

## Quilotórax en Recién Nacido y Dieta Elemental

Drs.: Francisco Barrera Q.<sup>1-2</sup>, Rodolfo Burdach W.<sup>3</sup>, Eduardo Ferreiro A.<sup>3</sup>,  
Francisco Oda C.<sup>4-5</sup>, y Sra. María Ortiz V.<sup>2</sup>

### Chylothorax Managed with an Elemental Diet in a New Born

A preterm infant with chylothorax since birth is presented, treatment consisted of thoracocentesis and an elemental diet enriched with Middle chain fatty acids. The clinical course was favourable. Diagnosis and management of chylothorax in the newborn is discussed.

Dentro de las causas de Síndrome de Dificultad Respiratoria (S.D.R.) en el Recién Nacido (R.N.), el quilotórax es una entidad rara. Ocasionalmente el neonatólogo o pediatra debe plantear este diagnóstico ante la presencia de un síndrome de ocupamiento pleural o de velamiento de uno o ambos campos pulmonares. Actualmente el uso de dietas elementales ha proporcionado un recurso terapéutico que permite disminuir la necesidad de toracocentesis y mejorar el pronóstico.

Se presenta un caso de Quilotórax en R.N. que evoluciona favorablemente tratado con toracocentesis y dieta elemental.

### CASO CLINICO

R.N. de 34 semanas de edad gestacional, A.E.G., sexo femenino, producto de un 1er. embarazo, parto espontáneo con rotura prematura ovular de 15 hr. y Apgar 8 al minuto, peso 1.800 g., talla 42 cm., perímetro craneano 29 cm.

Se hospitaliza con un S.D.R. iniciado dentro de la primera hora de vida. Al día siguiente habrá disminución del murmullo vesicular en el hemitórax derecho. La Radiografía de tórax de ingreso presenta un velamiento de hemitórax derecho, con leve desplazamiento de mediastino a izquierda, silueta cardíaca y campo pulmonar izquierdo de aspecto normal (Fig. 1).

Mediante punción pleural en 5º espacio intercostal derecho, línea media axilar, se obtuvo con facilidad 30 ml de un líquido denso, de color amarillo, con aspecto semejante al plasma, sugerente de quilo, el que se envía a examen. El control radiográfico inmediato revela disminución del velamiento. El estudio de Laboratorio efectuado (ver

<sup>1</sup> Depto. Pediatría. Hospital Paula Jaraquemada.

<sup>2</sup> Servicio Neonatología. Hospital Paula Jaraquemada.

<sup>3</sup> Servicio de Pediatría. Hospital Paula Jaraquemada.

<sup>4</sup> Becado Depto. Pediatría. U. de Chile. Hosp. Paula Jaraquemada. Trabajo de Ingreso a la Sociedad Chilena de Pediatría.

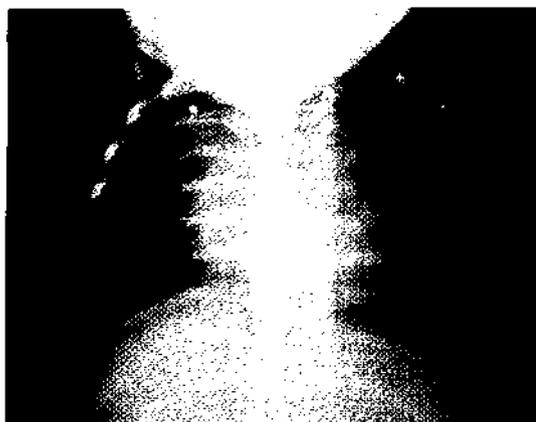


Figura 1.

Radiografía Frontal de Tórax tomada antes de la Toracocentesis. Obsérvese el velamiento de Hemitórax derecho.

