Malnutrición fetal en el Hospital Regional de Chillán. Experiencia de un año: 1975-1976

Dres. Washington Melo*, Emilia Toro*, Carlos Castillo*, Jaime Lama*, Virginia Valdés*; Sr. Víctor Farfán** y Srtas. María Paz Soler*** y Dinely Ibáñez***.

En la actualidad se engloba a un grupo de recién nacidos de bajo peso de nacimiento con el nombre de Malnutridos Fetales (MF). En ellos

existe durante el embarazo una privación de nutrientes tan prolongada como para repercutir seriamente en su crecimiento intrauterino, quedando ubicados en o bajo el percentil 10 de las tablas edad gestacional-peso de la Dra. Lubchenco. Este grupo debe distinguirse, entre otros, de los prematuros verdaderos, con los cuales pueden confundirse.

*Pediatras, Unidad de Recién Nacidos, Servicio de Pediatría, Hospital Regional de Chillán.

**Interno de Medicina, Universidad de Concepción.

***Enfermeras Universitarias, Unidad de R. N., Servicio de Pediatría, Hospital Regional de Chillán.

La etiología de la MF está relacionada con antecedentes de toxemia, colestasia, gemelari-
dad, placenta previa, y anomalías placentarias
y de cordón. Hay un 55 a 65% de casos en que no
existe ningún antecedente patológico durante
el embarazo, ni se encuentran anomalías pla-
centarias o de cordón. No hay pruebas fehacien-
tes que el estado nutritivo o las bajas condicio-
nes socioeconómicas de la madre sean también
factores etiológicos.

Es importante detectar a los MF porque pre-
sentan una mayor incidencia de ciertas patolo-
gías durante el embarazo, parto o período
postnatal como sufrimiento fetal, asfixia neo-
natal, hipoglicemia, etcétera.

Estudios a largo plazo han comprobado que
existe un compromiso en el desarrollo pondoesta-
tural, sin que se haya demostrado claramente
alteración en otros parámetros.

OBJETIVOS

1. Se pretende evaluar el funcionamiento de nuestro Servicio de Recién Nacidos en base a una estadística puesta en marcha hace un año. Tomamos al MF como ejemplo de feto de alto riesgo para dicho propósito. Nuestro hospital, al no contar con los medios óptimos de laboratorio, instrumentales y ambientales, refleja la realidad de hospitales de provincia, los cuales podrían aprovechar nuestra experiencia.
2. Queremos llevar la voz de alerta al equipo obstétrico respecto de la importancia en la precoz pesquisa de esta patología; ello debe lograrse estudiando más acuciosamente algunas enfermedades de embarazo como la toxemia, colestasia, placenta previa y retardo del crecimiento intrauterino. Buscamos obtener un producto en las mejores condiciones mediante conductas obstétricas definidas frente a patologías del embarazo y parto.
3. Por su parte el pediatra deberá mantener una conducta alerta y agresiva frente a este tipo de niños para detectar patologías propias de su condición, observarlos cuidadosamente y tratarlos, ya que por tener muchos de ellos un peso mayor de 2.000 grs se consideran erróneamente que están aptos para ser dados de alta junto a su madre.

MATERIAL Y METODO

Se revisaron los ingresos a las Unidades de Recién Nacidos Patológicos en el período de un año, comprendido entre el 1 de septiembre de 1975 y el 31 de agosto de 1976. En un total de 757 recién nacidos hospitalizados en dicho período, se encontraron 67 malnutridos fetales y 690 R.N. que no lo eran y que fueron hospitalizados por otras patologías; de estos 690 R.N., 538 eran de término adecuado a la edad gestacional, y 152 eran de pretérmino adecuado a la edad gestacional (tabla 1).

Tabla 1
DISTRIBUCION DE 757 R.N. HOSPITAL
DE CHILLAN

Condición	Nº
R.N. Término	538
R.N. Pretérmino	152
Malnutrido Fetal	67

Se consideraron malnutridos fetales a todos aquellos recién nacidos con retraso, de crecimiento intrauterino, ubicados en o bajo el percentil 10 de la gráfica edad gestacional-peso de la Dra. Lubchenco, y en los cuales ese retraso se atribuyó a insuficiente nutrición intrauterina; por lo tanto se descartaron los escasos RN con malformaciones, infecciones cogestacionales y alteraciones genéticas. La edad gestacional se estimó de acuerdo a la fecha de última regla materna y al examen físico del recién nacido.

