

CAPITULO III

RESULTADOS

TABLA I. DISTRIBUCION DE LOS RECIEN NACIDOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

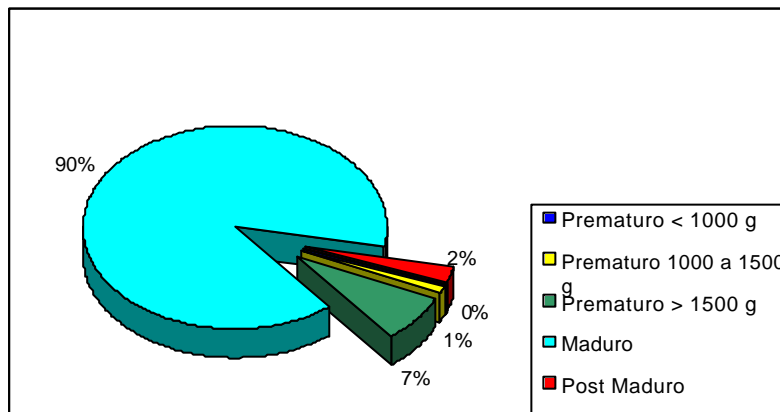
Población	2001		2002	
	Nº	%	Nº	%
*Prematuro: < 1000 g	12	0.25	24	0.42
?? 1000 a 1499 g	59	1.22	64	1.13
?? > 1500 g	351	7.30	463	8.22
Maduro	4267	88.81	4870	86.50
Post Maduro	116	2.42	208	3.70
Total	4805	100.00	5629	100.00

En la Tabla I muestra la distribución de partos ocurridos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao para los años 2001 y 2002 clasificados según la edad gestacional, observamos que la población de prematuros para el año 2001 corresponde aproximadamente al 8.77% del total de partos registrados siendo el 1.47% menores de 1500 gramos; los maduros son los de mayor frecuencia con un 88.81% quedando el 2.42% para los post maduros. Para el año 2002 los prematuros son aproximadamente el 9.77% del total de partos, siendo los menores de 1500 gramos el 1.57%; los maduros son el 86.50% y los post maduros el 3.70%. Nuestro trabajo de investigación incluyó a una selección total de 129 recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos para los años 2001 y 2002 haciendo un total del 1.23%

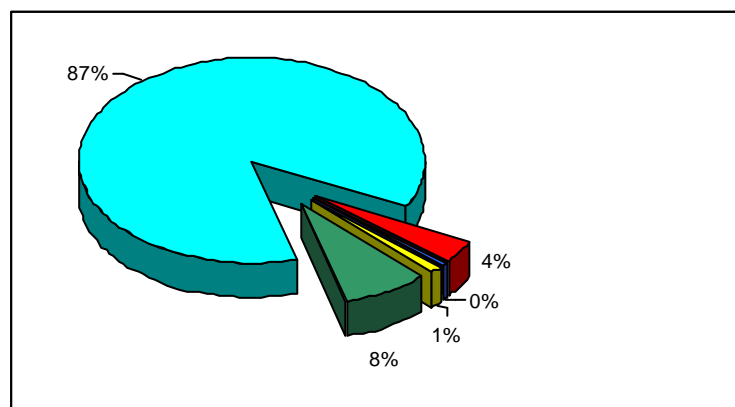
del universo de partos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao para los años correspondientes.

GRAFICO 1

DISTRIBUCION DE LOS RECIEN NACIDOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL HNDAC 2001



DISTRIBUCION DE LOS RECIEN NACIDOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL HNDAC 2002



En el Gráfico 1 se muestra la distribución de los recién nacidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao para los años 2001 y 2002 que correspondió el estudio.

TABLA II. INCIDENCIA EN EL PERU DE RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS SEGÚN ESTUDIOS REALIZADOS

Fuente de Estudio	N° de RN	No de RNMBP
ENDES 1996	10070	67 (0.66%)
ENDES 2000	9290	40 (0.68%)
Proyecto CRITT 1999	16879	268 (1.50%)
Proyecto COSISE 2001	60699	843 (1.38%)
Hospital Carrión 2001	4805	62 (1.29%)
2002	5629	67 (1.19%)
(Total)	10434	129 (1.23%)

La Tabla II muestra un cuadro comparativo de algunos estudios realizados en el Perú con la totalidad de recién nacidos y los prematuros de bajo peso, observando que los proyectos CRITT y COSISE presentan un porcentaje casi similar de casos para su estudio en relación al presente trabajo. Las encuestas ENDES de población para los años 1996 y 2000 muestran una incidencia de recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en 0.66 y 0.68% respectivamente, lo que en relación a los estudios realizados por el Proyecto CRITT, COSISE y el del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, los últimos muestran una incidencia mayor de este grupo poblacional, con 1.50, 1.38 y 1.51% respectivamente.

Observamos además las poblaciones de Recién Nacidos globales que fueron referidas para cada trabajo lo que indica las magnitudes de población con la que se trabaja para poder obtener datos significativos.

Realizando la estimación de la muestra poblacional para el Callao en relación a la incidencia del evento a estudiar (recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos), obtenemos que para una confiabilidad del 99.0% correspondían un total de 93 casos; nosotros hemos utilizado una muestra global mayor de 129 casos lo que corresponde a un 99.9% de confiabilidad.

TABLA III. DISTRIBUCION SEGÚN PESO Y AÑO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS SELECCIONADOS EN EL ESTUDIO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION AÑOS 2001 Y 2002

Prematuros Seleccionados	2001		2002	
	Nº	%	Nº	%
< 1000 g	12	19.35	21	31.34
1000 a 1499 g	50	80.65	46	68.86
Total	62	100.00	67	100.00

En la Tabla III observamos la distribución por peso y año de los prematuros menores de 1500 gramos seleccionados para el trabajo de investigación (según criterios mencionados anteriormente), objetivando que el mayor grupo de prematuros se encontraba entre los pesos de 1000 a 1499 gramos con 96 casos lo que representa el 74.41% de la población seleccionada, siendo el resto, 33 casos (25.59%) menores de 1000 g. Durante el año 2002 hubieron un número mayor de prematuros con peso menor a 1000 g respecto al año 2001.