Tabla 1) confirma el diagnóstico de Quilotórax, por lo cual se decide iniciar tratamiento con dieta elemental oral, utilizando una mezcla de glucosa al 10%, aminoácidos al 8% (aminosande) y triglicéridos de cadena mediana (M.C.T. oil) cuya composición secuencial se reseña en la Tabla 2, preparada en nuestra Unidad dietética, con un control estricto del balance hidrosalino y ácido base, suplementada con vitaminas, bicarbonato, calcio, zinc y plasma, para proporcionar otros oligoelementos, ácidos grasos esenciales y cofactores. La evolución clínica y radiológica fue favorable (Figura 2). La Radiografía de abdomen y ecografía resultaron normales.

La paciente fue dada de alta a los 58 días de vida con 2360 gr. de peso, luego de cambio paulatino a alimentación en base a leche Nan al 16%.

### COMENTARIO

Dentro de la patología respiratoria del R.N., el quilotórax es una entidad poco frecuente<sup>1-2-6</sup>, no

Tabla 1.  
Análisis Bioquímico del Quilotórax

Días de evolución	10	19	30
Volumen ml	30	50	37
Aspecto	Amarillo opaco	Aceitoso	Citrino
Proteínas Gr. %	31,42	32,72	29
Triglicéridos	100	30	12
Colesterol Mg. %	53	52	46
Rivalta	+	+	+

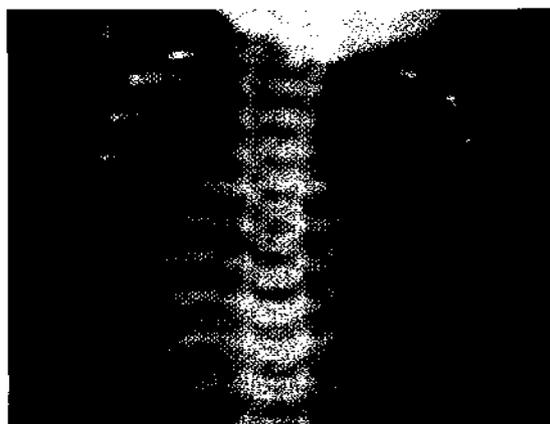


Figura 2.

Radiografía Frontal de Tórax tomada a los 15 días de vida, 15 días después de la última toracocentesis.

existiendo, a diferencia del niño mayor o del adulto causas evidentes, excepto ocasionales asociaciones con traumatismo del parto, una fragilidad particular del conducto torácico, malformación o agenesia de éste. No se ha observado anomalías linfáticas asociadas ni tampoco obstrucción del conducto torácico<sup>2-5</sup>.

Sus manifestaciones clínicas corresponden a un S.D.R. que no se diferencia mayormente de otros propios del R.N., excepto por la presencia de líquido o derrame pleural, habitualmente unilate-

Tabla 2.  
Composición de la Dieta Elemental

Fórmula	Fórmula Nº 1	Fórmula Nº 2	Fórmula Nº 3	
Fecha inicio	30 - IV - 82	5 - V - 82	14 - V - 82	2 - VI - 82
Peso del paciente(g)	1860	1800	1860	2080
Volumen/Días	294 (158 ml x Kg.)	364 (202 ml x Kg)	406 (210 ml x Kg)	360 (173 ml x Kg.)
Calorías x 100 ml.	69	61	70.6	83.6
Glucosa Grs. x 100 ml.	5,2	4,8	4,3	4,5
T.C.M. Grs. x 100 ml.*	4,9	3,8	5,1	6,6***
Aminoácidos Grs. x 100 ml.	1,9	2,3	2,7	2,7

\* T.C.M. Triglicéridos de cadena mediana.

\*\* Aminoácidos concentrados al 8% (Aminosande).

\*\*\* 50% corresponden a aceite de maíz (3,3 gr.)

ral, más frecuente al lado derecho, que puede desviar el mediastino hacia el lado opuesto y no se acompaña de anemia. El quilotórax bilateral es de suma gravedad.

La comprobación radiográfica de un derrame pleural, en ausencia de anemia puede ser otro elemento orientador en el diagnóstico<sup>10</sup>. La radiografía o radioscopia es de suma utilidad para diferenciar el quilotórax de algunas malformaciones como hernia diafragmática<sup>3-8</sup>.

