

11226.
209
154

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL GENERAL DE ZONA II No1
MEXICALI, B.C.

CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
HOSPITAL GENERAL DE ZONA II No1

"HIPERBILIRRUBINEMIA
EN EL RECIEN NACIDO"

TESIS DE POSTGRADO

DR. LEON MENDOZA RAFAEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICALI, B.C.

ENERO 1985





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.

Introducción.	1
Marco Teórico.	2
Planteamiento del Problema.	14
Objetivos.	15
Hipótesis.	16
Material y Métodos.	17
Resultados.	19
Cuadro de Tablas Gráficas.	21
Conclusiones.	24
Sugerencias.	25
Bibliografía.	26

INTRODUCCION.

Considerando que la hiperbilirrubinemia representa una patologia con morbilidad elevada que puede presentar complicaciones de suma importancia, el medico necesita ayuda para el diagnostico exacto y evolución de la misma, es vital el apoyo del laboratorio.

Se decide hacer el siguiente estudio para observar su frecuencia en este hospital, considerando lo importante que es apoyarse en exámenes paraclinicos - como los de laboratorio rutinarios que deberian solicitarse a todo recién nacido considerado como potencial para el desarrollo de la misma.

Este estudio se llevo a cabo durante seis meses practicamente escogidos al azar, de mayo a octubre de 1984. Me inclinó a realizar este estudio, el haber observado la gran cantidad de recién nacidos con ictericia que se presentaron durante mi paso por el servicio de pediatria en el departamento de cuneros.

Durante este estudio se llevo a cabo un control de todos los pacientes ingresados al servicio de cuneros patologicos, para valorar al final del mismo, - tipos de problemas que se presentaron más frecuentemente y la relación de porcentajes de los mismos.

PRODUCCION Y METABOLISMO DE LA BILIRRUBINA

FUENTES NORMALES DE BILIRRUBINA: La mayor parte de la bilirrubina deriva del catabolismo de la hemoglobina que se encuentra presente en los eritrocitos cados. Lo que forma alrededor del 80-85% de la producción diaria de bilirrubina. Los eritrocitos al final de su vida máxima de 120 días son captados por el SRE. En el catabolismo de la hemoglobina, la globina es primero disociada de la partícula heme, después de lo cual esta última es escindida por oxidación y convertida en biliverdina merced a la acción de una oxigenasa microsómica especial para la partícula heme. Para su actividad este sistema enzimático requiere O_2 y un cofactor, el fosfato dinucleotido de nicotinamida adenina. La bilirrubina se forma entonces de la biliverdina por otra enzima que actúa sobre ella y que es la reductasa de biliverdina.

Un 15-20 % de la bilirrubina deriva de otras fuentes diferentes a los eritrocitos. Una de estas es la destrucción de las células maduras eritroides en la médula ósea, también llamada "eritropoyesis inefectiva". La otra proviene de componentes no eritroides, en especial en el hígado, e implica el metabolismo de heme y proteínas de heme (como el citocromo, mioglobina y enzimas que contienen heme). Estas dos fuentes de bilirrubina se conocen de manera colectiva como la fracción temprana marcada, término que deriva de experimentos con glicina y ácido delta-aminolevulónico marcados.

TRANSPORTE DE LA BILIRRUBINA: Posteriormente a la liberación de la bilirrubina del plasma, prácticamente todo el pigmento se une a la albumina. La máxima ca--

pacidad de unión es de dos moles de bilirrubi-
na por mol de albumina. Por medio de esta se transpor-
ta a el hígado donde se lleva a cabo los mecanismos -
de captación conjugación y excreción de bilis.(12).

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

ICTERICIA: Es uno de los signos típicos más frecuentemente observados en el recién nacido, caracterizado por una pigmentación amarillenta de la piel, mucosas y tegumentos, debida a un aumento de las bilirrubinas en el suero. Por esto todo médico que atiende recién nacidos deberá estar familiarizado con las causas y problemas asociados con la ictericia neonatal.

Las concentraciones normales de bilirrubinas en el suero varían de 0.5mg por 100ml a 1.0mg por 100ml y normalmente la mayor parte de esta en su forma no conjugada, la concentración precisa en que se reconoce la ictericia clínica, aunque es variable, por lo común es de 2 a 5 mg por 100ml.

METABOLISMO HEPATICO DE LA BILIRRUBINA: El hígado ocupa un papel central en el metabolismo de los pigmentos biliares. Se reconocen tres fases distintas, 1) Captación por el hígado, 2) conjugación, 3) Excreción de la bilis. (1) (2).

