuros que mueren entre 1 hora y 4 - días después del nacimiento. En los niños nacidos a término solamente se observa con alguna frecuencia en los que han sido - extraídos por cesárea y en los hijos de mujeres diabéticas, el tipo más corriente de irregularidad respiratoria en el prematuro es la llamada respiración periódica. La presentan del 30 al 40% - de todos los prematuros y consiste en períodos de respiración de 10 a 15 segundos que alternan con períodos apnéicos de 6 a 7 segundos.

La capacidad digestiva del lactante prematuro es muy similar a la del nacido a término, pero con una notable excepción se ha demostrado, sin lugar a duda, que la capacidad del prematuro para atacar la grasa es menor que la del nacido a término. - La capacidad del lactante prematuro para absorber y metabolizar

las proteínas y los hidratos de carbono parece normal. El lactante prematuro experimenta aproximadamente las mismas necesidades calóricas totales que el nacido a término. Un ingreso medio 120 calorías/Kg es apropiado para lograr un aumento constante del peso. Es posible que un ingreso mayor de calorías aumente la rapidez del incremento del peso y acorte la estancia en el hospital sin perjuicio para el niño.

La incapacidad para mantener una temperatura corporal constante y normal es característica de los lactantes prematuros más pequeños. La gran superficie corporal, en relación con su peso, facilita en ellos la pérdida de calor. Virtualmente carecen de la capa aislante que es el tejido adiposo subcutáneo. Sus glándulas sudoríparas no se han desarrollado lo suficiente. Además no tienen escalofríos como respuesta al frío.

Se sabe que los lactantes con peso reducido al nacer tienen predisposición a la hemorragia intracraneal y a la pulmonar. Los lactantes con peso reducido al nacer, considerados como grupo, tienen niveles más bajos de los factores II, V, VII y X, un defecto en la actividad tromboplástica sérica y un reducido número de plaquetas.

La deficiencia decisiva del lactante prematuro, debida a la inmadurez, que explica la elevada mortalidad y morbilidad, consiste en su extraordinaria susceptibilidad a la infección.

La actividad bacteriostática y bactericida del suero sanguíneo es menos intensa. Sus leucocitos desarrollan menor actividad fagocitaria que los niños nacidos a término, escases de las fracciones alfa y beta de las globulinas séricas, mientras que la disminución de la bacteriostasis -

puede relacionarse con un déficit cualitativo o cuantitativo de la globulina gama.

Susceptibilidad a los anestésicos y analgésicos maternos: La sedación excesiva aumenta el peligro de depresión del centro respiratorio, con lo cual los lactantes pequeños son incapaces de realizar el esfuerzo respiratorio continuo necesario para la supervivencia.

Deficiencias Vitamínicas: Muchos de los prematuros presentan deficiencia de Calcio y de vitamina D debido a la rapidez extraordinaria del crecimiento óseo de éstos y a la pérdida excesiva de vitamina D ingerida a causa de la deficiente absorción de la grasa. Este último factor interviene también en el caso de la vitamina A liposoluble. El depósito de vitamina en el hígado del lactante prematuro es menor que la cantidad acumulada en el nacido a término.

RIESGO DE MORBILIDAD DEL NEONATO DE PRETERMINO:

Debido a su inmadurez física y funcional tiene mayor riesgo de patología. Tienen riesgo específico de:

- a) Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática - o Membrana Hialina
- b) Hipotermia
- c) Hipoglicemia
- d) Hiperbilirrubinemia
- e) Anemia

- f) Trastornos de coagulación
- g) Infecciones
- h) Trastornos hidroelectrolíticos

ATENCIÓN DEL NEONATO DE PRETERMINO:

Todo neonato de alto riesgo, y el recién nacido de pretérmino es uno de ellos, debe ser recibido en una sala de partos con facilidades para otorgarle cuidados intensivos si los necesitara. Debe de ser recibido por un médico, pediatra o neonatólogo preferentemente, debe de contarse con equipo de resucitación adecuado ya que este neonato tiene mayor posibilidad de requerir maniobras de resucitación. Debe de evitarse la administración de anestésicos que puedan deprimir al neonato o causar hipoxia en él por hipotensión materna, debe mantenerse una temperatura adecuada en la sala de partos (sin aire acondicionado) para evitar enfriamiento.

