

## *Papel de la infección en la mortalidad del prematuro y recién nacido a término durante el primer mes de vida*

Por los Dres.:

SERCIO ALVAREZ MESA,\* CONSUELO ALVAREZ OFAMBELA\*\*  
JULIA JORGE VERGARA AVEROFF\*\*\*

Alvarez Mesa, S., et al. *Papel de la infección en la mortalidad del prematuro y recién nacido a término durante el primer mes de vida*. Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

Se presenta un trabajo en el que se analiza el papel determinante de la infección en la mortalidad del prematuro y recién nacido a término, durante el primer mes de vida. Se demuestra que en la mayoría de los casos la infección ha sido la causa primaria de muerte.

El despistaje y la identificación de una posible infección en el período perinatal es todavía hoy día uno de los más importantes problemas en el control de los recién nacidos.

La incidencia de infecciones depende en gran parte de la naturaleza y origen del material estudiado.

Las posibilidades de infección difieren ampliamente, de acuerdo a las condiciones que prevalezcan en el hospital en el cual el parto tiene lugar y del nivel de los cuidados inmediatos que el niño reciba.

El examen anatomopatológico es todavía hoy el único método verdaderamente importante para establecer de

un modo justo la frecuencia de infecciones como causa de muerte en prematuros y especialmente durante los primeros diez días después del nacimiento.

Un examen histológico completo permite decir si existe o no una infección; sin embargo, es mucho más difícil juzgar si esta infección ha actuado como causa primaria de muerte o solamente como causa asociada o terminal. Cuanto más estricto sea el método de examen utilizado, mayor es el número de casos de infección que pueden identificarse como causa de muerte en el período neonatal.

Mc Gregor, en el material autopsico de 401 casos estudiados entre 1949 y 1953, estableció un índice de infección como causa de muerte del 13.7% mientras que en 618 necropsias estudiadas entre 1939 y 1943 este valor ascendía al 30.7%.

\* Jefe del Serv. de Neonatología del Hosp. Doc. Ginecobstétrico de Matanzas.

\*\* Residente 2do. Año, Anatomía Patológica Hospital Clínicoquirúrgico Docente Matanzas.

\*\*\* Residente de Neonatología del Hosp. Docente Ginecobstétrico de Matanzas.

Así vemos cómo en la serie de 674 prematuros estudiados después de su fallecimiento, *Ahvenainen* encontraba la infección como causa principal de muerte, en 20% mientras que *Rossier* y *Sarrut*, en 518 necropsias de prematuros, establecieron que la asociación de malformaciones y de infección llegaba a un 30% de las muertes.

*Ballabrigas* y col. en un trabajo publicado en el 1970 establecieron un índice de infección en la serie para ellos estudiados, de 36.4%.

#### LA INCIDENCIA DE INFECCION AUMENTA A MEDIDA QUE SE PROLONGA EL TIEMPO DE SOBREVIVENCIA

Nosotros hemos estudiado un total de 100 necropsias correspondientes a niños nacidos vivos, fallecidos entre 0 y 27 días, durante el año 1971, en el Hospital Ginecobstétrico de Matanzas.

En cada caso se realizó un estudio histológico completo de cada órgano.

Los puntos siguientes fueron tenidos en consideración para el presente estudio: clasificación del grupo de pesos en el nacimiento; edad a la muerte; sexo; raza, edad gestacional; diagnóstico en certificaciones de defunción; diagnósticos anatomopatológicos.

De toda la información obtenida nos vamos a limitar a exponer los datos concernientes al papel de la infección en relación con el peso al nacimiento y edad a la muerte.

#### RESULTADOS

(Ver cuadro)

En el grupo de 53 casos muertos durante las primeras 24 horas de la vida, no fue posible identificar la presencia

de infección como causa de muerte en el 90 y 75% de la totalidad de los casos; respectivamente, había presencia de infección, pero ésta actuando como causa primaria de muerte sólo correspondía a valores de 7.5 y 25% respectivamente, en prematuros y recién nacidos a término.

