



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

H G O. No. 4 I.M.S.S.
"DR. LUIS CASTELAZO AYALA"

FRECUENCIA DE S.I. R.I. EN CESAREA ELECTIVA

T E S I S

Para obtener el Diploma de
LA ESPECIALIDAD DE GINECOOBSTETRICIA

P r e s e n t a

JUAN ANTONIO GARCIA VALDEZ

COORDINADOR: DR. ANTONIO GARCIA LUNA

1984

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.

INTRODUCCION.

SINDROME DE LA MEMBRANA HIALINA PULMONAR DEL RECIEN NACIDO.-

En años recientes se ha incrementado el interes de los individuos por conocer mas acerca de esta patologia. Ya --- desde 1903, se hizo una descripcion original por Hochlein - de una membrana peculiar en los pulmones de dos recién nacidos que murieron poco tiempo despues de haber nacido.

En 1925 Johnson y Meyer describieron los hallazgos histológicos en 8 casos y en 1931 Farber y Sweet agregaron 18 mas. De y Anderson en una revision extensa de la literatura en 1953 mencionan una lista de terminos usados para describir los mismos hallazgos histológicos:

- Formacion de mielina en los pulmones
- Neumonia congenita por aspiracion
- Anaeriosis descamativa
- Membrana asfixiante
- Displasia congenita alveolar
- Membrana hialina
- Atelectasis hialina

No fue sino hasta el año de 1959 en que un grupo de pediatras y patólogos designaron a esta entidad como Síndrome de Insuficiencia Respiratoria del Recien Nacido: Síndrome de Membrana Hialina.

Frecuencia.- En varias series de necropsias efectuadas en recién nacidos muertos dentro de la primera semana se descubrió la Membrana hialina entre la quinta y la tercera parte de pulmones. Sin embargo la membrana hialina no fue la única lesión anatomopatológica en todos estos casos, dichas cifras exageran hasta cierto punto su importancia como causa de mortalidad neonatal.

La estadística de Donald proporciona una indicación excelente sobre la importancia del síndrome en relación con la morbilidad y mortalidad. Entre 57 niños fallecidos de disnea durante la primera semana de vida 26 (46%) tenían en los pulmones membranas hialinas y atelectasias sin otras alteraciones. Diversos estados ofrecen más predisposición a la formación de la membrana hialina. En conjunto se observa con mayor frecuencia en los niños prematuros, los niños nacidos por operación cesarea (muchos de ellos a término) y en los hijos de madres diabéticas.

Con respecto a esto último se dice que el manejo obstétrico moderno del embarazo de alto riesgo ha resultado en un incremento en la incidencia de operación cesarea. Después de una primera cesarea una segunda cesarea es con frecuencia el método de interrupción del embarazo. Por lo antes mencionado la incidencia de cesareas electivas se ha incrementado desde la década pasada, elevando también la tasa de morbilidad materno y fetal.

Etiología.- Las membranas hialinas observadas en las necropsias de los niños que han muerto con un SIRS constituyen probablemente solo una manifestación secundaria en la fisiología.

patología de la enfermedad. Estas membranas contienen fibrina y son el resultado de a).- El trasudado a partir de la circulación pulmonar. b).- La transformación del fibrinógeno de este trasudado en fibrina (posiblemente aumentada por la actividad trofoblástica del líquido amniótico aspirado). c).- Sinéresis de fibrina para formar una membrana.

La falta de una membrana lipoproteica reductora de la tensión superficial, que normalmente está presente en los alveolos pulmonares, puede constituir también un factor en la patogenia de este trastorno. La deficiencia de esta membrana podría ser debida a una sustancia inhibidora derivada del tejido pulmonar lesionado o de un líquido amniótico aspirado.

Anatomía Patológica.- Macroscopicamente los pulmones tienen un color rojo púrpura y una consistencia que recuerda la del hígado. Microscopicamente se encuentran alveolos, bronquiolos y conductos alveolares dilatados, algunos alveolos muestran sus paredes revestidas de sustancia hialina de color rosáceo. Existe también una notable congestión de los capilares y no es raro el edema pulmonar.

Diagnóstico.- Se dice frecuentemente que el síndrome de la membrana hialina no se manifiesta hasta varias horas después del nacimiento, aunque en pocos casos se observa el trastorno respiratorio en el instante del nacimiento bajo la forma de apnea con cianosis y palidez. En la escala de Apgar ofrecen casi siempre puntuaciones altas pero ya a los 5-30 min. y solo en casos raros a las 2 horas o más del nacimiento se presenta taquipnea, rápidamente seguida de re-

traccion y un quejido aspiratorio.