CUIDADOS INMEDIATOS DEL RECIEN NACIDO DE PRETERMINO:

Son los mismos que se otorgan a todo neonato. Consisten en: Aspiración de vías aéreas, corte y ligadura del cordón umbilical, secar al niño, evaluación funcional del apgar al minuto y a los cinco minutos, cuidado de los ojos.

CUIDADOS EN LA INCUBADORA:

Las modernas incubadoras conservan el calor corporal mediante la provisión de un ambiente atmosférico cálido y de unas condiciones tipo de humedad. También proporcionan un suministro de oxígeno regulado y una contaminación

atmosférica reducida. La temperatura óptima de la incubadora sera aquella que mantenga la axilar del niño a una cifra aproximada de 36°C . Esto corresponde generalmente a una temperatura de aire de unos 31.7°C para los niños cuyo peso rebasa de 1,000 gramos pero puede ser más elevada en los niños de peso inferior.

CUNAS CALIENTES:

Si no se dispone de incubadora, las condiciones generales de la temperatura y humedad pueden conseguirse con el empleo inteligente de mantas y bolsas de agua caliente y por la regulación de la temperatura y humedad de la habitación.

OXIGENO:

El ojo del lactante no está del todo vascularizado hasta que han pasado varias semanas del nacimiento a término. Si la tensión arterial de oxígeno es elevada, puede dar lugar a una vasoconstricción de los vasos retinianos y causar en consecuencia, una lesión isquémica de la retina. La toxicidad sobre la retina de concentraciones elevadas de oxígeno, administradas en períodos prolongados de tiempo, está ampliamente demostrada; la fibroplasia retrolental se debe probablemente a presiones parciales de oxígeno en la sangre por encima de las normales. Deben mantenerse las presiones de oxígeno en la sangre arterial a niveles comprendidos entre 60 y 100 mm Hg cuando se utiliza respiración asistida. En incubadoras debe ser no mayor de 40%.

ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE PREMATURO:

Hay acuerdo general sobre la importancia de evitar la fatiga y la aspiración de alimento al ser ingerido o regurgitado. Debe de evitarse dar alimentos en cantidades excesivas, convie

ne evitar los esquemas fijos, ya que la alimentación depende en gran medida del hambre y la capacidad de cada niño.

El prematuro pequeño o débil demuestra si es o no capaz de tomar los alimentos por sí mismo. La incapacidad de alimentarse o la aparición de cianosis durante los primeros intentos de alimentación obliga a colocar una sonda gástrica.

Se han descrito libros enteros sobre las ventajas de la leche humana sobre cualquier otro tipo de leche. Si el lactante está demasiado débil para succionar, puede expresarse la leche del pecho materno y alimentar al niño mediante la sonda. Además la protección que ofrece la leche materna contra la infección entérica no se consigue nunca con otro tipo de leche.

COMIENZO DE LA ALIMENTACION:

El principio más importante de la alimentación de los niños prematuros es proceder con cautela y gradualmente. Su mayor inactividad, una baja producción de calor si la temperatura corporal se mantiene de modo artificial, y a veces, un contenido corporal de agua relativamente grande al nacer reducen la necesidad inmediata de calorías, agua y electrolitos.

En los últimos años se ha discutido a que edad debe de empezarse la alimentación de los niños prematuros. Los que proponen una alimentación "tardía" apuntan un aumento de la mortalidad debida a la aspiración de vómitos en los prematuros que toman alimentación lactea en las primeras ocho horas de vida. Los defensores de la alimentación precoz han demostrado, más allá de toda duda

razonable, que este régimen reduce al mínimo los riesgos de hipoglucemia, hiperbilirrubinemia y catabolismo excesivo del recién nacido pequeño. Y han señalado además que el peligro de la aspiración se elimina prácticamente del todo mediante la alimentación intravenosa en aquellos lactantes tan inmaduros que serían propensos al reflujo gastroesofágico y posterior aspiración.

La alimentación oral puede instituirse tan pronto como el niño se ha recuperado del Stress del parto y se muestra activo y sin ninguna alteración. Este intervalo es habitualmente de 2 a 12 horas, pero puede prolongarse a mayor tiempo en los niños enfermos que requieren entre tanto una alimentación intravenosa.