Respecto a las madres de los MF se revisaron sus antecedentes de control de embarazo, procedencia, paridad, edad, tipo de parto y se comparó su patología gestacional con la de las madres de los recién nacidos de término y pretérmino adecuados a la edad gestacional.

En los MF se estudió promedio de peso, compromiso de la talla, promedio de días de estada, su mortalidad, y se comparó la patología del parto y del período de hospitalización en las Unidades de RN con la patología de los recién nacidos de pretérmino y término adecuados a la edad gestacional.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

En el período estudiado hubo 4.187 RN vivos, de los cuales 101 corresponden a malnutridos

fetales con el 2,4%; 67 de éstos fueron hospitalizados 10, que corresponde al material de nuestra revisión.

En el grupo de MF encontramos 58,2% de multiparas, 11,9% de grandes multiparas y 29,8% de primiparas; de éstas, el 20% eran primiparas añosas y un 15% primiparas precoces (véase gráfico).

Estudiamos la procedencia de las madres de los MF y encontramos que 66,5% proviene de medios urbanos, especialmente de la ciudad de Chillán, y el 34,3% proviene de zonas rurales; esto lo relacionamos con el porcentaje de control de embarazos y encontramos que el 81,8% de las madres de medios urbanos controlaron su embarazo y en cambio sólo se controlaron el 34,7% de las madres de medios rurales (véase gráfico).

Estos datos revelan la situación del control obstétrico en Chillán, indicándonos la falta de captación de las madres de medios rurales, a lo cual hay que añadir que aún existe un elevado porcentaje de partos en domicilio.

Analizando la patología del embarazo encontramos que el 10,4% de las madres de los MF presentaron toxemia, contra un 2,9% en los RNT AEG y 1,31% en los pretérmino AEG, señalándonos que la toxemia es un factor etiológico de malnutrición fetal.

El 3% de madres de MF tenía antecedentes de colestasia gravídica; en cambio en los RNT AEG dicho porcentaje era de 0,37% y en los RN pretérmino AEG era de 0,65%, siendo esto

GRAFICO Nº 2

CONTROL DE EMBARAZO EN RELACION A LA PROCEDENCIA DE LA MADRE.

otro factor condicionante de malnutrición fetal. Tenemos la impresión que esta patología es poco frecuente en nuestra área.

La placenta previa estuvo presente en el 3% de las madres de MF contra un 0,55% en los RNT AEG y 0,65% en los RN pretérmino AEG.

El 83,4% de los MF no presentaba antecedentes patológicos de embarazo, en comparación con un 90,1% de los RNT AEG y 97,5% de los RN pretérmino AEG. Este porcentaje en cuanto a los MF está mucho más alto que lo descrito en la literatura (55 a 65%), lo cual nos indicaría una mala pesquisa de patologías del embarazo, placenta y cordón. (véase gráfico y tabla 3).

GRAFICO Nº 3

ANTECEDENTES PATOLOGICOS DEL EMBARAZO DE LAS MADRES DE 67 R.N. CON M.N.F.

ANTECEDENTE OBSTETRICO	CASOS	PORCENTAJE				
		5	10	70	80	90
PRE-ECLAMPSIA	7	10.45 %				
COLOSTASIA	2	2.99				
GEMELARIDAD	5	7.46				
PLACENTA PREVIA	2	2.99				
SIN ANTECEDENTES	53	76.11				

En los partos de los RN malnutridos fetales encontramos un 58% de partos normales, 28,3% de cesáreas las cuales se realizaron por

Tabla 3

<i>Incidencia de toxemia en 757 R.N. Hosp. Chillán</i>		<i>Incidencia de colostasia en 757 R.N. Hosp. Chillán</i>	
RN tér.	2,9%	RN tér.	0,37%
RN Pr.	1,3%	RN pr.	0,65%
MNF	10,4%	MNF	2,98%