Los signos fisicos caracteristicos del torax son: matidez creciente a la percusion, se auscultan a menudo estertores - finos, crepitantes, crujiertes al principio en las bases y-- despues en toda la region del torax, puede encontrarse un torax globoso, fijo, incluso durante la inspiracion.

Muchos de estos niños regurgitan cantidades de liquido claro o de moco procedente probablemente de los pulmones. Otros expelen por la boca sin tos ni esfuerzo un liquido sanguinolento transformado.

Por lo general la temperatura es subnormal pero puede presentarse fiebre. Esta puede relacionarse con la deshidratacion o como es mas probable con la neumonia secundaria existente en muchos de estos niños.

Segun se ha dicho el síndrome puede seguir un curso progresivo hasta la muerte. Por lo general cuanto mas pequeño es el niño tanto mas pronto acaece la muerte.

En los niños que sobreviven la curacion completa representa un proceso lento que necesita de 5-7 días.

Signos Radiologicos.- Se aprecia una disposicion reticulo granular uniforme observada constantemente tambien es caracteristico el aparente agrandamiento del corazon, con una relacion, corazon: torax, que excede de 0.55, la hipertrofia aumenta con la disnea progresiva, pero cede al regresar el trastorno.

Tratamiento.- Se admite comunmente 3 principios terapeuticos a saber: administracion de oxigeno, gran humedad y medicamentos antimicrobianos.

Oxígeno.- Debe administrarse en concentraciones una -- cuarta parte superiores a las precisas para eliminar la -- cianosis, no deben emplearse concentraciones superiores al 40 % por el peligro de originar las alteraciones vasculares retinianas.

Gran Humedad.- Se discute aun si esta impide la forma- cion de la membrana o si acelera su disolucion, aunque se puede afirmar que los niños parecen respirar mejor en una atmosfera humeda y que desde su empleo parece que las re- percusiones han sido mas frecuentes que antes.

Antibioticoterapia.- Esta indicada, pues en los casos- que llegaron a la necropsia se encontro con mucha frecuen- cia un proceso neumonico. Probablemente basta para la pro- filaxis penicilina y estreptomycin, pero si se sospecha - la presencia de neumonia por la fiebre, accesos de apnea o signos fisicos locales se añadira un antibiotico de amplio espectro, administrado preferentemente por vía parenteral.

Profilaxis.- En cuanto a esta se dice que evitar la -- prematuridad, las cesareas innecesarias y el tratamiento cui- dadoso de las madres diabéticas constituyen los factores -- mas importantes en la profilaxis del síndrome de dificultad respiratoria.

Material y métodos.- El estudio se realizó en el Hospital de Ginecoobstetricia No. 4 del IMSS. Dr. Luis Castelazo Ayala, en un periodo de 8 meses (Marzo - Octubre de 1984) se revisaron 200 expedientes de cesareas iterativas, investigándose los productos que desarrollaron problemas pulmonares -- principalmente síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática.

Se descartaron para este estudio cesareas por indicaciones Médicas, como Toxemia gravídica, ruptura prematura de membranas, diabetes, incompatibilidad al factor Rh y todo embarazo que presentara cualquier complicación Obstétrica.

Analizándose los siguientes puntos:

- Edad de la madre.
- Edad del embarazo
- Numero de pacientes a las que se les realizó amniocentesis
- Valoración del Apgar del producto al 1-5 min de nacido
- Peso del producto al nacer.
- Porcentaje de productos que desarrollaron SIRC, así como los días promedio de hospitalización posteriores al nacimiento y su manejo hospitalario.

El diagnóstico de SIRC fue hecho por el servicio de Pediatría de esta unidad en base al curso clínico y radiológico.

Resultados.- Los resultados con los puntos anteriormente expuestos, fueron los siguientes:

Grafica I.- Muestra la edad de la madre a la que se le realizó la cesarea iterativa, como observamos el porcentaje --

mayor 64% esta representada por las pacientes entre 26 - 31-años, esto explica el aumento en la incidencia de cesareas - en los ultimos años. El porcentaje menor esta representado - por las pacientes entre 15-19 años (1%).

Grafica II.- En cuanto a las semanas de embarazo, el porcentaje mayor lo representan las pacientes con embarazo de - 38 semanas. Solamente al 31% del total de estas pacientes se les tomo edad osea radiologica o bien UECS para corroborar - edad gestacional. Es conveniente aclarar que todas las paci- entes presentaban una historia menstrual normal.