La alimentación del prematuro se iniciará con una solución estéril de glucosa en agua al 5% 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 $140-150 \text{ cal/Kg}$ de peso. La mayoría de los prematuros quedan satisfechos con una ingesta de 120 cal/Kg , pero algunos exigen hasta 160 y 180, al parecer no existe ninguna razón válida para oponerse a este aumento.

DETERMINACION DE LA EDAD GESTACIONAL:

Existen diferentes métodos para la evaluación de la edad gestacional del recién nacido. Entre otros mencionaremos el método del Dr. Usher de Canadá el cual tiene la desventaja principal que no hace separación en menos de 36 semanas de gestación, otros métodos que se utilizan son el de Dubowitz y el método de Capurro.

El método Cuantitativo para determinar la edad gestacional del recién nacido de Dubowitz simplificado y adaptado por Capurro y Shwartz.

METODO DE DUBOWITZ SIMPLIFICADO:

Condiciones previas al exámen.

- 1.- Entre 12 y 48 horas de vida
- 2.- Dos horas después de la comida
- 3.- En vigilia tranquila
- 4.- Evitando el enfriamiento
- 5.- Evitando manipulaciones bruscas

EXAMEN	PUNTAJE				
Textura de la piel	0	5	10	15	20
Forma de la oreja	0	8	16	24	
Glandula Mamaria	0	5	10	15	
Pliegues plantares	0	5	10	15	20
Formación del Pezón	0	5	10	15	

ESCALA DE ADJUDICACION DE PUNTAJE POR PARAMETRO:

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.

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.
- 20.- Pabellón totalmente incurbado

Glandula Mamaria:

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

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

Formación del Pezón:

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

CALCULO DE LA EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS:

Suma de los puntajes de cada parámetro
Agregar la constante 204
Dividir el total dentro de 7

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Se procedió a revisar en el archivo del Hospital General - de Occidente las papeletas de los pacientes recién nacidos durante los años de 1,976 a 1,980.

Se revisaron las papeletas de los pacientes que egresan del Hospital General de Occidente con diagnóstico de Premadurez.

Se revisaron las papeletas de los pacientes que ingresan al - servicio de Sala Cuna con diagnóstico de Premadurez.

Se revisaron además las papeletas de las madres que egresan de la sala de Post Parto cuyo diagnóstico fue de Parto Prematuro.

RECURSOS:

HUMANOS:

- Pacientes Recién Nacidos en el Hospital General de Occidente, durante el año de 1,976 a 1,980.
- Médico Asesor de Tesis Dr. Otto Ovalle Saenz
- Médico Revisor de Tesis Dr. Salvador Castañeda
- Personal del Registro de Archivo de documentos del - Hospital General de Occidente

FISICOS:

- Hospital General de Occidente

TIEMPO:

- Estudio retrospectivo del 1o. de Enero de 1,976 al 31 de Diciembre de 1,980.

ESTUDIO:

- Registro de Papeletas con diagnóstico de Prematuridad y Parto Prematuro.
- Bibliografía Consultada

NACIMIENTOS REGISTRADOS POR AÑO DEFUNCIONES Y PREMADUREZ

	1976	No. de Casos	%
Nacidos Vivos: 1,770	Nacidos Muertos	96	5.42%
	No. de Prematuros	29	1.63%

	1977	No. de Casos	%
Nacidos Vivos: 1,888	Nacidos Muertos	95	5.03
	No. de Prematuros	38	2.01

	1978	No. de Casos	%
Nacidos Vivos: 1,673	Nacidos Muertos	119	7.11
	No. de Prematuros	22	1.31

-26-

1979	No. de Casos	%
Nacidos Muertos	99	5.01
Nacidos Vivos: 1,975	56	2.83

1980	No. de Casos	%
Nacidos Muertos	116	5.27
Nacidos Vivos: 2,199	37	1.68

1976 a 1980	No. de Casos	%
Nacidos Muertos	525	5.52
Nacidos Vivos: 9,505	182	1.91