El cuadro clínico está formado por los siguientes datos que pueden encontrarse a la exploración física: Palidez de tegumentos, alteración del estado general, hepato y/o esplenomegalia, manifestaciones hemorrágicas cutáneas, edema, fiebre, síntomas neurológico, todos en grado variable. Debe revisarse la presencia de rinorrea y lesiones periorificiales en los casos concretos como los infecciosos, sitios de venopunturas múltiples (Drogas). Investigarse además; peso, edad gestacional, estado nutricional, edad cronológica, signos de Kernicterus.

Una vez que se ha descubierto hiperbilirrubinemia hay que descubrir la enfermedad de base.

mediante; 1) La fisiopatología del metabolismo de la bilirrubina, 2) La enfermedad que ha llevado a este trastorno del metabolismo. En muchos padecimientos existe alteración de varios factores. Por lo que es importante determinar primero si la hiperbilirrubinemia es sobre todo del tipo conjugado o no conjugado.

CLASIFICACION DE HIPERBILIRRUBINEMIAS: De acuerdo a el trastorno fundamental del metabolismo de las bilirrubinas, este consiste en: 1) Sobreproducción, - 2) Disminución de la captación por el hígado, 3) Disminución de la conjugación hepática, 4) Disminución de la excreción hepática(debida a factores intra y extrahepáticos).

La ictericia también se puede describir con base en mecanismos patogénicos o procesos patológicos que llevan a un aumento en la cantidad de las bilirrubinas. Frecuentemente se han usado los términos de ictericia hemolítica, ictericia hepatocelular, ictericia obstructiva.

DIAGNOSTICO: Los problemas causados por la ictericia giran alrededor de dos puntos principales: La magnitud de la bilirrubinemia y su origen; los cuales obviamente se interrelacionan. La magnitud del problema va de acuerdo a la tasa de bilirrubina circulante y la edad del paciente. Se establece diagnóstico de hiperbilirrubinemia cuando se cumple con el criterio siguiente.

Más de 4mg% de BI en sangre del cordón umbilical.

Más de 6mg% de BI en las primeras hrs de vida.

Más de 10mg% de BI en las primeras 24 hrs de vida.

Más de 13 mg% de BI en las primeras 48 hrs de vida.

Más de 15 mg% de BI en cualquier momento.

La complementación diagnóstica de hiperbilirrubinemia es con: Cuadro clínico, tomando en cuenta los antecedentes y la exploración física, se debiera corroborar con exámenes de laboratorio como son: Citología hemática completa, conteo de reticulocitos, cuantificación de bilirrubinas séricas al ingreso y cada 6 u 8 horas, espaciandolas posteriormente, al iniciarse el descenso de las mismas. Clasificación de grupos -- sanguíneos del sistema ABO y Rh del niño, de la madre y del padre, así como determinación de anticuerpos en la madre. Prueba de Coombs directa. Dandonos una idea de la magnitud del problema, una orientación diagnóstica, manejo y tratamiento.

La complicación más grave que pueda presentarse es el Kernicterus, el cual se caracteriza por lesiones irreversibles a nivel de SNC, basado en la afinidad de la bilirrubina por los nucleos basales y contenido proteico: El tratamiento de la hiperbilirrubinemia es a base de: +rimero que nada buscar la causa directa y/o indirecta que este favoreciendo el problema, para tratar de resolverlo. Evitar posibles factores agravantes como son: Hipoxia, acidosis, septicemia o hipoglicemia, que pudieran causar mayor hiperbilirrubinemia, además el manejo se hace a base de: Fototerapia, fenobarbital, en otros casos se realiza exanguineotransfusión la cual tiene las siguientes -- indicaciones.

Tomando en cuenta las cifras de BI como base la exanguineotransfusión esta indicada en los siguientes casos:

Preterminos sin problema de isoimmunización con BI mayor de 18% en la primera semana de vida.

Si existe problema de isoimmunización se toma -

Como importante 10mg% de BI en las primeras 24 - horas de vida y mayor de 15mg a cualquier edad.

Niños de término con problema de isoimmunización materno fetal sin otra patología: Se considera necesario practicar exanguineotransfusión con cifras de:

10 a 14 mg% en las primeras 24 hrs de vida.

15 a 19 mg% en las primeras 48 hrs de vida.

20 mg% o más a cualquier edad.

Niño a término cuya ictericia no sea por isoimmunización materno fetal:

15 a 19 mg% en las primeras 40 horas de vida.

20 mg% o más, a cualquier edad.

En todo niño post-exanguinado que a las 8 horas nuevamente presente cifras iguales o mayores a las que lo llevarán a la exanguineotransfusión.

Cuando en preterminos la cifra de BI tenga un -- incremento de 0.25 mg% por hora y se corra el riesgo de alcanzar cifras peligrosas.