TABLA IV. DISTRIBUCION POR AÑO Y CRITERIO DE EXCLUSION DE LOS OBITOS Y RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Prematuros No Seleccionados	2001	2002
Obitos	5	4
Prematuros Transferidos	6	5
Malformados	4	2
Parto Múltiple	5	19
Total No Seleccionados	19	30

En la Tabla IV se mencionan los casos de los prematuros no seleccionados en el estudio observando que lo componen los óbitos fetales (los cuales no fueron contabilizados como población en la Tabla I), los partos múltiples, los prematuros referidos de otros establecimientos así como los malformados congénitamente, que hicieron un total de 49 casos.

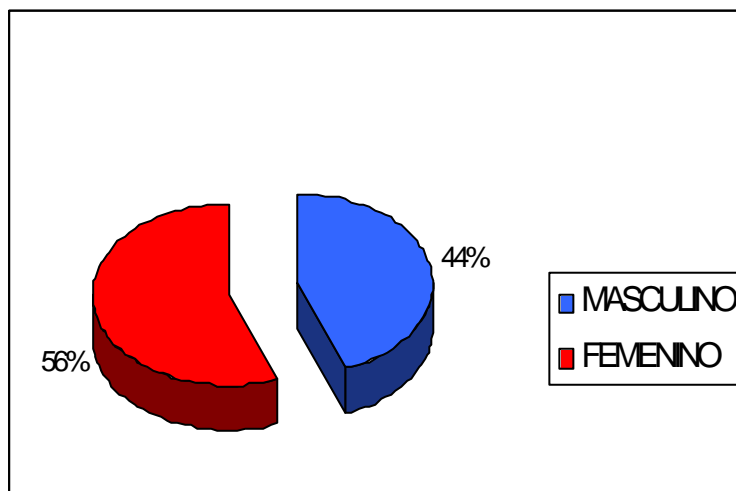
TABLA V. DISTRIBUCION POR SEXO Y AÑO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

RNMBP	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
2001	32	30	62
2002	25	42	67
Total (%)	57 (44.1%)	72 (55.9%)	129 (100.00%)

En la Tabla V se observa la distribución por sexo de nuestra población de estudio siendo del sexo masculino un total de 44.10 %, con un total de 57 casos, y del sexo femenino el restante 55.90%; , con un total de 72 casos.

GRAFICO 2

DISTRIBUCION POR SEXO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HNDAC AÑOS 2001 Y 2002



En el Gráfico 2 observamos la distribución por sexo de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos para los años 2001 y 2002 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, obteniendo que el 56% de la población en estudio correspondió al sexo femenino y el restante 44% al sexo masculino.

TABLA VI. FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL RECIEN NACIDO PREMATURO MENOR DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Variable Materna	Nº casos	Promedio	DS	Rango
Edad	129	26.35	7.26	15-43
Gestas	129	2.32	1.50	1-9
Paridad	129	1.05	1.24	0-5

En la Tabla VI observamos que la edad materna promedio fue de 26.35 años, teniendo un rango entre los 15 años y los 43 años; siendo el promedio primíparas y segundigestas.

TABLA VII. FACTORES PRE NATALES ASOCIADOS AL RECIEN NACIDO PREMATURO MENOR DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

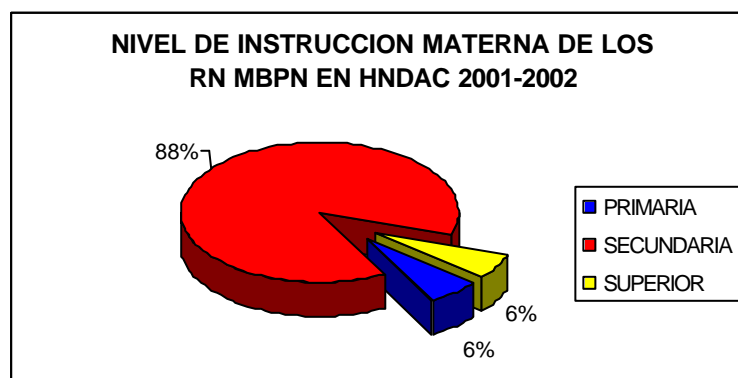
Factores	Categorización	<1000 g	1000 a 1500 g	%
Educación	Primaria	0	8	6.2
	Secundaria	30	83	87.5
	Superior	3	5	6.2

Factores	Categorización	<1500 g	> 1500 g	OR	IC 95%
CPN	< 6 = 3	68	3620	2.66	1.77 - 4.00
	≥ 3	41	5808		

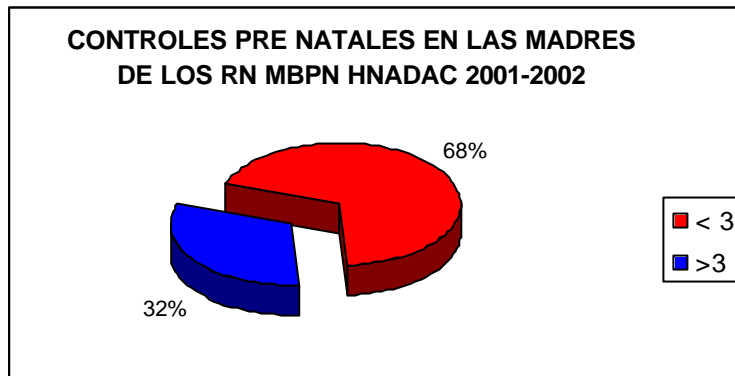
La Tabla VII muestra los principales factores pre natales asociados con el parto prematuro, objetivamos que la mayoría de las madres tenía educación secundaria (87.5%), sólo el 6.2% tenían cada una educación primaria y superior. En relación a los controles pre natales, el 68.2% de las gestantes tenían menos de 3 o ningún control pre natal. Los controles pre natales entre los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos comparativamente con los recién nacidos con peso mayor a 1500 gramos mostró un OR de 2.66 (p95, IC 1.77 - 4.0) lo que significa que la ausencia o un menor número de control pre natal es un factor de riesgo pre natal asociado para un parto prematuro.