-27-

TIPO DE PARTO

	No. de Casos	%
P.E.S.	123	67.58
P.E.S. (gemelar)	28	15.38
C.S.T.P.	27	14.83
Gran Extracción Pelviana	2	1.09
Forceps	1	0.54
P.E.S. (trillizos)	1	0.54
Total	182	99.96%

CAUSA DE LA CESAREA

	No. de Casos	%
Placenta Previa	5	18.51
Primigesta en Podalica	5	18.51
Gemelos en Podalica	5	18.51
Pre-Eclampsia	2	7.40
Estrechez Pelvica	2	7.40
Transversa Abandonada	1	3.70
Suf. Fetal Agudo	1	3.70
Inercia Uterina	1	3.70
Cesarea Anterior	1	3.70
Retención 2o. Gemelar en Transversa	1	3.70
C.A. Utero Grado IV	1	3.70
No hay datos	2	7.40
Total	27	99.93%

EDAD GESTACIONAL DE LOS PREMATUROS

Semanas	Casos	%
De 28 a 30 semanas	14	7.69
De 31 a 33 semanas	64	35.16
De 34 a 37 semanas	71	39.01
Se desconoce	33	18.13
Total	182	99.99

SEXO DE R. N. PREMATUROS

	No. de Casos	%
Masculinos	107	58.59
Femeninos	75	41.20
Total	182	99.79

PRIMERAS 10 CAUSAS DE PATOLOGIA ASOCIADA A PREMATUROS

	No. de Casos	%
Sepsis	63	36.00
BNM Por Aspiración	27	15.42
Ictericia	20	11.42
Moniliasis Oral	17	9.71
Membrana Hialina	14	8.00
B.N.M. Bacteriana	11	6.28
D.H.E.	10	5.71
Conjuntivitis	7	4.00
Onfalitis	4	2.28
Hemorragia Pulmonar	2	1.14
Total	175	99.96

APGAR AL MINUTO

	No. de Casos	%
0-3 Puntos	37	20.32
4-6 Puntos	46	25.27
7-10 Puntos	22	12.08
Se desconoce	77	42.30
Total	182	99.97

APGAR A LOS 5 MINUTOS

	No. de Casos	%
0 - 3 Puntos	7	3.84
4 - 6 Puntos	23	12.63
7 - 10 Puntos	69	37.91
Se desconoce	83	45.60
Total	182	99.98

LUGAR DE NACIMIENTO

	No. de Casos	%
Hospital	114	62.63
En su Casa	68	37.36
Total	182	99.99

CONDICION DE EGRESO

	No. de Casos	%
Vivo	72	39.56
Muerto	108	59.34
Contraindicado	2	1.09
Total	182	99.99

EDAD DE LA MADRE

	No. de Casos	%
15 - 19 años	27	14.83
20 - 24 años	40	21.97
25 - 29 años	19	10.43
30 - 34 años	7	3.84
35 - 40 años	20	10.98
No hay Datos	69	37.91
Total	182	99.96

PROCEDENCIA MATERNA

	No. de Casos	%
Urbana	57	31.31
Rural	125	68.68
Total	182	99.99

GRUPO ETNICO DE LA MADRE

	No. de Casos	%
Ladina	66	36.26
Indigena	116	63.73
Total	182	99.99%

CONTROL PRENATAL

	No. de Casos	%
Sí	33	18.13
No	106	58.24
Ignorado	43	23.62
Total	182	99.99

MULTIPARIDAD

	No. de Casos	%
1 - 3	86	47.25
4 - 6	30	16.48
7 y más	30	16.48
No hay datos	36	19.78
Total	182	99.99%

PATOLOGIA MATERNA ASOCIADA

	No. de Casos	%
Pre-eclampsia	10	43.47
Placenta previa	4	17.39
Infección Urinaria	2	8.69
Polihidramnios	2	8.69
Anemia	1	4.34
Agotamiento Materno	1	4.34
Eclampsia	1	4.34
Hemorragia Vag.,	1	4.34
C. A. Cervix	1	4.34
Total	23	99.94%

ESTADO SOCIOECONOMICO

	No. de Casos	%
Bajo	138	75.82
Medio	40	21.97
No determinado	4	2.19
Total	182	99.98%

RESULTADOS

Fueron estudiados los records clínicos de los pacientes recién nacidos pretérmino en el hospital general de occidente y los que ingresaron al servicio de Sala Cuna con diagnóstico de Premadurez.