En recién nacidos de término con aumento de BI - mayor a 0.50mg % por hora.

A cualquier paciente con datos de Kernicterus.

En otras ictericias; por medicamentos, hemorragias etc. (10).

RN término sanos niveles máximos de 25mg%.

RN Pretermino sano niveles máximos de 22mg%.

RN Término enfermos con niveles máximos de 20mg%

RN pretermino enfermo con niveles máximos de 10mg

RN Pretermino de 1.5 - 2.5Kg sano con 18-19mg % con patología 15 - 17 mg%.

RN pretermino de 1 - 1.5 Kg sanos con cifras de 13 - 15 mg%, con patología agregada 13mg %.

CLASIFICACION DE LA ICTERICIA BASADA EN EL TRASTORNO DEL METABOLISMO DE LA BILIRRUBINA

I. Hiperbilirrubinemia predominante no conjugada:

A. Sobreproducción:

1. Hemólisis (Intra y extravascular) donde se incluye isoimmunización materno fetal.
2. Eritropoyesis inefectiva.

B. Captación defectuosa por el hígado.

1. Síndrome de Gilbert (Disfunción hepática constitucional, ictericia familiar no hemolítica).
2. Hiperbilirrubinemia post-hepatitis (Probablemente lo mismo que el síndrome de Gilbert).
3. Medicamentos.

C. Conjugación defectuosa del glucoronato (Disminución de la actividad de la glucoroniltransferasa).

1. Falta o deficiencia congénita de la transferasa. (Síndrome de Crigler-Najar).
2. "Inmadurez" de la transferasa (Ictericia neonatal).
3. Deficiencia o inhibición de la transferasa.
 - a) Inhibición por fármacos (Pregnanediol, cloranfenicol).
 - b) Enfermedad hepatocelular (Hepatitis, cirrosis).

II. Hiperbilirrubinemia predominante conjugada.

A. Excreción hepática defectuosa (Obstrucción funcional o intrahepática).

1. Padecimientos probablemente familiares o hereditarios.
 - a) Síndrome de Dubin-Johnson, síndrome de Rotor.
 - b) Colestasis intrahepática (benigna) recurrente.
 - c) Ictericia colestática del embarazo.

2. Padecimientos adquiridos.

- a) Hepatitis y cirrosis.
- b) Cirrosis causada por farmacos.

B. Obstrucción biliar extrahepática (obstrucción mecánica, por ejemplo por: calculos, estenosis, tumor de conducto biliar).

En base a simplificar la clínica se han planteado relaciones de causas más frecuentes de aparición de ictericia de acuerdo a la edad.

Primeras 24 horas:

A) Isoinmunización materno fetal (ABO, Rh u otro sistema).

B) Infecciones intrauterinas que pueden ser: Bacterianas, virales, por protozoarios etc.

Segundo al Cuarto día:

A) Fisiologica .

B) Por prematuréz.

C) Por medicamentos.

D) Enfermedad hemolitica del recién nacido.

1) Isoinmunización materno fetal (ABO, Rh u otro sistema).

2) Defectos estructurales del eritrocito.

3) Defectos enzimáticos hereditarios del eritrocito.

4) Por medicamentos.

E) Infecciones intrauterinas.

F) Niño de madre diabetica.

Cuarto al Séptimo día.

A) Fisiologica.

B) Infecciones intrauterinas.

C) Enfermedad hemolitica del recién nacido.