GRAFICO 3

PRINCIPALES FACTORES PERINATALES MATERNOS ASOCIADOS A PARTO
PREMATURO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION PARA LOS
AÑOS 2001 Y 2002



Observamos en el presente gráfico que las madres de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos durante los años 2001 y 2002 el 88% de ellas presentaron educación secundaria y con porcentajes de 6% educación primaria y/o superior.



Observamos en el presente gráfico que las madres de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos presentaron en un 68% de casos ausencia o un número menor de 3 controles pre natales respecto del 32% que presentaron más de 3 controles pre natales.

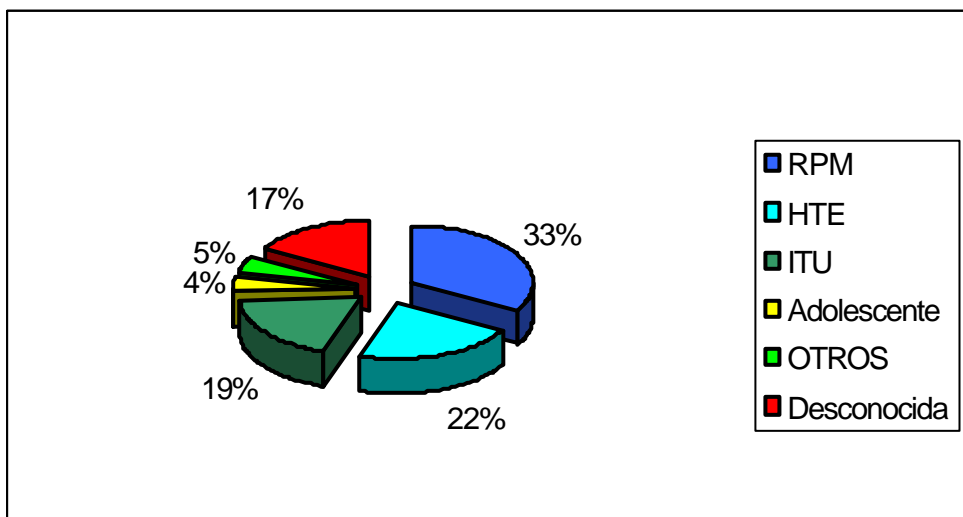
TABLA VIII. PRINCIPALES FACTORES DESENCADENANTES DE PARTO EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Factor Desencadenante	2001	2002	Total	%
RPM	20	27	47	33
HTE	14	17	31	21.8
ITU	11	16	27	19.0
Adolescente	4	2	6	4.2
Otros	7	0	7	5.1
Desconocida	13	11	24	16.5

La Tabla VIII muestra los principales factores desencadenantes de parto prematuro en el presente estudio, siendo la Ruptura Prolongada de Membranas con un 33.0 % la principal causa seguido de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (Pre Eclampsia y Eclampsia) con un 21.8 %, posteriormente las infecciones urinarias con un 19.0%; menos casos de trauma, medicamentos (uso de misoprostol como abortivo), el Sufrimiento Fetal Agudo y por ser madre adolescente.

GRAFICO 4

PRINCIPALES FACTORES DESENCADENANTES DE PARTO PREMATURO EN LOS RN DE MBPN EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



Este gráfico representa la distribución de los principales factores desencadenantes de parto prematuro en los recién nacidos prematuros menores de 1400 gramos en el Hospital Nacional

Daniel Alcides Carrión del Callao para los años 2001 y 2002 donde objetivamos que la Ruptura Prematura de Membranas es la causa más frecuente con un 33% de los casos, seguido de un 22% de casos por la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, y las Infecciones del Tracto Urinario como la tercera causa más frecuente con un 19% de casos. Lo importante es poder conocer que casi el 52% de los casos está mediado por un problema inflamatorio infeccioso.

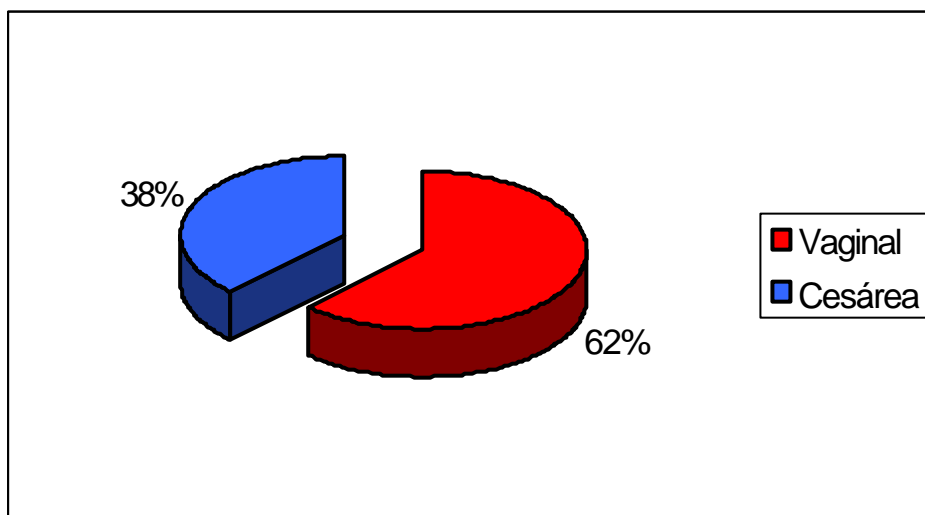
TABLA IX. DISTRIBUCION POR PESO Y VIA DE PARTO EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

	Categorización	< 1500 g	> 1500 g	OR	IC 95%
Tipo de Parto	Cesárea	49 (37.9%)	2313	2.15	1.48 - 3.12
	Vaginal	80 (62.1%)	8121		
Total		129 (100.0%)	10434		

La Tabla IX muestra la vía de parto siendo la vía vaginal la forma de expulsión del prematuro más frecuente con un 62.1% y siendo la cesárea el 37.9% de los casos; la relación entre la vía de parto de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos y los recién nacidos mayores de 1500 gramos refleja un OR de 2.15 (p95, 1.48 - 3.12) lo que significa que la vía de parto vaginal es un factor de riesgo asociado al parto prematuro.