Fueron revisados 279 registros clínicos de pacientes, de los cuales 93 no se incluyeron en el presente estudio por estar mal clasificados, de los restantes 186 casos se omitieron 4 por falta de datos. Los 182 casos restantes fueron analizados según edad gestacional, sexo, tipo de parto, patología asociada más frecuente, lugar de nacimiento y condición de egreso.

Para completar el presente estudio se revisó el registro clínico de la madre, revisando de cada una de ellas, edad, procedencia (área urbana o rural), grupo étnico, control prenatal, número de partos, algún tipo de patología materna asociada, y estado socioeconómico de la madre.

Fueron analizados el número de nacimientos ocurridos por año y el número de prematuros, correspondiendo para cada año de estudio de la siguiente manera:

Para 1,976 hubo un total de 1,770 nacimientos vivos, 96 nacidos muertos haciendo un 5.42%, y 29 nacimientos prematuros siendo esto un 1.63%.

En el año de 1,977 fueron 1,888 nacidos vivos, un total de 95 nacidos muertos haciendo un 5.03%, ocurrieron 38 casos de prematuridad haciendo un 2.01%.

En 1,978 ocurrieron un total de 1,673 nacimientos vivos, 119 casos de nacimientos muertos siendo un 7.11%, y 22 casos de nacimientos prematuros haciendo un 1.31%.

En el año de 1,979 se registraron un total de 1,975 nacimientos vivos, nacidos muertos un total de 99 casos con un 5.01%, nacidos prematuros fueron 56 casos con un total de 2.83%.

En el año de 1,980 fueron atendidos 2,199 nacimientos vivos, se registraron un total de 116 nacidos muertos con un 5.27%, y un total de 37 casos de prematuridad con un 1.68%.

Resumiendo los 5 años enumerados con anterioridad hubo un total de 9,505 nacimientos ocurridos vivos, un total de 525 nacimientos ocurridos muertos siendo esto un 5.52%, y un total de 182 nacimientos prematuros con un 1.91%.

De los 182 casos estudiados de prematuridad la edad gestacional de los recién nacidos se clasificó de la siguiente manera: De 28 a 30 semanas ocurrieron 14 casos con un 7.69%, de 31 a 33 semanas hubo 64 casos con un 35.16%, de 34 a 37 semanas un total de 71 casos con un 39.01%, los restantes 33 casos no se clasificaron dentro de los grupos mencionados por ausencia de datos.

En lo que respecta al sexo de los prematuros hubo un total de 107 casos de sexo masculino haciendo un 58.59%, los 75 casos restantes fueron de sexo femenino con un 41.20%.

El lugar de nacimiento del total de casos estudiados fue de la siguiente manera: 114 casos ocurrieron en el Hospital haciendo un 62.63%, los restantes 68 casos están reportados como nacidos en su casa siendo un 37.36%.

De los 182 casos estudiados el Tipo de Parto con el que se atendió a los prematuros fue el siguiente: P.E.S. 123 casos con un 67.58%, P.E.S. (Gemelar) 28 casos haciendo un 15.38%, C.S.T.P. 27 casos con un 14.83%, Gran Extracción Pelviana 2 casos con un 1.09%, Forceps 1 caso haciendo un 0.54% y P.E.S. Trillizos 1 caso haciendo un 0.54%.

En lo que se refiere a patología más frecuente presentada por los prematuros, en su mayoría cada caso en particular presentaban varios cuadros a la vez. A continuación se hace mención de las cinco patologías presentadas con más frecuencia: Sepsis un total de 63 casos con un 36.00%, Bronconeumonía por Aspiración 27 casos haciendo un 15.42%, Ictericia 20 casos con un 11.42%, Moniliasis Oral 17 casos con un 9.71%, Membrana Hialina un total de 14 casos con un 8.00%.

De los 182 casos estudiados un total de 72 casos - egresaron del Hospital en buenas condiciones haciendo un 39.56%, 2 casos egresaron bajo contraindicación médica haciendo un 1.09% y, 108 casos fallecieron siendo un 59.34%.