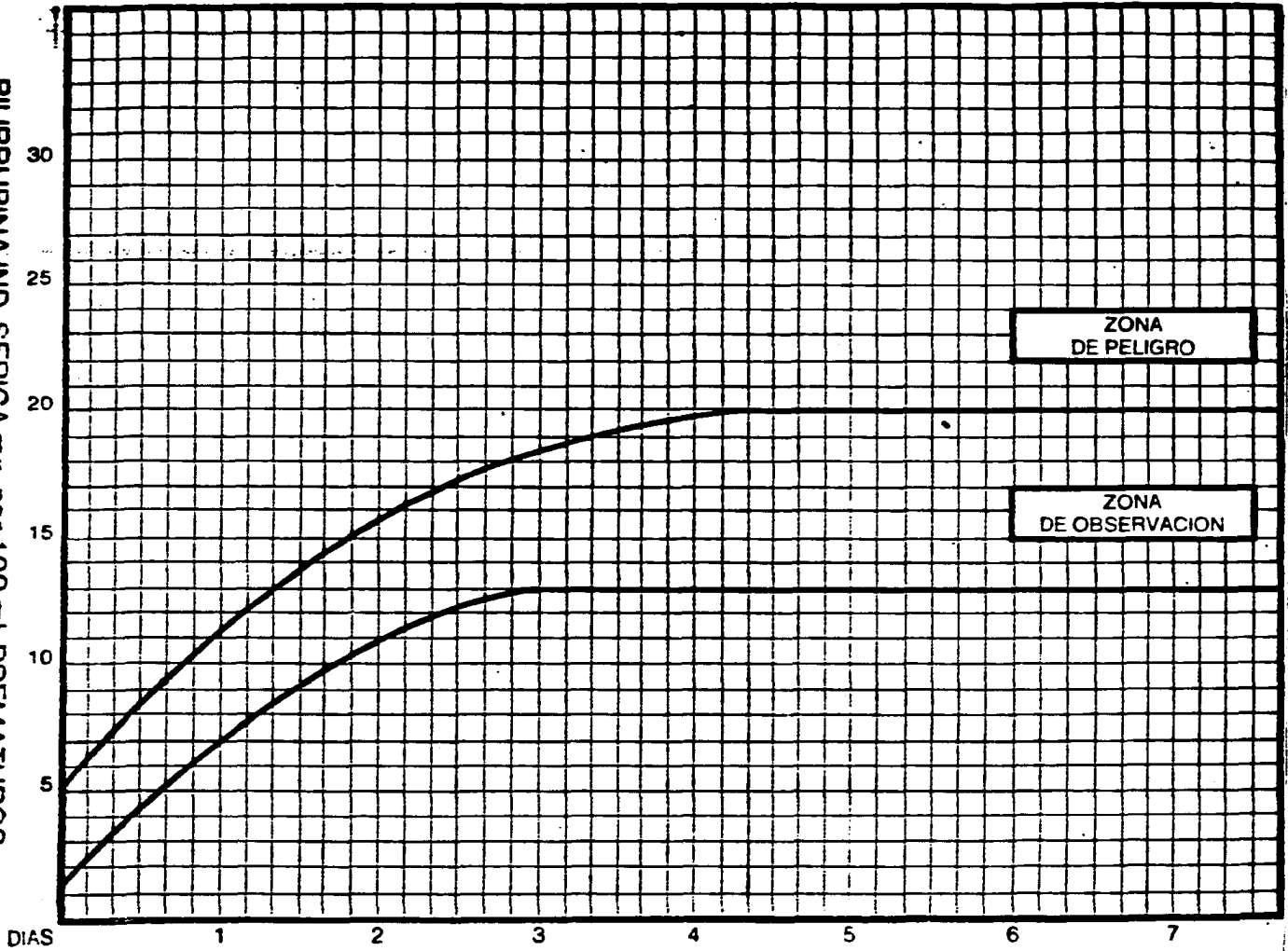
D) Alimentación al pecho materno.

E) Hemorragias ocultas.

