

LÍMITE DE LA VIABILIDAD...UN DESAFÍO CLÍNICO, ÉTICO Y SOCIAL



DR. RODRIGO DONOSO MACUADA
SERVICIO NEONATOLOGÍA
HOSPITAL PUERTO MONTT

NACIÓ A LAS 22 SEMANAS Y RESPIRABA POR SÍ SOLO

Los padres de un bebé prematuro extremo al que dejaron morir consiguen que se cambie el procedimiento

Riley Goodger nació a las 22 semanas y 3 días de gestación. Era un bebé prematuro extremo pero respiraba por sus propios medios. Sin embargo, los médicos del hospital Cardiff de la Universidad de Gales se negaron a asistirlo y lo dejaron morir porque según la ley británica antes de la semana 24 no hay nacimientos sino abortos. Según informa ACI Prensa, los padres de Riley en memoria de su hijo han logrado un cambio en esta práctica.

10/04/15 11:23 AM | [Imprimir](#) | [Enviar](#)



(ACI Prensa) Riley nació respirando independientemente en la madrugada del 29 de diciembre del 2013. 90 minutos después de su nacimiento falleció en el Hospital Cardiff de la Universidad de Gales en el Reino Unido.

Los protocolos de atención en Gran Bretaña indican que **los médicos solo pueden asistir a los bebés que nacen después de la semana 24**, el actual límite para efectuar un aborto legal en el país.

Emma Jones y su esposo, Chris Goodger, presentaron una **petición** firmada por 2759 personas a los médicos que integran la Asamblea del Comité de Peticiones,

para que asistan a los bebés que nacen a las 22 semanas y muestran signos vitales.

Ruth Walker, jefa de enfermería, dijo que **los médicos se ciñeron a las pautas establecidas por el reglamento durante el nacimiento de Riley y que por eso no le brindaron atención médica** dejándolo morir por estar dentro del rango del aborto legal.

«Todos los miembros de la junta de salud le dieron el pésame y lamentamos oír la devastadora experiencia de la Sra. Jones», comentó.

Los neonatólogos españoles coinciden en no actuar en los bebés de menos de 23 semanas

¿Es lícito reanimar a prematuros en el umbral de la viabilidad? Amillia, un bebé nacido a las 22 semanas y con 284 gramos de peso, recibe el alta médica en EEUU. En España no se actúa en prematuros de menos de 23 semanas de vida por las secuelas que pueden sufrir entre un 7% y un 10% de los recién nacidos españoles es prematuro, una cifra que aumenta. Pese a que los avances médicos han logrado elevar la supervivencia de estos bebés, el porcentaje de ellos que sufrirá graves secuelas no se ha reducido. Por eso, los expertos defienden no intervenir en los más inmaduros

PATRICIA MATEY

Amillia Taylor desafió a las leyes de la Naturaleza y ha ganado. Imagine la longitud de un bolígrafo y el peso de un entrecot: es lo que ella midió (24 centímetros) y pesó (284 gramos) al nacer. La mayoría de los niños viene al mundo tras una gestación de entre 37 y 40 semanas, pero Amillia quebrantó las reglas el pasado 24 de octubre al nacer a las 21 semanas y seis días de ser concebida con la ayuda de un tratamiento de fecundación 'in vitro'. Nadie, ni los médicos que la atendieron en el Hospital de Niños de Miami (EEUU), ni el resto de especialistas del mundo hubiera sospechado que la recién nacida -oficialmente la prematura más pequeña del mundo- se agarrara con tanta fuerza a la vida. Máxime si se valora que la mayoría de las sociedades de Neonatología y Pediatría internacionales, incluidas las españolas, considera que los bebés nacidos con menos de 23 semanas no son viables. Por este motivo, lo que algunos expertos han calificado de «milagro» otros tantos lo han considerado un «experimento médico». Al margen de opiniones enfrentadas está la realidad. La mayoría de los recién nacidos de menos de 24 semanas fallece y la mitad de los que sobreviven arrastra graves secuelas físicas y psíquicas toda su vida. Los neonatólogos consultados por SALUD insisten en que este caso es excepcional y no debe alentar falsas esperanzas en los futuros padres cuyos hijos decidan nacer demasiado pronto.



Foto: Reuters

. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1989 Oct; 33 (1): 1-6.

La Conferencia Van Deventer. 'La prematuridad: la escena cambiante'.

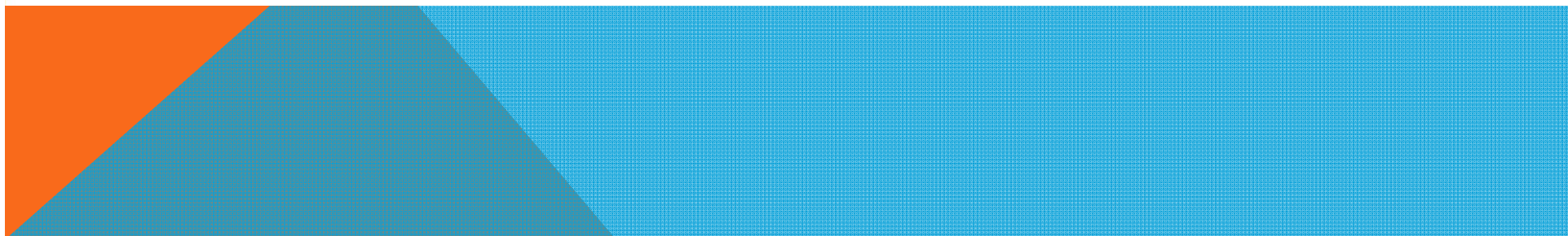
Dunn PM ¹.