Grafica III.- Solamente al 39% de las pacientes estudia - das se les practicó amniocentesis para corroborar madurez fe - tal pulmonar. Al resto de las pacientes se les interrumpió - el embarazo en base a la clinica o bien corroborada por edad osea radiologica o diametro biparietal.

Grafica IV.- El mayor porcentaje del apgar del producto - al nacer fue el 45.5% representado por 91 recién nacidos que fueron calificados con 6-7 al minuto y a los 5 minutos de ha - ber nacido. Esto esta de acuerdo con diferentes autores que - señalan que el síndrome de membrana hialina no se manifiesta hasta varias horas después del nacimiento.

Grafica V.- El mayor porcentaje 49.5% corresponde al peso entre 3000-3499 grs. Uno de los productos que peso 1100 grs - fue el de una paciente que presentaba amenorrea de 38 sema - nas, pero que clinicamente era menor, no se pudo corroborar - edad gestacional ni madurez del producto, porque desencadenó trabajo de parto espontaneo y el producto murió 2 horas des - pues de haber nacido.

Grafica VI.- En cuanto a los productos que desarrollaron Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática, solamente fueron 18 que representan el 9% del total estudiado.

A ninguna de las madres de estos productos se les practicó amniocentesis para corroborar madurez fetal pulmonar.

Solamente a seis de estas pacientes se les tomó edad ósea radiológica para corroborar con la clínica.

4 productos pesaron entre 1500-1999 grs

8 productos pesaron entre 2000-2499 grs

1 producto menos de 1500 grs (1480 grs)

2 productos entre 2500-2999 grs

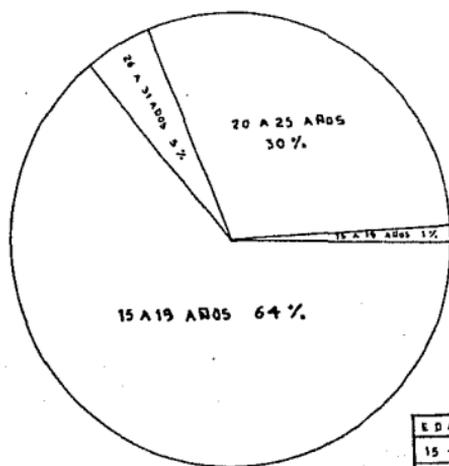
3 productos entre 3000-3499 grs.

El promedio de estancia hospitalaria de estos recién nacidos fue de 12 días, el seguimiento del producto que peso menos de 1500 grs no pudo hacerse debido a que fue trasladado a otra unidad. Todos los pacientes fueron egresados en buen estado.

El manejo de estos casos fué a base de: Presión positiva-continua nasal, ventilación mandatoria intermitente y antibi-
oticoterapia, principalmente penicilina.

GRAFICA I

EDADES DE LA MADRE

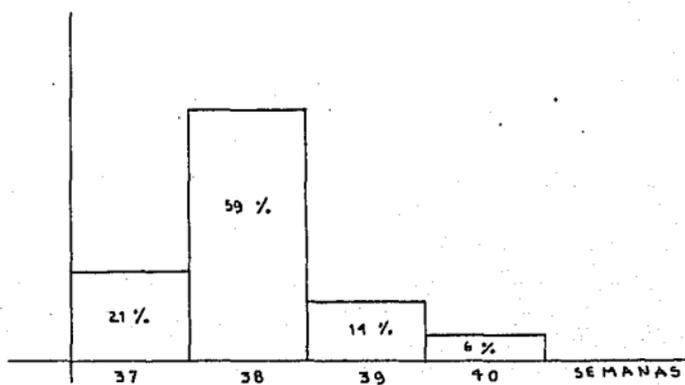


DATOS :

EDAD	Nº MADRES	%
15 - 19	02	01%
20 - 25	60	30%
26 - 31	128	64%
32 - 36	10	05%

G R A F I C A II

SEMANAS DE EMBARAZO

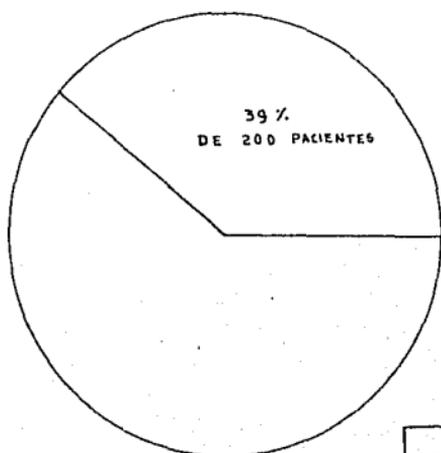


DATOS:

SEMANAS	Nº MADRES	%
37	42	21%
38	118	59%
39	28	14%
40	12	06%

GRAFICA III

AMNIOCENTESIS REALIZADAS

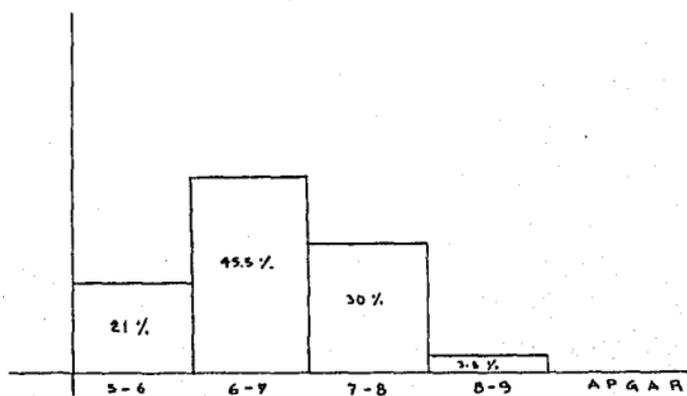


DATOS:

78 PACIENTES DE
UN TOTAL DE 200

GRAFICA IV

APGAR DEL PRODUCTO AL NACER

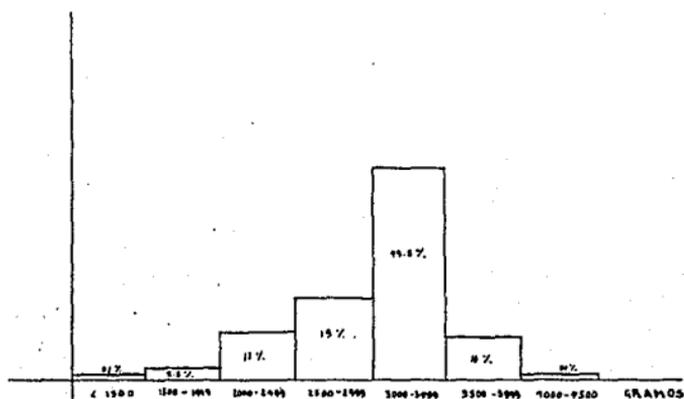


DATOS:

APGAR	Nº NIÑOS	%
5-6	42	21%
6-7	91	45.5%
7-8	60	30%
8-9	07	3.5%

GRAFICA V

PESO DEL PRODUCTO AL NACER

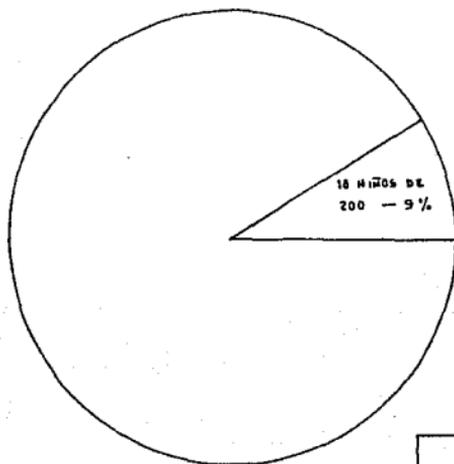


DATOS:

PESOS	NUMEROS	%
< 1500	02	0.2%
1500 - 1999	25	2.5%
2000 - 2499	22	11%
2500 - 2999	38	19%
3000 - 3499	95	44.8%
3500 - 3999	16	8%
4000 - 4500	21	10.5%

GRAFICA VI

R.N. QUE DESARROLLARON S.I.R.I.



DATOS:

18 NIÑOS DE UN
TOTAL DE 200

C O N C L U S I O N E S .

Los datos en este estudio confirman reportes previos del significado de la morbilidad fetal asociada a problemas respiratorios, principalmente Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática.

Numerosos investigadores habían argumentado que muchos casos de problemas respiratorios en el recién nacido no eran secundarios a deficiencia de surfactante. Algunos de ellos propusieron etiologías, incluyendo aspiración de líquido amniótico claro, aspiración de líquido amniótico hemático y -- reabsorción retardada de líquidos por el pulmón.