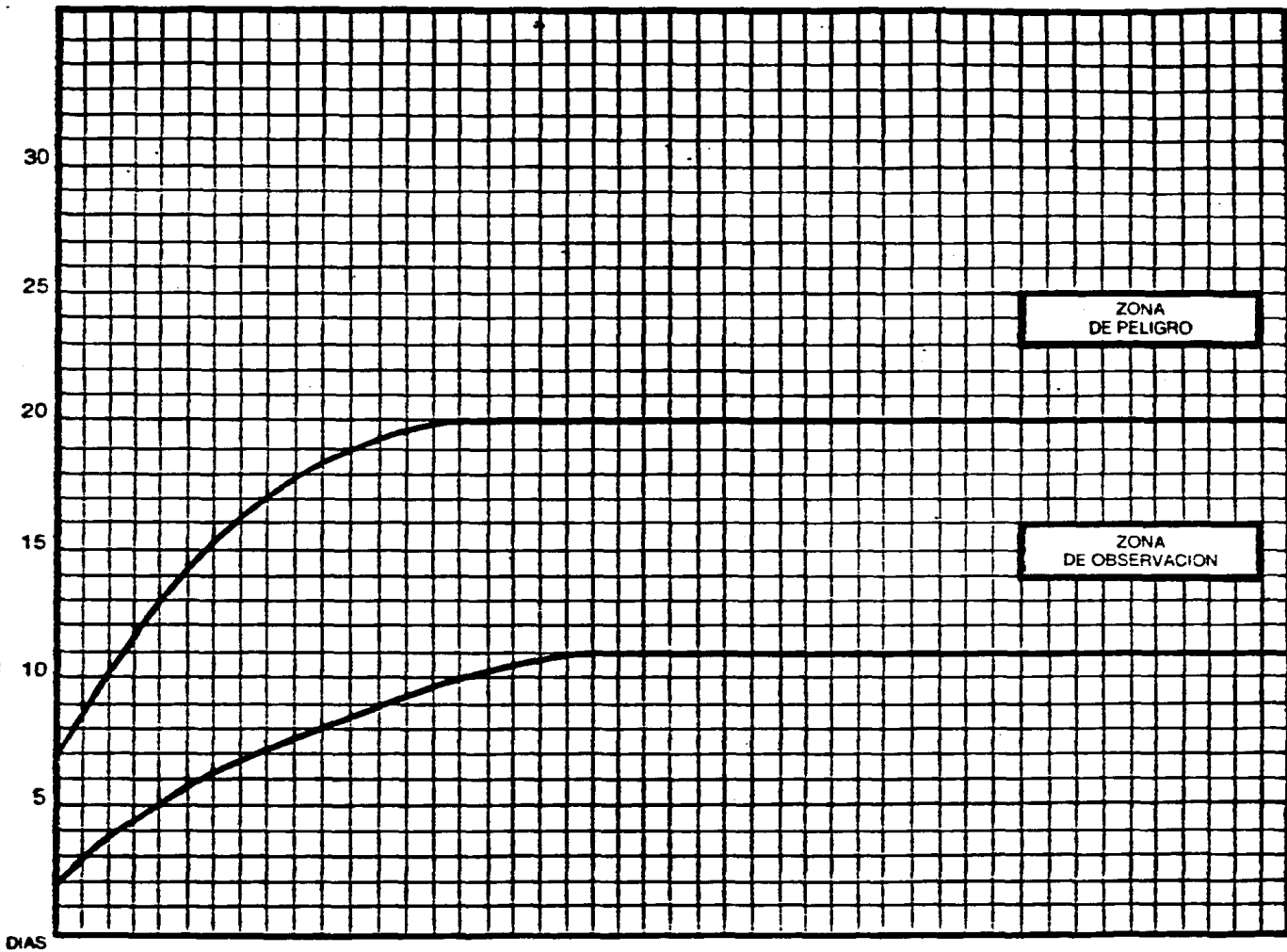
F) Padecimientos metabolicos (Galactosemia etc).

(8) (12).

BILIRRUBINA IND. SERICA mg. por 100 ml. PREMATUROS



BILIRRUBINA IND. SERICA mg. por 100 ml. NIÑOS A TERMINO



TIPO DE SANGRE PARA EL USO DE EXANGUINOTRANSFUSION

RE NEG	OPTIMO	+	..ABO	OPTIMO		
MADRE	HIJO	TIPO DE SANGRE		MADRE	HIJO	TIPO DE - SANGRE
O -	O +	O -		O +	A +	O +
O -	A +	O -	A -	O +	B +	O +
O -	B +	B -	O -	A +	B +	O +
A -	O +	O -		A +	AB +	O +
B -	O +	O -		B +	A +	O +
A -	B +	B -	O -	B +	AB +	O +
B -	A +	O -	A -			
AB -	O +	O -				
AB -	A +	O -	A -			
AB -	B +	B -	O -			
AB -	AB +	AB -				

+EN CASO DE NO OBTENER LA SANGRE DE TIPO OPTIMA.

(2).

PELIGROS POTENCIALES DE LA EXANGUINEOTRANSFUSION.

TIPOS	PROBLEMA
VASCULAR	EMBOLIA GASEOSA O POR +- COAGULO, TROMBOSIS, IN-- PARTO DEL COLON.
CARDIACOS	ARRITMIA, SOBRECARGA, -- PARO.
METABOLICOS	HIPERKALEMIA, HIPERNATRE MIA, HIPOCALCEMIA, HIPO- MAGNESEMIA, HIPOGLICEMIA ACIDOSIS.
COAGULACION	SOBREHEPARINIZACION, ELEM TROMBOCITOPENIA.
INFECCIONES	BACTEREMIA, HEPATITIS -- SERICA, PALUDISMO.
OTROS	DESTRUCCION DE ERITROCI- TOS POR MANIPULACION, -- HIPOTERMIA, PERFORACION.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta la natalidad en el Hospital - General de Zona II No 1 del I.M.S.S. Mexicali B.C. y la alta incidencia de hiperbilirrubinemia que se presenta en los recién nacidos de esta unidad, la -- cual es debida a multiples factores, hemos considera do necesario la aplicacion de un estudio de diagnós tico temprano, que ayude a un manejo inmediato que - repercuta en beneficio del paciente y de la institu - ción.