GRAFICO 5

DISTRIBUCION POR VIA DE PARTO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS
MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES
CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



En el gráfico podemos observar la distribución de la vía de parto de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao para los años 2001 y 2002, observando que la vía vaginal fue la más frecuente con un 62.1% y el 37.9% fue para la cesárea.

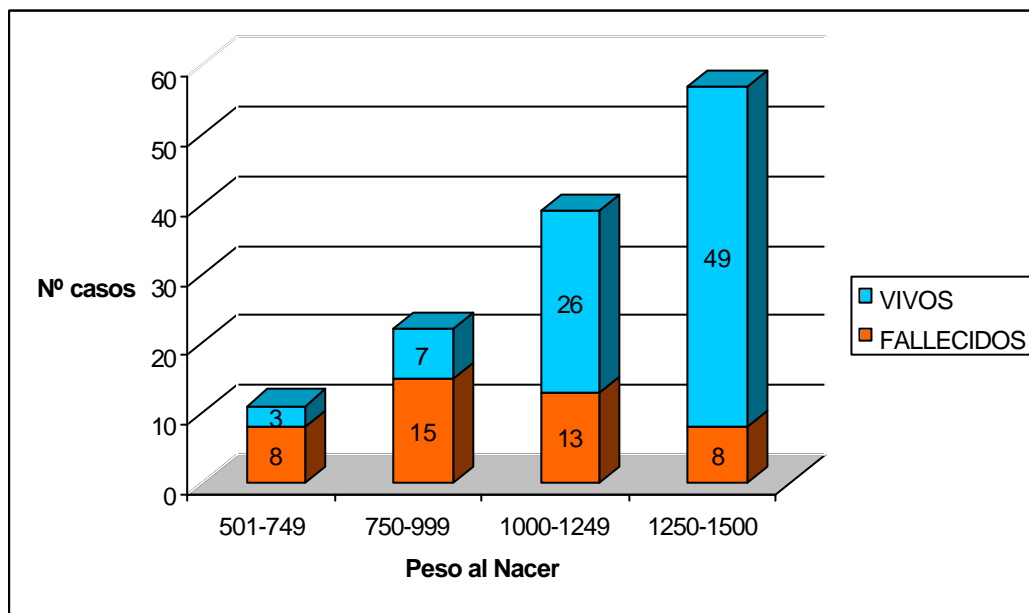
TABLA X. DISTRIBUCION POR PESO AL NACER Y SOBREVIVENCIA/MORTALIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Peso al Nacer	Fallecidos		Vivos		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
501-749	8	6.20	3	2.32	11	8.52
750-999	15	11.62	7	5.42	22	17.05
1000-1249	13	10.07	26	20.15	39	30.23
1250-1499	8	6.21	49	38.01	57	44.20
Total	44	34.10	85	65.90	129	100.00

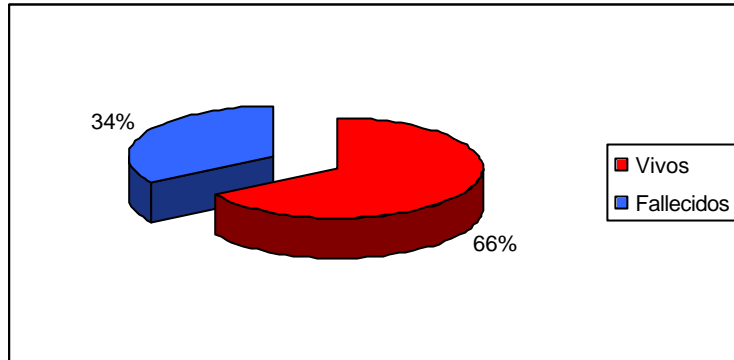
La Tabla X muestra los casos de prematuros vivos y fallecidos según su peso al nacer pudiendo objetivar que existía mayor sobrevivencia en los prematuros de peso entre 1000 a 1499 gramos y también que existe una mayor mortalidad en los prematuros de peso menores de 1000 gramos; objetivamos que existe en este estudio una sobrevivencia del 65.9% y por lo tanto una mortalidad de 34.1%.

GRAFICO 6

DISTRIBUCION POR PESO AL NACER Y SOBREVIVENCIA/MORTALIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



En el presente gráfico observamos la distribución de los casos fallecidos y vivos de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao durante los años 2001 y 2002 según su peso al nacer, podemos objetivar que existió una mayor mortalidad de casos para los recién nacidos cuyo peso fue menor de 1000 gramos y por lo tanto una mayor sobrevivencia para los que pesaron más de 1000 gramos.



El gráfico anterior representa en porcentaje la distribución en porcentaje de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos nacidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao durante los años 2001 y 2002 en relación a su peso al nacer y sobrevivencia y/o mortalidad, objetivando que sobrevivieron el 65.9% y fallecieron el 34.1% de casos.