Cuando se estudian en este grupo las causas individuales de la muerte, se observa que la neumonía intrauterina es el hallazgo más importante en el grupo de los recién nacidos, pesando menos de 2500 gms. y como neumonía intrauterina hemos considerado aquellos casos en los cuales existe una infiltración leucocitaria importante sin fibrina y sin necrosis.

En un estudio publicado por *Ballabrigas* y col. en 1967, ellos encontraron también que la neumonía intrauterina era el hallazgo histológico más común en este grupo etario.

En los 7 fallecidos del grupo de 1 día de vida intrauterina la presencia de infección en cada grupo fue en aumento con cifras de 25 y 33.8%, respectivamente, pero ésta actuando como causa primaria de muerte representa el 33.3% en el grupo de los R.N. pesando más de 2500 g.

Entre los prematuros de este grupo la infección aparece asociada a otras lesiones mortales con cifras de 25%. Cuando se revisan las causas individuales de la muerte en este grupo, se encuentra que la neumonía intrauterina, con sus características histológicas típicas, sigue siendo la infección más frecuente en el prematuro de esta edad, con valores hasta del 75%.

En el grupo de los recién nacidos a término, otra clase de neumonías, es

Frecuencia y Distribución de la infección en niños fallecidos en el periodo de 0-30 días de la vida.- Año 1971-

	33 - 24 hrs		7 1 día		23 2-3 días		11 4-7 días		8 8-10 días		1 11-27 días		TOTAL
	P	R%	P	R%	P	R%	P	R%	P	R%	P	R%	
Numero de Casos	41	12	4	3	16	7	10	1	4	1	1	0	100
Sin infección	37	9	3	2	10	4	4	1	0	0	0	0	70
%	90	75	75	66.2	62.5	57.2	40	100	0	0	0	0	70%
Con infección	4	3	1	1	6	3	6	0	4	1	1	0	30
%	10	25	25	33.3	37.5	42.8	60	0	100	100	100	0	30%
Infección como única causa de muerte.	3	3	0	1	4	3	4	1	4	1	1	0	24
%	7.5	25	0	33.3	25	42.8	40	0	0	0	0	0	24%
Infección asociada a otras lesiones infecciosas.	1	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	6
%	2.5	0	25	0	12.5	0	20	0	0	0	0	0	6%
Neumonia Intrauterina	2	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
%	5	0	75	0	0	14.3	0	0	0	0	0	0	6
Neumonía	1	1	0	1	5	2	6	0	0	1	0	0	17
%	2.5	8.3	0	33.3	31.2	28.6	60	0	0	100	0	0	17
Sepsis	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	4
%	0	0	0	0	6.2	0	0	0	50	0	100	0	4
Meningitis Purulenta.	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
%	0	0	0	0	0	14.3	10	10	0	0	0	0	2
Otras Infecciones	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
%	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1

pecialmente con componente hemorrágico y necrótico asociado, aparecen con cifras de 33.3%.

La presencia de infección va en aumento en el grupo de los 23 fallecidos entre 2-3 días con cifras de 37.5 y 42.8% respectivamente para prematuros y recién nacidos a término. La infección actuando como causa primaria de muerte correspondía al 25 y 42.8% en los grupos respectivos, estando asociado solamente en un 12.5% con otras lesiones mortales.

En este grupo de edad la distribución de las diferentes infecciones ha cambiado, la neumonía intrauterina juega

entonces un papel mínimo, pero otras formas de neumonía aumentan notablemente y llegan a ser la causa más importante que contribuye a la muerte del grupo con infección, con valores de 31.2 y 28.5%, respectivamente. La sepsis bacteriana aparece en este grupo con valores de 6.2% y la meningitis purulenta con valores de 14.2%.

En el grupo de 11 casos fallecidos entre el 4to. y 7mo. día, los valores de la infección como causa primaria de muerte es de 40% y la infección está presente en el 60% de los prematuros fallecidos. Como causa de muerte más frecuente en este grupo tenemos a la neumonía que alcanza valores de

60% y la meningitis purulenta y otras infecciones, tales como la Onfalitis, que alcanza valores del 10%.

De los 5 niños fallecidos entre los 8-10 días de vida, encontramos la infección presente en el 100% de los casos y actuando como causa primaria de la muerte también en el 100%; considerando las clases de infecciones en este grupo observamos que la sepsis aumenta notablemente hasta alcanzar valores de 50%, siendo la neumonía la segunda causa más importante para este grupo etario.