Actualmente no se realizan exámenes laboratoria les de rutina a todo recién nacido en el H.G.Z.II - No 1 de Mexicali, con el fin de detectar hiperbili-- rubinemia potencial, lo que trae como consecuencia - la detección del problema cuando este se encuentra - en una etapa avanzada, con mayores riesgos para el - paciente.

OBJETIVOS.

GENERAL: Detectar oportunamente y disminuir la -
morbimortalidad por hiperbilirrubinemia en el H.G.Z.-
II. No. 1 . Mexicali, B.C.

ESPECIFICOS: Determinar que la hiperbilirrubine-
mia constituye uno de los problemas más frecuentes --
dentro del servicio de recién nacidos del H.G.Z.II.No1
Mexicali, B.C.

Determinar los factores causales más frecuentes-
de hiperbilirrubinemia en pacientes internados en el-
servicio de recién nacidos del H.G.Z.II.No 1. Mexica-
li, B.C.

Determinar la importancia de la realización de -
exámenes laboratoriales en forma rutinaria a los pa--
cientes internados en el servicio de recién nacidos -
del H.G.Z.II. No.1 Mexicali, B.C. Sobre todo a aquellos
con antecedentes potenciales para el desarrollo de --
hiperbilirrubinemia.

HIPOTESIS

HO: La incidencia de hiperbilirrubinemia en los pacientes internados en el servicio de recién nacidos del H.G.Z.II Nol Mexicali no constituye un problema de importancia.

HI: La incidencia de hiperbilirrubinemia en los pacientes internados en el servicio de recién nacidos del H.G.Z.II Nol Mexicali si constituye un problema de importancia.

HO: Uno de los factores causales más frecuentes de hiperbilirrubinemia en los recién nacidos del H.G.Z.II Nol Mexicali no es la isoimmunización materno fetal.

HI: La isoimmunización materno fetal es uno de los factores causales más frecuentes de hiperbilirrubinemia en los recién nacidos del H.G.Z.II Nol Mexicali.

HO: La toma de muestras laboratoriales rutinarias no es importante en la detección y manejo oportuno de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con antecedentes potenciales para el desarrollo de la misma y que se encuentren internados en el servicio de recién nacidos del H.G.Z.II Nol Mexicali.

HI: Es importante la toma de muestras laboratoriales de rutina en la detección y manejo oportuno de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con antecedentes potenciales para el desarrollo de la misma y que se encuentran internados en el servicio de recién nacidos del H.G.Z.II No 1^a Mexicali.

MATERIAL Y METODOS.

Criterios de inclusión: El grupo de pacientes - sujetos a estudio para detección y tratamiento oportuno de hiperbilirrubinemia, se formó por todos los pacientes internados en el servicio de recién nacidos del H.G.Z.II Nol de Mexicali y que reunieron uno o más de los siguientes criterios:

Ictericia temprana (menos de 24 horas).

Ictericia rápidamente progresiva (A criterio de - médicos pediatras tratantes o incrementos superiores a 0.5 mgs por hora, en recién nacidos de término y - de 0.25 mgs por hora en recién nacidos pretermino en cuanto a determinaciones sericas de bilirrubina).

Antecedentes de isoimmunización materno fetal - en productos previos .

Recién nacidos Rh positivos, provenientes de -- madre Rh negativo independientemente de la gesta.

Recién nacidos A o B, provenientes de madre con grupo sanguíneo O.

Recién nacidos con ictericia de cualquier índole.

Durante el estudio de estos problemas se realizaron los exámenes laboratoriales, que se considerarán necesarios, tanto los de rutina como los complementarios.

Recursos humanos:

Asesor: Dr. Crisanto Castro Meza.

Médico pediatra perinatologo de el H.G.Z.II.Nol Mexicali.

Colaborador: Dr. Rafael León Mendoza.

Médico residente del segundo año, de la especialidad de medicina familiar.

recien nacidos internados en el servicio de R.N. del H.G.Z.II Nol de Mexicali.

Padre y Madre de los recien nacidos, cuando se considere necesario.

Laboratorista.

Personal becario de pre y post grado.

Recursos materiales:

Papelaria.

Cuaderno para control de datos recabados diariamente y por mes.

Hojas para la elaboración de diagramas que se considere necesario.

Hojas control pacientes 4 30 113/82.

Exámenes de laboratorio considerados convenientes.

RESULTADOS.

Los resultados obtenidos al final de este estudio son los siguientes:

Se ingresaron a cueros patológicos durante los meses mayo a octubre 1984 un total de 437 recién nacidos con patología alguna, de este total 130 presentaron hiperbilirrubinemia, representando 29.74%.