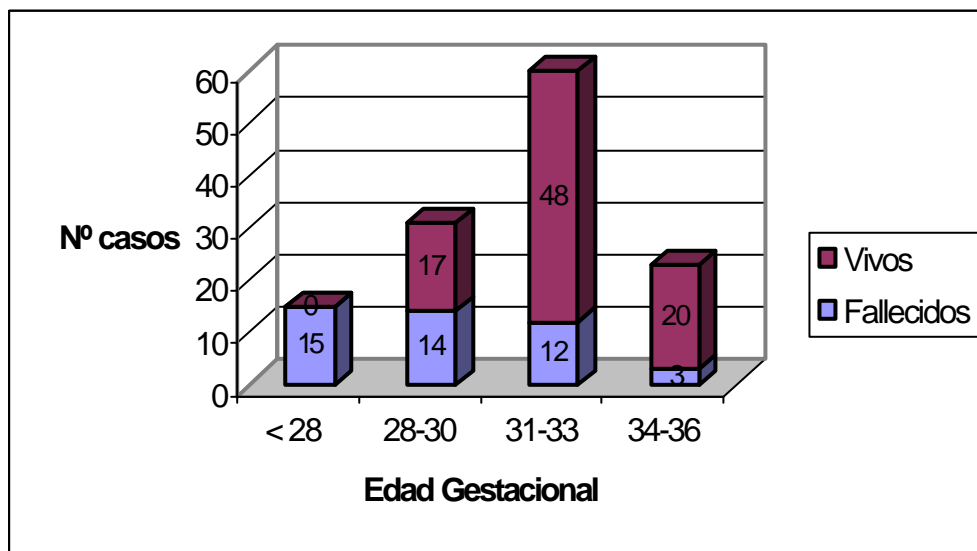
TABLA XI. DISTRIBUCION POR EDAD GESTACIONAL Y SOBREVIVENCIA/MORTALIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Edad Gestacional	Fallecidos			Vivos			Total		
	2001	2002	Total	2001	2002	Total	2001	2002	Total
< 28	10	5	15	0	0	0	10	5	15
28-30	8	6	14	7	10	17	15	16	31
31-33	3	9	12	20	28	48	23	37	50
34-36	1	2	3	13	7	20	14	9	23
> 36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	22	22	44	40	45	85	62	67	129

La Tabla XI muestra los casos de prematuros vivos y fallecidos en relación a su edad gestacional objetivando una mayor mortalidad en los casos de menor edad gestacional (menor a 31 semanas) y viceversa con menor mortalidad (mayor sobrevivencia) para los casos de mayor edad gestacional (mayores o igual a 31 semanas).

GRAFICO 7

DISTRIBUCION POR EDAD GESTACIONAL Y SOBREVIVENCIA/MORTALIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



En el presente gráfico observamos los casos de recién nacidos vivos y fallecidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao durante los

años 2001 y 2002, objetivando que existía mayor mortalidad de casos en los menores de 30 semanas de edad gestacional y por lo tanto una mayor sobrevivencia en los mayores de 30 semanas; a mayor edad gestacional menor mortalidad y viceversa.

TABLA XII. DISTRIBUCION SEGÚN APGAR Y SOBREVIVENCIA/MORTALIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Variable Neonatal		Vivos		Fallecidos		Total
		Nº	%	Nº	%	
APGAR	0-3 al 1 min	15	17.65	27	61.36	42
	0-3 al 5 min	3	3.52	9	20.45	12

En la Tabla XII se mencionan las variables neonatales que son las directamente relacionadas con el prematuro en este grupo de estudio. Observamos que entre los prematuros vivos sólo el 17.65% de casos presentaron valoración de Apgar al 1 minuto de vida menor de 3 puntos respecto al 61.36% de los prematuros que fallecieron; casi no presentaron valoración de Apgar a los 5 minutos menor de 3 puntos (3.52%) en relación a los fallecidos que si mostraron una mayor relación con Apgar a los 5 minutos menor de 3 puntos (20.45%) lo que revela un pronóstico sombrío.

TABLA XIII. DISTRIBUCION SEGÚN MORBILIDAD Y SOBREVIVENCIA/MORTALIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Morbilidad	Característica	Vivos		Fallecidos		Total
		Nº	%	Nº	%	
SDR	Si	69	81.18	44	100.00	113
	No	16	18.82	0	0.00	16
HIV	Si	4	4.71	9	-	13
	No	81	95.29	1	-	82
LMPV	Si	10	11.77	1	-	11
	No	75	88.23	9	-	83
SEPSIS	Hemocultivo +	14	16.47	2	-	16
	Hemocultivo -	66	77.64	22	-	88
PCA	Si	6	7.05	1	-	7
	No	74	87.05	8	-	82
NEC	Si	5	5.88	1	-	6
	No	80	94.12	8	-	88
ROP	Si	8	9.41	-	-	8
	No	68	80.00	1	-	69
Osteopenia	Si	56	65.88	1	-	57
	No	29	34.12	-	-	29

La Tabla XIII revela que mayor parte de los prematuros vivos (81.18%) y fallecidos (100.0%) presentaron cuadro de dificultad respiratoria. Los prematuros fallecidos presentaron mayor riesgo de hemorragias intracraneales (20.45%) respecto a los vivos (4.71%), pero se objetivó la presencia de Leucomalacia Periventricular en un grupo de los prematuros vivos (11.77%). Los cuadros infecciosos sépticos en su mayor parte fueron con bajo aislamiento de germen en los hemocultivos, con sólo un 12.4% de casos, pero con clínica y laboratorio de cuadros sépticos fue el 77.64% de casos, el aislamiento de gérmenes se presentó con mayor frecuencia en los

prematuros vivos. La presencia de cuadros de Persistencia de Ductus Arterioso fue mínima en los prematuros (7 casos) existiendo algunos casos en los vivos. La presencia de cuadros de Enterocolitis Necrotizante fue mínima (sólo 6 casos). Existieron un buen número de prematuros con cuadros de Retinopatía del Prematuro (9.41%), la mayoría de ellos grados menores con seguimiento de caso por el servicio. La Osteopenia fue una de las patologías más frecuentes con un 65.88% de los casos, luego de las respiratorias. Cabe mencionar que a los prematuros fallecidos solo se llegaron a realizar algunas pruebas y ayudas diagnósticas lo que determinó algunos de los diagnósticos finales durante su tiempo de vida.