Por otra parte el presente estudio nos muestra también -- que la cesarea iterativa, constituye aun en la actualidad un problema de la práctica obstétrica diaria debido a su alta frecuencia y que en ocasiones presenta disyuntivas para una resolución satisfactoria para el binomio materno - fetal.

Como se observó también la mayoría de las cesareas iterativas no alcanzan la gestación a término lo que influye desfavorablemente en la maduración fetal pulmonar.

En nuestra serie de estudio no se presentó ningún caso de ruptura uterina, por lo que queda como una interrogante el valor de interrumpir en ocasiones tan prematuramente la gestación sin una seguridad absoluta de la madurez fetal.

Se debe hacer mención también que la técnica quirúrgica -- y la extracción del producto son fundamentales, para evitar morbilidad materno - fetal.

Por ultimo y como punto importante de este estudio debemos hacer mension que en toda cesarea programada deben efectuarse los estudios necesarios que corroboren la madurez fetal pulmonar, ya que como observamos en nuestra revision algunos productos que podrían considerarse de termino por el peso al nacer, desarrollaron Síndrome de insuficiencia respiratoria idiopática.

En nuestro hospital contamos con los medios necesarios -- para abatir aun mas la Patologia del recién nacido que nos ocupa. La amniocentesis sigue siendo el metodo mas confiable para precisar el grado de madurez pulmonar del feto. (relacion lecitina esfingomielina.)

Por lo que recalcamos que es fundamental, conocer con certeza la madurez pulmonar fetal, previa a la extraccion del producto. Cuando este parametro se efectuó con bases puramente clínicas, pueden ocurrir desastres graves.

B I B L I O G R A F I A .

- 01.- Jones, C.H.: Cesarean section: Risk/benefit, Perinatal care 2:4 1978.
- 02.- Eyrard, J.: Cesarean Section in present day obstetrics, - Am. J. Obstet. Gynecol. 126: 251, 1976.
- 03.- Flaksman, R.J, Vollman, J.H.: Intrauterine prematurity due to elective termination of the uncomplicated pregnancy, a -- mayor perinatal health care problem, Am J. Obstet. Gynecol. 132: 885, 1978.
- 04.- Kaisels, M.J.: Elective Delivery of the term fetus an Obstetrical hazard, JAMA 228: 2036, 1977
- 05.- Klein, M.: Lachytic necrotorum caused by foaming. Lancet- 1: 1089, 1972.
- 06.- Merrill, B.B.: Planned vaginal delivery following cesarean section, Obstet. Gynecol. 52:50, 1978.
- 07.- Richard, L.: Respiratory distress following elective repeat cesarean section. Am. J. Obstet. Gynecol. 1: 689 -- 1982.
- 08.- A.E. Milner.: Effects of delivery by cesarean section on lung mechanics and lung volume in the human neonate. Arch of disease in childhood, 53, 545, 1978
- 09.- Benson, R. G.: Fetal compromise during elective cesarean-section. American Journal Obstet. Gynecol. 105, 579, 1981
- 10.- Reis, R.A.: Reducing hazards to the newborn during cesarean section. Surgery, Gynecol. Obstet, 130, 124, 1979.
- 11.- Gluck, L.: Diagnosis of the respiratory distress syndrome by amniocentesis. Am. J. Obstet. Gynecol. 109; 440, 1971.

- 12.- Avery.: The lung and its disorders in the newborn infant--
2o Edic. p.p. 143-174.
- 13.- Pender, C.: Respiratory distress in the newborn infant --
due to blood aspiration in infants delivered by cesarean-
section, Am. J. Obstet. Gynecol. 106: 711, 1970.
- 14.- Goldenberg, R.L.: Iatrogenic respiratory distress syndrome
an analysis of obstetric events preceding delivery of inf
ants who develop respiratory distress syndrome, Am. J. -
Obstet. Gynecol. 123: 617, 1975.
- 15.- Diddle.: Fetal mortality and prematurity with repeat abd
minal delivery, Am. J. Obstet. Gynecol. 77: 719, 1959
- 16.- A. J. Schaffer.: Enfermedades del recién nacido, Ed Sal -
vat. p.p. 101-110.
- 17.- Nelson.: Tratado de Pediatría, Ed. Salvat. p.p. 425-429.
- 18.- Usher, R.H.: The special problems of the premature infant
in Avery. Am. J. Obstet. Gynecol. 111: 826. 1971.