Para completar el presente estudio, se extrajeron algunos datos de la historia materna que inciden en la - ocurrencia de prematuridad.

En lo que respecta a la edad materna de la ocurrencia de los casos de prematuridad fue de la siguiente manera: de 15 a 19 años 27 casos con un 14.83%, de 20 a 24 años 40 casos con un 21.97%, de 25 a 29 años 19 casos con un 10.43%, de 30 a 34 años 7 casos con un 3.84%, de 35 a 40 años 20 casos con un 10.98%, - del resto 69 casos no se encontraron datos.

La procedencia materna se distribuyó de la siguiente manera: del área urbana fueron 57 casos con un 31.31%, del área rural un total de 125 casos con un 68.68%.

El grupo étnico más afectado fue el indígena con 116 casos siendo un 63.73%, del estudio y el ladino con un número de 66 casos con un 36.26%.

Del total de casos estudiados hubo 33 casos reportados con control prenatal, 106 casos sin previo control siendo un 58.24%, y 43 casos restantes sin datos al respecto.

Con respecto a la Multiparidad de los casos maternos estudiados correspondió de 1 a 3 partos 86 casos con un 47.25%, -- 4-6 partos 30 casos con un 16.48%, y 7 más 30 casos con un -- 16.48%, de los restantes 36 casos no hay datos.

Del total de los casos maternos estudiados únicamente 23 casos presentaron patología asociada. Se enumeraron en orden de frecuencia las principales 4 causas: Preeclampsia 10 casos con un 43.47%, Placenta previa 4 casos con un 17.39%, infección urinaria 2 casos con un 8.69%, polihidramnios 2 casos con un -- 8.69%. El resto de casos correspondió a: Anemia, agotamiento materno, eclampsia, Hemorragia vaginal y C. A. de Cervix 1 caso respectivamente a cada entidad.

De la situación socioeconómica se obtuvieron los siguientes datos: 138 casos situación económica baja con un 75.82%, 40 casos del estrato medio con un 21.97%, y 4 casos restantes no hay datos al respecto.

DISCUSION Y COMENTARIO

De los 279 casos estudiados con diagnóstico de premadurez que nacieron o ingresaron al Hospital General de Occidente durante los años de 1,976 a 1,980 solamente fueron tomados 182 casos para el presente estudio ya que 93 casos estaban mal clasificados, no correspondían al tema, los restantes 4 casos se omitieron por falta de datos, lo que demuestra que el manejo del registro y archivo de documentos no es completamente adecuado.

El presente estudio comprobó en primer lugar que el índice de premadurez encontrado es bajo, representa el 1.91%, del total de nacimientos ocurridos. Comparada la cifra anterior con estadísticas de países con mayor grado de desarrollo vemos que el dato obtenido en el presente estudio es menor que el de otros países.

La mortalidad ocurrida por premadurez es una de las más altas causas de mortalidad neonatal, en nuestro estudio de los 182 casos hubo un total de muertes del 59.34% independientemente de la causa. En lo que respecta al sexo, los resultados fueron contrarios a la mayoría de estudios realizados ya que hubo mayor número correspondiente al sexo masculino. El lugar de la ocurrencia del nacimiento de un gran número de prematuros se realizó en su propia casa, en éste estudio el 37.36%, esto condiciona desde un principio a aumentar los riesgos desfavorables respecto al pronóstico de vida ya que la atención que requieren estos Recién Nacidos por su condición es especializada.

En lo que respecta a la patología asociada a los prematuros en nuestro estudio las entidades encontradas

conuerdan con otros estudios hechos ya sea por su misma inmadurez funcional o como complicación secundaria.

En lo que se refiere a la edad materna del parto prematuro ocurrió un mayor número de casos entre las edades de 20 a 24 años esto contrario a lo que hera de esperarse pero tenemos que hacer notar que del total del estudio en 69 de los registros maternos estudiados no se encontro la edad materna por lo que concluimos que el resultado anterior no es un dato exacto.