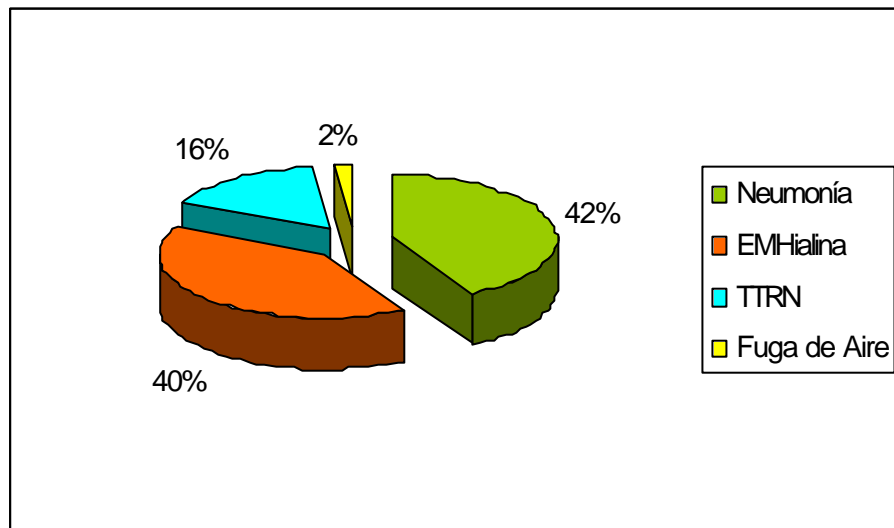
TABLA XIV. DISTRIBUCION DE LA DIFICULTAD RESPIRATORIA SEGÚN
DIAGNOSTICO EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500
GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO
AÑOS 2001 Y 2002

Dificultad Respiratoria	2001	2002	Total	%
NN	27	25	52	41.94
EMH	27	23	50	40.32
TTRN	10	10	20	16.12
Fuga de Aire	1	1	2	1.62
Total	65	59	124	100.00

En la Tabla XIV observamos las principales patologías asociadas a dificultad respiratoria siendo la Neumonía Neonatal la más frecuente con un 41.94% seguido de la Membrana Hialina con un 40.32% de los casos. Existieron algunos casos con Taquipnea Transitoria con un 16% de casos y aisladamente algunos con síndrome de fuga de aire.

GRAFICO 8

DISTRIBUCION DE LA DIFICULTAD RESPIRATORIA SEGÚN DIAGNOSTICO EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



En el presente gráfico se observa la distribución de los cuadros de dificultad respiratoria en los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao en los años 2001 y 2002, objetivando que la neumonía neonatal fue la causa más frecuente con un 42% de casos, seguido de la Enfermedad de la Membrana Hialina con el 40% de casos y con una menor proporción los casos de Taquipnea Transitoria del Recién Nacido con 16% de los casos y sólo un 2% de casos de fuga de aire.

TABLA XV. PRINCIPALES GERMENES AISLADOS SEGÚN HEMOCULTIVO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Germen Aislado	2001	2002	Total
Klebsiella Pneumoniae	2	-	2
Cándida Albicans	2	2	4
Acinetobacter sp	1	-	1
E. Coli	1	2	3
Sthaphylococo Coag. (-)	1	5	6
Pseudomona Aeruginosa	-	2	2
Enterobacter Cloacae	-	1	1
Total	7	12	19

En la Tabla XV mencionamos el aislamiento de gérmenes en los Hemocultivos encontrando a Klebsiella, Pseudomona, Candida, E. Coli, Acinetobacter como los más frecuentes y como posible contaminante al Staphylococo Coagulasa Negativo.

TABLA XVI. DISTRIBUCION SEGÚN GRADO DE RETINOPATIA DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

ROP	2001	2002	Total	%
I	2	7	9	52.94
II	2	6	8	47.06
III	-	-	-	-
IV	-	-	-	-
Total	4	13	17	100.00

La Tabla XVI muestra la relación con la Retinopatía del Prematuro siendo en la mayoría de casos de Grado I y II, con el 52.94% y el 47.06%, respectivamente; según la evaluación del Servicio de Oftalmología Pediátrica; además cabe mencionar que se realizó el seguimiento de la historia clínica para los pacientes que fueron dados de alta médica antes de realizarles la evaluación oftalmológica mientras duró su hospitalización, ya que esta evaluación era solicitada a los 40 días de vida aproximadamente y una cantidad de los pacientes eran dados de alta médica precozmente.

TABLA XVII. PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN LOS RECIEN NACIDOS
PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL
ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Causa Mortalidad	N° Casos		Total	
	2001	2002	N°	%
SDR	18	19	37	59.6
Sepsis	7	11	18	29.0
Asfixia*	2	2	4	6.5
HIC*	1	2	3	4.9
Total	28	34	62	100.00

En la Tabla XVII se muestran las principales causas de mortalidad siendo la dificultad respiratoria (específicamente la membrana hialina) con un 59.6% la causa más frecuente seguido por los cuadros infecciosos sépticos con un 29.0% de casos. Existiendo en pequeños porcentajes casos de hemorragia intracraneana y de asfixia perinatal también como causantes de mortalidad.

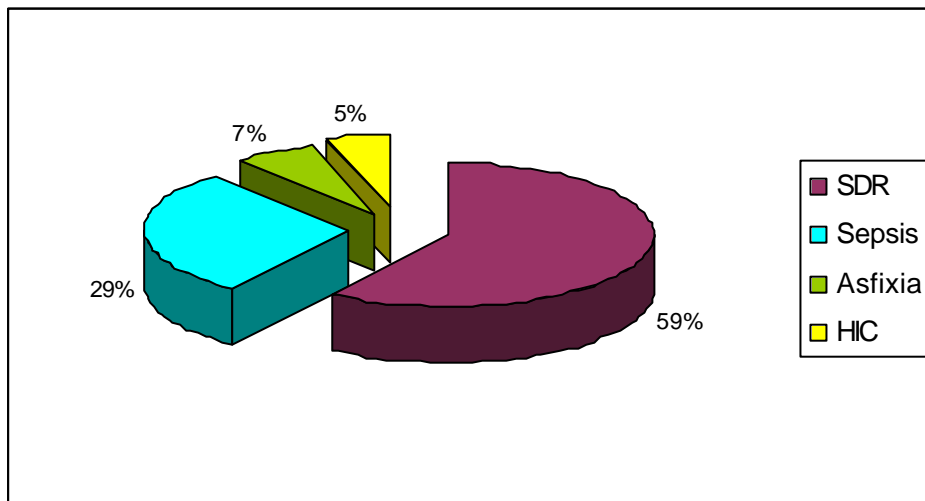
En esta tabla no se ha incluido el diagnóstico de la prematuridad ya que siendo un factor condicionante muy importante queríamos definir la patología desencadenante de la mortalidad.