<i>Incidencia de placenta previa en 757 RN</i>		<i>Sin anteced. patolog. embarazo en 757 RN</i>	
RN tér.	0,55%	RN tér.	96,1%
RN pr.	0,65%	RN pr.	97,5%
MNF	2,90%	MNF	83,4%

sufrimiento fetal agudo, rotura prematura de membranas, placenta previa, cesárea anterior; 8,9% nacieron por podálica, un 4,4% por fórceps. Hubo 7,46% de embarazos gemelares. En la Maternidad de Chillán se tiene un 73,9% de partos normales, un 21,2% de cesáreas; un 5,4% de fórceps y un 0,5% de podálicas. Llama la atención el mayor porcentaje de cesáreas, las cuales fueron indicadas por causas ajenas a la MF. Debe hacerse notar que en ningún caso se sospechó previamente la mala condición fetal que estudiamos en este trabajo, y la gran mayoría de los embarazos llegaron a término, agravando las condiciones de los RN.

En los RN analizados no hubo diferencias significativas en cuanto al sexo con un 52% de varones y un 48% de mujeres. (véase gráfico).

El promedio de peso de los malnutridos fetales de término fue de 2.232 grs, y en los de pretérmino fue de 1.810 grs; la mayoría de éstos se agruparon en las 35 a 36 semanas de gestación.

GRAFICO Nº 5
DISTRIBUCION POR SEXO DE 67
R.N. CON M.N.F.

En un 48% hubo compromiso de talla según las tablas edad gestacional-talla de la Dra. Lubchenco, quedando bajo el percentil 10, y 31,8% quedó bajo el percentil 25. (véase gráfico).

El 31% de los MF presentaron sufrimiento fetal agudo y/o crónico, contra un 17,8% en los RNT AEG y un 11,1% en los RN pretérmino AEG, lo que nos demuestra la importancia del sufrimiento fetal entre las causas de MF.

Un 2,9% de los MF presentó asfisia neonata-

tal grave, en tanto esa patología se presentó en 7,06% de los RNT AEG y en 6,5% de los RN pretérmino AEG. Llama la atención el alto porcentaje de asfixia en los RNT y pretérmino AEG, pero esto se explica, pues son RN hospitalizados por esta causa entre otras. En cuanto a asfixia moderada, ella estuvo presente en 14,9% de los MF, en 8,17% de los RNT AEG y en 5,2% de los pretérmino AEG.

Tomando estos datos desde otro punto de vista, tenemos que el 40% de los MF, el 33,1% de los RNT AEG y el 22% de los pretérmino AEG presentaron hipoxia perinatal, considerando por tales los que tuvieron sufrimiento fetal y/o asfixia neonatal, ya que fueron comparados con recién nacidos patológicos. (véase gráfico y tabla 5).

Tabla 5
PATOLOGIA DE PRE Y POSTPARTO DE
67 RN CON MNF

Patología	Casos	%
Sufrimiento fetal agudo y crónico	21	31,34
Asfixias graves	2	2,99
Asfixias moderadas	10	14,92
Sin asfixias	40	59,72

El 61% de los MF fue enviado de la sala de partos por presentar una patología agregada, y no por sus características de MF; el 30% fue enviado desde puerperio con posterioridad al examen pediátrico; el 19% volvió de su domicilio por infecciones intercurrentes (véase tabla 4).

Tabla 4
PROCEDENCIA DE 67 RN. CON MNF

Sala Puerperio	RN. tér. 18	90,0%	26,86%
	RN. pret. 2	10,0%	2,99%
	Total RN 20	100,0%	29,85%
Sala Partos	RN. tér. 25	61,0%	37,31%
	RN. pret. 16	39,0%	23,88%
	Total RN 41	100,0%	61,19%
Domicilio	RN. tér. 6	100,0%	18,96%

El primer examen pediátrico de los malnutridos fetales fue realizado en un 61% en las primeras 12 horas de vida; entre las 12 y las 24 horas de vida se examinaron el 23,4% y un 16% con 24 o más horas (véase gráfico).

En cuanto a la patología postnatal encontramos:

1. Hipoglicemia en los MF, en un 45%; hipoglicemia en los RNT AEG, en un 0,55%; hipoglicemia en los RN pretérmino AEG, en un 7,8%.