Del resto de casos que son 307 se encontraron -- los siguientes datos: Recién nacidos con patología -- variada (Como es : Fetopatía diabética, malformaciones congénitas, Aplicación forceps traumático, hemorragias del recién nacido etc) fueron un total de 43 -- lo que nos da un 9.83%.

Pacientes con problemas respiratorios, como fueron taquipnea transitoria del recién nacido, hipoxia neonatal, broncoaspiración se presentaron un total -- de 42 lo que representa 9.61% del total.

Pacientes potencialmente infectados por : Ruptura de membranas más de 12 horas , maniobras de reanimación, parto fortuito se reportaron 182 casos que -- representan el 41.64% del total.

Preterminos detectados con patología fueron 40 -- lo que representa un 9.15% del total.

El total de pacientes con hiperbilirrubinemia se dividió de la siguiente manera :

Isoinmunización materno fetal a Rh	14 casos .
Isoinmunización materno fetal a ABO	22 casos
Ictericia multifactorial	54 casos
Ictericia fisiológica	40 casos.

Del total de pacientes con hiperbilirrubinemia -- 14 eran pretermino lo que representa un 10.76% del -- total.

Se practicó exanguíneotransfusión en 19 casos -- dos de los cuales eran productos preterminos.

Con estos resultados se demuestra que la hiperbilirrubinemia constituye un problema de importancia en este hospital, ocupando un lugar importante -- la causada por isoimmunización materno fetal.

Se ve así pues la importancia de la monitorización de pacientes potenciales a desarrollar hiperbilirrubinemia para detectar problemas más graves y -- tratar de evitar los mismos como es el caso de la -- presentación de un probable Kernicterus que ocasiona trastornos irreversibles al paciente a nivel de sistema nervioso central.

RELACION DE RECIEN NACIDOS EN EL I.M.S.S QUE SE
HOSPITALIZARON EN EL SERVICIO DE CUNERO PATOLO-
GICO DURANTE LOS MESES MAYO A OCTUBRE DE 1984.

TIPO PATOLOGIA	NUMERO DE CASOS.
PATOLOGIA VARIADA	43
PROBLEMA RESPIRATORIO	42
POTENCIALMENTE INFECTADOS	182
HIPERBILIRRUBINEMIA	130
PRETERMINOS CON PATOLOGIA	40
	437 CASOS.

PROBLEMAS RESPIRATORIOS MAS COMUNES.

<u>PATOLOGIA</u>	<u>NUM. CASOS</u>	<u>%</u>
HIPOXIA NEON.	13	30.95%
BRONCOASPIRACION	20	47.61
TAQUIPNEA TRANSIT.	7	16.66
HIPOXIA NEON. SEVERA	2	4.76
<u>TOTAL CASOS</u> 42		<u>100.00%</u>

CAUSAS MAS FRECUENTES INFECCION

<u>CAUSA</u>	<u>NUM. CASOS</u>	<u>%</u>
R.P.M.	146	80.21%
MANIOBRAS REANIMACION	22	12.08
PARTO FORTUITO	14	7.69
<u>TOTAL CASOS</u> 182		<u>100.00%</u>

FRECUENCIA DE PRESENTACION DE ICTERICIA EN RECIEN -
NACIDOS, DETECTADA EN EL I.M.S.S. MEXICALI B.C. .

CAUSA	NUM. CASOS	PORCENTAJE:
ISOINMUNIZACION		
MAT-FETAL A Rh.	14	10.76%
ISOINMUNIZACION		
MAT-FET ABO.	22	16.92
MULTIFACTORIAL	54	41.53
FISIOLOGICA	40	30.76
TOTAL	130	100.00%.

DE ESTE TOTAL DE 130 R.N. CON HIPERBILIRRUBINEMIA SE PRACTICO EXANGUINOTRANSFUSION EN 19 CASOS, DOS DE LOS CUALES ERAN PRODUCTOS PRETERMINOS.

DEL TOTAL DE R.N. CON ICTERICIA 14 ERAN PRETERMINO, LO QUE REPRESENTA UN 10.76% DEL TOTAL SIENDO EL RES TO 89.23%.

CONCLUSIONES.

Con el presente estudio se corrobora lo planteado en el protocolo del mismo.

A) La incidencia de ictericia en relación a otras patologías fue de un 30% lo que representa una cifra importante en la morbilidad del servicio de recién nacidos del H.G.Z.II.No1 Mexicali, B.C.

B) La ictericia más frecuente fue la multifactorial con un 41.53% posiblemente esto en relación a el tratamiento de pacientes patológicos que tienen mayor morbilidad y menor mortalidad en el servicio por : Ruptura de membranas mayor 12 horas , parto fortuito, maniobras de reanimación etc, y por los medicamentos utilizados en el manejo de los mismos.