GRAFICO 9

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS

MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES

CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



En el presente gráfico observamos la distribución de las principales causas de mortalidad en los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao en los años 2001 y 2002, objetivando que como Dificultad Respiratoria la causa de mortalidad fue de 59% de casos (la mayoría fallecidos por Enfermedad de Membrana Hialina), seguido del 29% de casos de Sepsis, un 7% de casos de Asfixia Perinatal y un 5% por Hemorragia Intracraneana.

TABLA XVIII. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE CRECIMIENTO POST NATAL DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Variable	2001	2002
	Peso Nacer	1168 +- 228
Edad Gestacional	31.1 +- 2.97	31.68 +- 1.90
% pérdida 7 días	6.69 +- 4.71	7.19 +- 4.72
% máxima pérdida	10.2 +- 4.55	9.29 +- 5.01
Día Máxima pérdida	6.6 +- 3.06	6.61 +- 2.29
Día recuperación peso	13.7 +- 4.53	13.97 +- 4.76
Día 120 cal/kg/día	12.0 +- 3.58	15.29 +- 6.72
Día 180 cc/kg/día	17.9 +- 6.91	19.87 +- 10.23
Estancia hospitalaria	36.1 +- 15.25	44.42 +- 19.66
Ganancia Peso	19.7 +- 5.65	16.75 +- 4.54
Día inicio VO	1.7 +- 0.55	1.78 +- 0.54
Día inicio NPP (Nº casos)	2(6)	2 (4)

La Tabla XVIII muestra las principales variables en relación al crecimiento post natal de los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, observamos que para el año 2001 el promedio de peso al nacer fue de 1168 gramos, teniendo un rango desde 530 gramos hasta 1500 gramos; siendo la edad gestacional promedio de 31 semanas con un rango desde 24 semanas hasta 35 semanas; el porcentaje promedio de peso perdido a los 7 días fue de 6.69% y el porcentaje promedio de máxima pérdida fue de 10.2% la cual se produjo en promedio hacia el día 6.6. La recuperación de peso

en promedio fue a los 13.7 días, llegando a una cantidad de aporte de 120 calorías por kilogramo al día hacia el día 12 . En relación al día promedio de ingesta de un volumen de 180 cc/kg/día fue hacia el día 17.9. Nuestra estancia hospitalaria promedio fue de 36.1 día con una ganancia de peso diaria en gramos fue de 19.7. Observamos además que el promedio de inicio de la vía oral (alimentación enteral) fue en promedio hacia el día 1.7. Sólo tuvimos 6 casos que recibieron NPP por un lapso de 4 días y se inició hacia el día 2 de vida. Para el año 2002 el promedio de peso al nacer fue de 1200 gramos, siendo mayor respecto al año anterior (2001); siendo la edad gestacional promedio de 31 semanas con un rango desde 24 semanas hasta 35 semanas; el porcentaje promedio de peso perdido a los 7 días fue de 7.19% y el porcentaje promedio de máxima pérdida fue de 9.29% la cual se produjo en promedio hacia el día 6.6. La recuperación de peso en promedio fue a los 13.9 días, llegando a una cantidad de aporte de 120 calorías por kilogramo al día hacia el día 15 . En relación al día promedio de ingesta de un volumen de 180 cc/kg/día fue hacia el día 19.87. Nuestra estancia hospitalaria promedio fue de 44.42 días con una ganancia de peso diaria en gramos fue de 16.75. Observamos además que el promedio de inicio de la vía oral (alimentación enteral) fue en promedio hacia el día 1.7. Sólo tuvimos 4 casos que recibieron NPP por un lapso de 4 días y se inició hacia el día 2 de vida.

TABLA XIX. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE CRECIMIENTO POST NATAL DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS SEGÚN EL PROYECTO COSISE 2001 Y DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Variable	COSISE 2001	Carrión 2001-2002
	Peso Nacer	1143 + 254
Edad Gestacional	31.3 + 2.38	31.3 + 2.91
% pérdida 7 días	11.48 + 4.78	6.94 + 4.71
% máxima pérdida	13.36 + 4.97	9.75 + 4.78
Día Máxima pérdida	7.68 + 1.78	7.14 + 2.68
Día recuperación peso	17.7 + 4.11	13.84 + 4.65
Día 120 cal/kg/día	18.3 + 6.13	13.65 + 5.15
Día 180 cc/kg/día	-	18.89 + 8.57
Estancia hospitalaria	-	40.53 + 18.09
Ganancia Peso	25.4 + 7.2	17.76 + 5.35
Día inicio VO	-	1.77 + 0.55

La Tabla XIX muestra un comparativo entre los resultados del Proyecto COSISE y los obtenidos en promedio para los años 2001 y 2002 para el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, observamos que tenemos discretamente un peso al nacer de nuestros prematuros mayor al del Proyecto COSISE, que son aproximadamente 40 gramos de diferencia.

En cuanto a la edad gestacional promedio es similar. Observamos en cuanto a la pérdida en porcentaje de peso hacia los 7 días de vida en el Hospital Carrión una diferencia de 6.94% respecto a 11.48% del Proyecto COSISE, en relación al máximo porcentaje de peso perdido tenemos para el Hospital Carrión el 9.75% en relación al 13.36% del Proyecto COSISE siendo para ambos estudios el día de máxima pérdida de peso hacia el día 7 de vida. La recuperación del peso al nacimiento fue algo más precoz en el Hospital Carrión con 13.8 días respecto a 17.7 días del Proyecto COSISE. Hubo además una precoz llegada a las 120 cal/kg/día en el Hospital Carrión hacia el día 13 respecto a los 18 días del Proyecto COSISE. En cuanto a la ganancia de peso en gramos al día observamos que el Proyecto COSISE muestra una ganancia de peso mayor respecto a los prematuros del Hospital Carrión siendo la diferencia de 25.4 g/día y 17.7 g/día, respectivamente.