Ante la existencia de derrame pleural, comprobado con radiología debe realizarse la toracocentesis, la que permite extraer un líquido que tiene en el caso de quilotórax un aspecto semejante al plasma, aunque más amarillo, en las primeras horas de vida y es más bien quilloso cuando el paciente ha recibido alimentación oral por algunos días. Los resultados del estudio bioquímico también dependen del tipo de alimentación, aunque inicialmente contiene aproximadamente 4 gramos de proteína por 100 ml, apreciándose un aumento del contenido lipídico sobre todo en aquellas dietas ricas en grasas de absorción vía linfática, además puede contener algunos linfocitos y su análisis bacteriológico es negativo<sup>1-2-9</sup>.

La introducción de las dietas elementales con triglicéridos de cadena mediana (T.C.M.), ya sea a través de distintos preparados disponibles en el extranjero, o su preparación a partir de soluciones con glucosa, aminoácidos concentrados y T.C.M., con un adecuado aporte de los otros nutrientes esenciales (vitaminas, minerales, oligoelementos, ácido graso esencial), considerando los requerimientos propios del R.N., ha permitido una más pronta mejoría del quilotórax que en los casos tratados solamente con toracocentesis repetida o toracotomía con drenaje continuo, en cuyo caso los volúmenes extraídos pueden alcanzar a los 1000 ml de quilo<sup>2-8</sup>. En el actual caso clínico de quilotórax, el manejo con la introducción de dieta elemental oportuna con T.C.M., permitió la evolución favorable del derrame, con la evacuación de sólo 117 ml. de quilo a través de 3 toracocentesis efectuadas aproximadamente cada 5 días.

Se ha planteado como factor fundamental la

dieta con T.C.M., consistente en ácidos grasos de 8 a 10 átomos de Carbono, obtenidos del fraccionamiento del aceite de coco, los cuales una vez ingeridos son absorbidos a través del sistema porta y no por vía linfática, permitiendo una menor producción de quilo y disminución de la presión en el conducto torácico.

La toracocentesis y el drenaje continuo debería considerarse sólo cuando la colección quillosa provoca problemas mecánicos importantes<sup>4</sup>.

Una vez que la evolución clínica y radiológica demuestra desaparición del quilotórax, debe procederse al cambio gradual de alimentación a leche, debiendo considerarse la posibilidad de leche humana.

Hemos querido presentar este caso clínico de quilotórax, dado que en la literatura nacional disponible no hemos encontrado publicaciones al respecto.

## REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Schaffer, Alexander. Quilotórax y Derrame pleural. Enfermedades del Recién Nacido. 5ª edición Barcelona Salvat 1977, Pág. 185.
- <sup>2</sup> Gerbeaux, Jacques. Quilotórax. Patología Respiratoria en el niño. 2ª edición. Barcelona, Salvat 1979, Pág. 502.
- <sup>3</sup> Swischlick, L.E. Chylothorax, Hydrothorax. Radiology of the Newborn and Young Infant. 1973, Pág. 99.
- <sup>4</sup> Craener, Josepha. M., Williams T.F. Tratamiento simplificado del quilotórax en neonatos y lactantes. Ann. Thorac. Surg. 24: 275, 1977.
- <sup>5</sup> Tarres, J.C., Sauret, J. Quilotórax y Linfoma. Medicina Clínica (Barcelona) 69: 363, 1977.
- <sup>6</sup> Kendig, Edwin. Trastornos pulmonares en los niños, 3ª edición Barcelona. Salvat 1977, Págs. 314-315 y 506-507.
- <sup>7</sup> Mead, Johnson. Infant Fórmulas. Handbook 1981, Pág. 81.
- <sup>8</sup> Wesenberg, Richard. Chylothorax and Hydrothorax. The Newborn chest 1973, Pág. 199.
- <sup>9</sup> Ducharme, Jacques C., Belanger, R. Chylothorax. Chylopericardium with Multiple lymphangioma of Bone. J. Pediatr. Surg. 17: 365, 1982.
- <sup>10</sup> Burdach, Rodolfo, Manterola, A. Hemotórax espontáneo en R.N. Rev. Chil. Ped. 20: 532, 1949.