C) Por orden de importancia, la siguiente forma de presentación de la ictericia fue la fisiológica en un 30.76%, LO anterior puede explicarse como respuesta a la natalidad y manejo actual de pacientes recién nacidos y sobre todo preterminos que incrementa las cifras de presentación de ictericia , que años anteriores era de una morbimortalidad mayor que la que se presenta actualmente.

D) El siguiente lugar lo ocupó la ictericia por isoimmunización materno-fetal ya sea a sistema ABO o - Rh, con un predominio del primero con cifras de 16.92 por ciento y la otra de un 10.76% . Todo esto por las variaciones que se presentan de acuerdo a la diferencia de grupos étnicos y las mezclas entre los mismos, así mismo como a la aplicación de la vacuna Rougham, en forma profiláctica que se lleva en los hospitales y al conocimiento de sus ventajas por las madres en quienes es necesario aplicarla y para lo cual se encuentran más sensibilizadas.

SUGERENCIAS.

Consideramos necesaria la practica en forma rutinaria a todo recién nacido en tócoquirurgica la toma de muestra sanguinea del cordón umbilical para evaluación y control de Hb, Hto, Grupo y Rh sanguíneos.

Toma de muestra de cordón y elaboración de los mismos controles laboratoriales anteriores a los hijos de madre Rh - pero además solicitarsele prueba de --- Coombs directo.

Además se considera necesaria la aplicación de - métodos menos agresivos para el paciente en la toma - de muestras y cantidad de sangre solicitada como es el micrometodo.

Se deberá captar en el programa de control de embarazo alto riesgo a toda mujer embarazada con tipo sangre Rh - y canalizarla adecuadamente para su control , y con esto tratar de evitar muertes intrauterinas por la isoimmunización materno fetal, esto a partir de la semana 20 de gestación, como detección temprana.

BIBLIOGRAFIA.

1. Salas, A.M: El niño con ictericia. En: Guía para el diagnóstico y terapéutica en pediatría. Salas, A. M., Loredó, A.A., Ramírez, M. J.A., Álvarez, N. P., Legorreta, G.J., (Eds). La prensa medica Mexicana, México, D.F., 1977, Pág. 39-46.

2. Salas, A.M: Enfermedad hemolitica del recién nacido. En: Guía para el diagnóstico y terapéutica en pediatría. Salas, A.M., Loredó, A.A., Ramírez, M. J., Álvarez, N. P., Legorreta, G. J., (Eds). La prensa medica Mexicana, México, D.F., 1977, Pág. 47-57.

3. Ostrea., Passel., Flacry., et al: Influence of free fatty acids and glucose infusion on serum - bilirubin and bilirubin binding to albumin; clinical implications. J. Ped. 102,426, 1983.

4. Robertson, A., Parodersen, R; Effect of lactate pyruvate, acetone acetoacetate and B-hidroxy -- butyrate on albumin binding of bilirubin. J. Ped. -- 102, 433, 1983.

5. Cockington, R. A guide to the use of phototherapy in the management of neonatal hiperbilirrubinemia. J. Ped. 95,281,287, 1979.

6. Ostrea, E. Fleury, C. Bulun., et al: Acelerated degradation of essential fatty acids as a complication of phototherapy. J. Ped. 102,617, 1983.

7. Goldman, S., Peñalver, A., et al: Jandice meter evaluation of new guidelines. J. Ped. 101, 253 256, 1982.

8. Díaz, del C. E., Hiperbilirrubinemia en el RN En: Pediatría perinatal. Díaz, del C.E., (Eds). Editorial interamericana, México, D. F., 1974, Pág. 215,298.

9. Rantakallio, P: Predictive indices of neonatal morbidity and mortality. C. Perinat. 444-457 1975.
10. Jasso, G.L: Ictericia. En: Manual de procedimientos clinicos en pediatria. Jasso, G.L., Muñoz, H.O., Ramos, G.R., Rangel, C.L., (Eds). Litho publicistas mexicanos, S.A. México, D.F, 1981, Pág 41-44.
11. Jasso, G.L: Pasos a seguir en la exanguineo--transfusión. En: Manual de procedimientos clinicos en pediatria. Jasso, G.L., Muñoz, H.O., Ramos, G.R., Rangel, C.L., (Eds). Litho Publicistas Mexicanos, S.A. México, D.F, 1981, Pág. 45-48.
12. Nelson, W: Hiperbilirrubinemia, clasificación y tipos. En: Tratado de pediatria. Nelson, W., Vaughan, V., McKay, R., (Eds). Salvat editores S.A. México, D. Federal, 1980, Págs. 149, 190, 393-394, 850, 1089----1090.