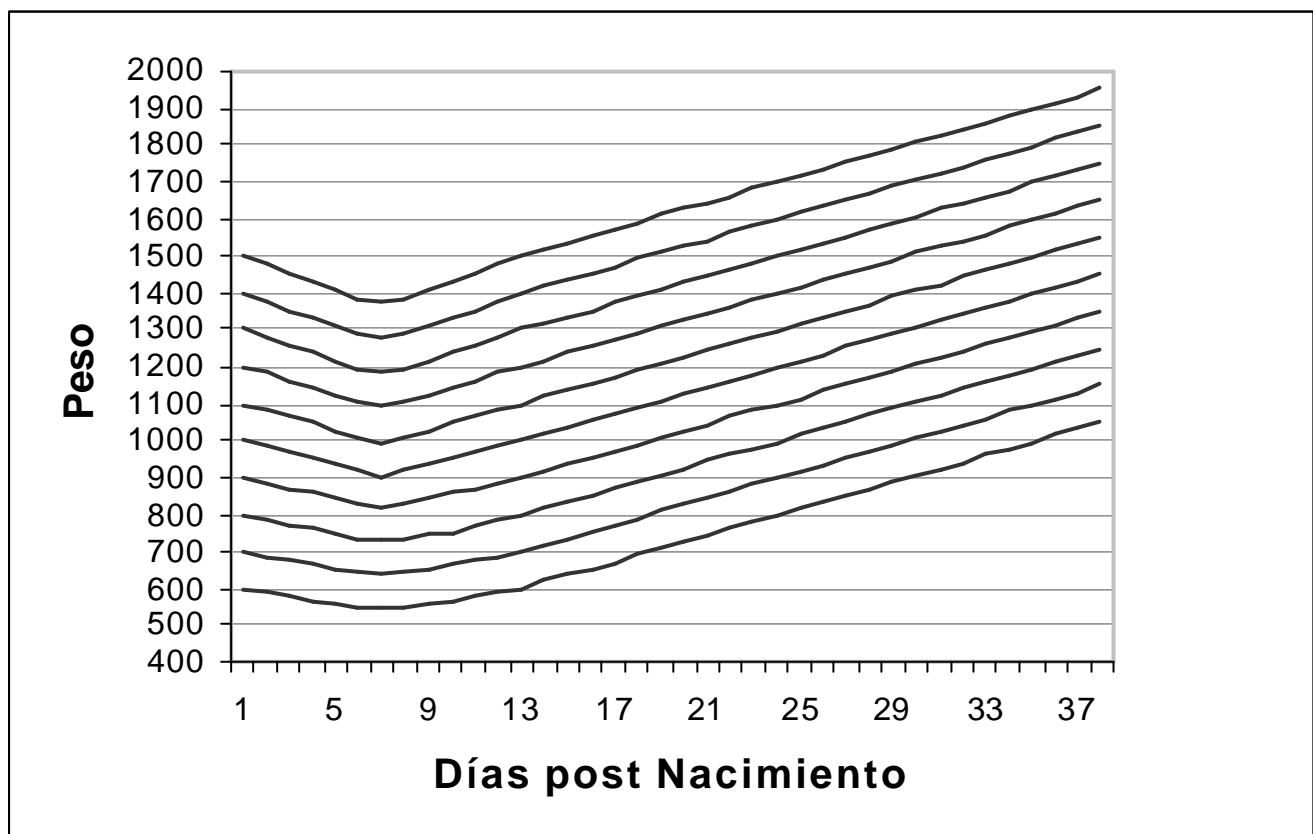
TABLA XX. FACTORES PERINATALES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS FALLECIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002

Factor	Nº Casos	RR	IC
Peso < 1000 g	23	3.19	2.05 - 4.95
Edad < 30 sem	29	3.53	2.12 - 5.87
Apgar 1 min < 3	27	3.29	2.03 - 5.33
Apgar 5 min < 3	9	2.51	1.63 - 3.85
CPN < 6 = 3	35	1.81	0.96 - 3.41
Parto Vaginal	35	2.38	1.26 - 4.52
Madre < 18 años	9	1.32	0.75 - 2.32

La Tabla XX muestra un análisis de los principales factores perinatales asociados a mortalidad en los recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao para los años 2001 y 2002 donde se calculó el Riesgo Relativo de morir con una significancia al 95%. Observamos en relación al peso al nacer que existe un mayor riesgo de morir en los prematuros con peso menor de 1000 gramos (RR 3.19, IC 2.05 - 4.95), asociado a la edad gestacional el riesgo es para los que tienen una edad gestacional menor de 31 semanas (RR 3.53, IC 2.12 - 5.87). En relación al Apgar los que presentaron valor de Apgar al 1 minuto menor de 3 puntos, tenían mayor riesgo de morir (RR 3.29, IC 2.03 - 5.33) así mismo con aquellos cuyo valor de Apgar a los 5 minutos era menor de 3 puntos (RR 2.51, IC 1.63 - 3.85). En relación a la vía de parto, la vía vaginal para los recién nacidos prematuros es un factor de riesgo para morir (RR 2.38, IC 1.26 - 4.52) en relación a la cesárea que sería un factor protector (RR 0.42, IC 0.22 - 0.80). No existió una relación directa respecto a la edad materna sobretodo en relación a madres adolescentes (menores de 19 años) pero fue significativo para menores de 25 años lo que no es relevante. Los controles pre natales (ya mencionado en tabla anterior) mostró mayor riesgo de morir para aquellos con controles menores de 3 o ningún control pre natal.

GRAFICO 10

CURVAS DE CRECIMIENTO POST NATAL DE PESO DE LOS RECIEN NACDIOS
PREMATUROS MENORES DE 1500 GRAMOS EN LE HOSPITAL NACIONAL
DANIEL ALCIDES CARRION DEL CALLAO AÑOS 2001 Y 2002



En el presente gráfico presentamos nuestra propuesta de Curva de Crecimiento Post Natal para el peso para los recién nacidos menores de 1500 gramos, esta curva de evolución de peso post natal está asociada a los días de vida post nacimiento, para la elaboración de la presente curva se ha incluido a la totalidad de los casos en estudio no diferenciando influencia de morbilidad subyacente del recién nacido ni la diferencia entre tipo de alimentación.