Estas cifras nos dan a entender que los MF son más susceptibles a desarrollar hipoglicemia, ya que todos están sometidos a las mismas condiciones ambientales desfavorables (frío). Corroboramos este hecho que el 55% de los MF enviados desde puerperio presenta hipoglicemia la que se hizo más evidente por la falta de temperatura adecuada en las salas de Obstetricia.

El 30% de las hipoglicemias de los MF necesitó el uso de corticoides para su tratamiento, lo que nos hablaría de una mala respuesta al tratamiento habitual estipulado en las normas de recién nacidos del SNS.

2. Estudiamos las hiperbilirrubinemias que no

obedecen a incompatibilidad de grupo ni Rh; encontramos un 34,3% en los MF, un 28,6% en los RNT AEG y un 22,3% en los RN pretérmino AEG. El porcentaje en los malnutridos fetales puede explicarse por los antecedentes de hipoxia perinatal, poliglobulia, infecciones, hipoglicemia, factores todos que favorecen su producción. En los RNT AEG llama la atención el alto porcentaje de hiperbilirrubinemia, lo que se interpretó en parte por los antecedentes de asfisia neonatal y además por el crecimiento, uso de ocitósicos durante el parto. El porcentaje de hiperbilirrubinemia en los RN pretérmino AEG se explica por la inmadurez hepática propia de este grupo, agregándose las causas anteriormente dichas.

3. El 10% de los MF presentó poliglobulia; en cambio esta patología la encontramos sólo en un 1,1 y en 1,3%, respectivamente de los RN de término y pretérmino AEG. El alto porcentaje encontrado en MF se explica por hipoxia crónica (véanse tablas 6 y 7).

4. Un 26,8% de los MF presentó infecciones intercurrentes.

5. Hubo un 5% de mortalidad en los MF contra un 3,8% en los RNT AEG y un 33,4% en los RN pretérmino AEG.

Tabla 6

PATOLOGIA DE 67 RN CON MALNUTRICION FETAL

Patología	Casos	%
Hipoglicemias	30	44,78
tratadas con Corticod.		30,0
Infecciones	18	26,86
Hiperbilirrubinemia	23	34,33
Poliglobulia	7	10,45

Tabla 7

Incidencia de hipoglic. En 757 RN, Hosp. Chillán		Incidencia de hiperbilirrub. en 757 RN, Hosp. Chillán	
RNT	0,55%	RNT	28,6%
RNP	7,80%	RNP	22,3%
MNF	44,65%	MNF	34,3%

Incidencia de poliglobulia en 757 RN del Hospital de Chillán	
RN tér.	1,1%
RN Pret.	1,3%
MNF	10,6%

CONCLUSIONES

Podemos deducir lo siguiente:

- Necesidad imperiosa de captar a las embarazadas de rural para su control y atención profesional.
- Existen patologías del embarazo productoras de malnutrición fetal, como la toxemia, colestasia y placenta previa.
- Los MF tienen mayor incidencia de hipoxia perinatal que los RNT y los RN pret. AEG.
- Hay un porcentaje mayor de hipoglicemias en los MF, que no se observa en otros grupos sometidos a similares condiciones ambientales.
- La poliglobulia fue otra patología de relevante importancia en los MF frente a la cual hay que estar atento y realizar un tratamiento oportuno.
- Consideramos que las estadísticas del Servicio de Recién Nacidos han cumplido con su función y nos dan una clara visión del problema en nuestra localidad.

Nuestras metas próximas serán: conseguir la apertura de una Unidad de atención inmediata y observación del RN, de un policlínico de alto riesgo obstétrico; el conseguir entrenamiento de personal de Obstetricia en el buen manejo del recién nacido; obtener normas obstétricas bien definidas de diagnóstico y tratamiento frente a patologías del embarazo y parto.

RESUMEN

Se revisaron los ingresos a las unidades de RN patológicos desde el 1 de septiembre de 1975 al 31 de agosto de 1976.

Hubo 757 ingresos que se desglosan de la siguiente manera: 67 MF, 538 RNT, 152 RN pretérmino.