La residencia materna, como era de esperarse en un mayor número de casos proceden del área rural (68.68%), en donde la situación económica de la gran mayoría es precaria como lo demuestra nuestro estudio el 75.82%, de estas pacientes en condiciones económicas bajas. El grupo étnico más afectado fue el indígena siendo éstos un 63.73%, del total de los estudiados. Además se reportaron del total de casos en nuestro estudio el 58.24% sin control prenatal y 43 casos sin datos al respecto. Todo lo descrito con anterioridad condiciona a aumentar la incidencia de prematuridad en nuestro medio.

CONCLUSIONES

- 1.- El índice de prematuridad en el Hospital General de Occidente es bajo.
- 2.- La mortalidad que presentan los prematuros es alta.
- 3.- De los pacientes con diagnóstico de premadurez, hubo un mayor porcentaje del sexo masculino.
- 4.- La Morbilidad que presentan los prematuros es alta.
- 5.- La edad gestacional en que hubo mayor número de prematuros fue de 34 a 37 semanas.
- 6.- La edad promedio de la madre osciló de 20 a 24 años.
- 7.- El mayor porcentaje materno procede del área rural.
- 8.- El grupo étnico más afectado fue el indígena.
- 9.- El mayor porcentaje de madres con diagnóstico de parto prematuro no tenía control prenatal.
- 10.- La patología materna asociada a parto prematuro es baja.
- 11.- El mayor porcentaje de madres provienen del sector económico bajo.
- 12.- Las historias clínicas del departamento de pediatría no están clasificadas en una forma adecuada en el registro de archivos y documentos.
- 13.- Los Registros clínicos del departamento de Pediatría y Maternidad no son llenados en una forma adecuada.

RECOMENDACIONES

- 1.- Hacer ver a todos los estudiantes de la carrera de Medicina la importancia de manejar adecuadamente el registro clínico de todos los pacientes especialmente a su ingreso para que no se omitan datos de interés.
- 2.- Mejorar la clasificación de los distintos diagnósticos en el departamento de Registros de Archivos y documentos para que no se incurra en errores.
- 3.- Instruir a las madres y/o familiares acerca de la importancia de un control prenatal adecuado.
- 4.- Instruir a las madres y/o familiares acerca de la importancia que tiene la atención médica del parto.
- 5.- Mejorar el nivel cultural de la población materna a través de la consulta externa.
- 6.- Mejorar el nivel Hospitalario del manejo de los prematuros a fin de disminuir la morbi-mortalidad.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- María del Carmen Moya de Alvarado. Guía para el manejo del Recién Nacido. Primera Edición. P. -- 20-24-25-39-40-43.
- 2.- A. J. Schaffer/M.E. Avery. Enfermedades del Recién Nacido. Tercera edición 1,975 P. 23-24-26-27-28.
- 3.- Universidad de San Carlos de Guatemala. Recomendaciones para la Atención Prenatal. Reproducción - de la Revista del Colegio Médico 1,977. P. 1.
- 4.- Dr. Carlos Alberto Paredes Morales. Crecimiento - Post-Natal de Infantes Prematuros. Tesis de Graduación. 1,978. P. 61-62-63-73.
- 5.- Nelson Vaughan McKay. Tratado de Pediatría. Tomo I. Salvat. 1,976. P 362-363-366.
- 6.- Hospital Infantil de México. Boletín Médico. Volumen XXXVI Agosto de 1,978. No. 4 P. 609.
- 7.- Dr. Enrique de Jesús Pac. Índice de Prematuridad - en el Hospital General de Quezaltenango, Comparación retrospectiva de 106 casos de los años de --

- 1,976 y 1,978. Tesis de Graduación, 1979. P. 43-44.
- 8.- Alfred Rossier. El Prematuro. Biblioteca Pediátrica 12 1974. P. 15-21-61.
- 9.- Hospital Infantil de México Boletín Médico. Volumen XXXVI. Marzo-Abril 1979, P. 354.

Vecindad.

Br.

Fredy Rolando Rodas Castañeda

Asesor.

Dr. Otto Haroldo Ovalle Saenz

Dr.

Revisor

Dr. Salvador Cast

Director de Fase III

Dr. Carlos Waldheim

Dr.

Secretario

Dr. Raul Castillo

Dr.

Decano.

Dr. Rolando Castillo Montalvo