En el caso fallecido comprendido entre los 11-27 días de vida la infección se encontraba presente y actuaba como causa primaria de la muerte. La sep-

sis bacteriana aparece como la causa del fallecimiento.

Resumiendo en el total de las 100 necropsias analizadas, la infección se encontraba presente en el 30%. Esta infección actuaba como causa primaria de la muerte en el 24% de los casos analizados y solamente en el 6% esta infección se encontraba asociada a otras lesiones infecciosas. (Ver gráfico).

La infección aumenta en importancia como causa de muerte a medida que el niño va remontando las otras causas posibles de muerte que se presentan en el período perinatal, como son la anoxia, daño cerebral y la enfermedad de membrana hialina.



## SUMMARY

Alvarez Mesa, S. et al. *Role of infection in premature infant and full term newborn mortality during the first month of life.* Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

A paper is presented where the decisive role of infection in premature infant and full-term newborn mortality during the first month of life is analyzed. It is demonstrated that, in most cases, infection has been the major death cause.

## RESUME

Alvarez Mesa, S. et al. *Rôle de l'infection dans la mortalité du prématuré et du nouveau-né à terme pendant le premier mois de vie.* Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

On présente un travail où on analyse le rôle déterminant de l'infection dans la mortalité du prématuré et du nouveau-né à terme, pendant le premier mois de vie. On met en évidence que, dans la plupart des cas, l'infection a été la cause fondamentale des morts.

## РЕЗЮМЕ

Альварес С., и др. Роль инфекции в смертности преждевременных и доношенных новорожденных детей в течении первого месяца жизни. Rev. Cub. Ped. 44: 4-5-6, 1972.

В настоящей работе делается анализ решающей роли инфекции в смертности преждевременных и доношенных новорожденных детей в течении первого месяца жизни. Доказывается, что в большинстве случаев инфекция являлась первопричиной смерти.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—Arey, J. B. and Dent, J.: Causes of fetal and neonatal death with special reference to pulmonary and inflammatory lesions, J. Pediat. 42: 1, 205, 1953.
- 2.—Bound, J. P. Butler, N. R. and Spector, W. G.: Classification and causes of perinatal mortality. Brit. Med. J. 2: 1191, 1956 (Suppl).
- 3.—Ballabrigas, A. Gallard-Catalá, Arcalis, L., Moragas, A.: Papel de la infección en el Neonato. Revista Española de Pediatría. Tomo XXVI, 155, 1970.
- 4.—Branton, L. N.: Neonatal mortality with special reference to infectious causes of death, Amer. J. Med. Sci. 238: 160, 1959.
- 5.—Medovy, H.: Infection as a cause of death in the perinatal period., Postgrad. Med. 25: 277, 1959.
- 6.—Mitchell, J. R., Hogg, G., de Pape, A. J. Griggs, E. J. N. and Medovy, H.: An analysis of the causes of perinatal death. Canad. Med. Ass. J. 80: 796, 1959.
- 7.—Ahvenainen, E. K. A.: Study of the causes of perinatal death, Acta Obstet. Gynec. Scand. 3: 438, 1960.
- 8.—Ahvenainen, E. S.: The role of infection in the mortality of premature infants. Ann. Pediat. Fenn. 10: 243, 1964.
- 9.—Briggs, E. J. N. and Hogg, G.: Pneumonia found at autopsy in infants weighing less than 750 grms., Canad. Med. Ass. J. 85: 6, 1961.
- 10.—Valdés-Dapena, M., and Arey, J. B.: Pulmonary embolism of cerebral origin in the newborn, Arch. Path. 84: 643, 1967.
- 11.—Oski, F. A., and Naiman, J. L.: Hematologic problems in the newborn, in Major problems in clinical pediatrics, Philadelphia, 1966, W. B. Saunders Company, Vol. IV, p. 123.
- 12.—Valdés Dapena, Marie A., and James B. Arey.: The causes of neonatal mortality: infants. J. Pediat. 77: 366-375, Septo. 1970.