Se estudió la patología del embarazo, parto y período postnatal. Encontramos que el 81,8% de las madres de medios urbanos controló su embarazo, en cambio sólo el 34,3% de las madres de medios rurales lo hizo.

En cuanto a las patologías de embarazo encontramos que el 10,4% de los MF tenía antecedentes de toxemia contra un 2,9% de los RNT y el 1,31% de los RN Pr. El 3% de los MF tenía antecedentes de colestasia; en cambio en los RNT un 0,37% y 0,65% en los RN Pr. El 3% de los MF presentó placenta previa contra 0,55% en los RNT y 0,65% en los RN pretérmino.

El 40% de los MF presentó hipoxia perinatal, en los RNT 33,1% y en los RN Pr. 22%.

Las patologías del período postnatal las constituyeron principalmente la hipoglicemia con 45% en los MF, sólo 0,55% en los RNT AEG y 7,8% en los RN Pr. AEG. La poliglobulia en los MF fue de 10,4%; en cambio sólo hubo 1,1% en los RNT y 1,31% en los RN Pr.

Tuvimos 5% de mortalidad en los MF, 3,8% en los RNT y 33,4% en los RN Pr.

REFERENCIAS

Alvarado, S.; Valenzuela, J.; Schlager, G.; Ferreiro, M. y Rizzardini, M. *Rev. Clin. Pediat.* 43:9, 1972.
 Beargie, R. y James, V. *Clin. Pediatr. N.A.* Febrero 159, 1970.
 Bravo, M.; Valenzuela, J. y Rizzardini, M. *Pediatría* 16, 173.
 Cassidy, G. *Pediat. Clin. N.A.* 17:79, 1970.
 Drillien, C. *Pediat. Clin. N.A.* 17:9, 1970.
 Falkner, F. *Pediat. Clin. N.A.* 17:5, 1970.
 Gellis. *Year Book de Pediatría* 1975. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, República Argentina, 1975.
 Gwovich, L. y Carcur, E. *Rev. Clin. Pediatr.* 41:1015, 1970.
 Gwovich, L. y León, M. *Rev. Abril Pediat.* 41:11, 1970.
 Kontras, S. *Pediat. Clin. N.K.* 19:919, 1972.
 Klaus, M. y Fanaroff, A. *Asistencia del recién nacido de alto riesgo.* Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, República Argentina, 1975.

Las Heras, J.; Dazzarola, P. y Rizzardini, M. *Rev. Abril Pediat.* 42:255, 1971.
 Lubchenko, L. *Clin. Pediat. N.A.* 17:125, 1970.
 Llanos, A. *Neonatología* 3:25, 1975.
 Llanos, A. y Segovia, N. *Neonatología* 3:29, 1975.
 Llanos, A.; Zegers, F. y Corvalán, S. *Retraso del crecimiento intrauterino. Grabación del Seminario de Actualización Perinatal.* Hosp. Josefina Martínez de F., Puente Alto, Nov. 1975.
 Meneghello, J. *Pediatría*, tomo 1. Editorial Intermédica, Buenos Aires, República Argentina, 1972.
 Mesa Redonda. *Rev. Chil. Pediat.* 39:117, 1968.
 Oski, F. and Naiman, J. Philadelphia, 1972. W.B. Saunders.
 Rizzardini, M. *Rev. Clin. Pediat.* 44:281, 1973.
 Rizzardini, M. y Dazzarola, P. *Pediatría (Santiago)* 12:97, 1969.
 Rizzardini, M.; Dazzarola, P. y Las Heras, J. *Pediatría* 15: 357, 1972.
 Servicio Nacional de Salud de Chile. Normas para la atención del recién nacido. Edit. Gabriela Mistral, Santiago, 1973.
 Silva, E. El hijo de la madre diabética, toxemia y con colestasia intrahepática del embarazo. Grabación del curso de "Actualización en problemas de Perinatología", Hosp. Roberto del Río, Santiago, julio, 1976.
 Sinclair, J. *Pediat. Clin. N.A.* 17:147, 1970.
 Usher, R. *Pediat. Clin. N.A.* 17:169, 1970.
 Winick, M. *Clin. Pediat. N.A.* 17:69, 1970.