+ Datos del autor

¹ Departamento de Medicina Perinatal y Salud Infantil de la Universidad de Bristol, Southmead el Hospital, Reino Unido

Abstracto

La atención médica institucional de los recién nacidos, incluyendo 'débiles' prematuros, tenía sus raíces en Europa hace unos 100 años. Desafortunadamente, los médicos-comadrones que fueron responsables de la nueva urbanización pronto dieron paso a cirujano-obstetras, y para el próximo medio siglo recién nacidos regresaron al cuidado de la enfermera de la guardería. La Segunda Guerra Mundial aceleró muchos cambios. Los avances terapéuticos, tales como el desarrollo de las transfusiones de sangre, antibióticos, y la tecnología de cuidado infantil, junto con una mejor comprensión de la fisiología y patología del recién nacido, anima a los pediatras para entrar en el campo. Al mismo tiempo, las mujeres se habían vuelto más emancipado y ahora habían mejorado los métodos de control de natalidad. En lugar de aceptar las familias numerosas y un despilfarro "inevitable", especialmente de los bebés prematuros, que deseaban para pocos niños y para todos ellos para sobrevivir. Como terapia intensiva neonatal desarrollado en las últimas dos décadas, el límite de la viabilidad ha sido empujado constantemente hacia abajo, hacia 22 semanas de gestación y 500 g de peso al nacer. Quedan los problemas asociados con la morbilidad neonatal a corto y largo plazo entre los recién nacidos prematuros, incluyendo el gasto que esto genera y la ética de la prestación o la retención de cuidados intensivos en los casos individuales. El futuro tiene dos retos principales: la protección del recién nacido prematuro de los daños durante el período perinatal y, sobre todo, la prevención del parto prematuro en sí.

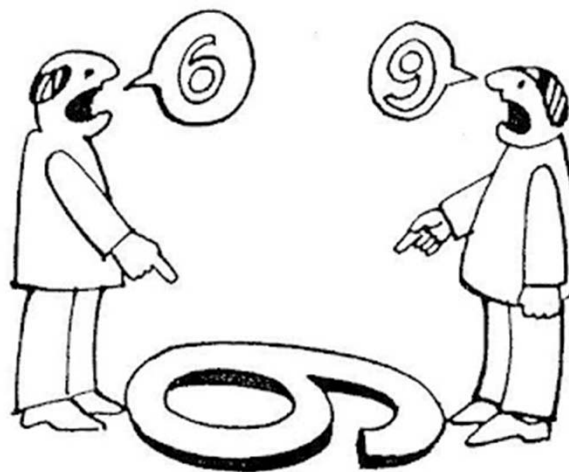




Mortalidad infantil según peso de nacimiento. Chile. 1998

Peso (kg)	Número muertes	Número nacidos vivos	Tasa por 1 000 nacidos
Total	2 793	257 105	10,3
< 0,5	33	33	1 000
0,5 - 0,9	475	748	633
1,0 - 1,4	321	1 407	229
Subtotal	829	2 187	379
1,5 - 1,9	239	2 803	85
2,0 - 2,4	285	8 802	32
Subtotal	524	11 605	45
2,5 - 2,9	392	40 261	9,7
3,0 - 3,4	519	103 011	5,0
3,5 - 3,9	299	76 110	3,9
4,0 - 4,4	80	20 413	3,9
4,5 +	150	3 153	50
Subtotal	1 440	242 948	5,9
No declarado		368	

No Reanimar



Debe Reanimarse



Feto de 22 semanas



Prematuro de 22 semanas

TODO DEPENDE...



...DEL PUNTO DE VISTA

siguenos en... RISASINMAS.COM

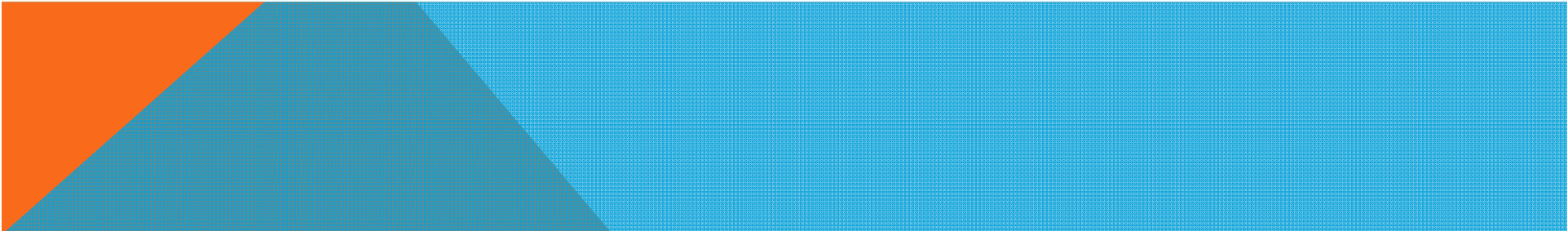
DEFINICIONES

Terminology and time frame of pregnancy outcomes

		Gestational age from LMP (in weeks and 2 more than Developmental age)															
		2	6	11	20	21	22	23	24†	25	26	27	28	29	37	40	42
Aspect of fetus & pregnancy	Prenatal development stage	Embryo			Fetus												
	Whether fetus viable	Not viable			(probably not)			(probably)			Viable						
	If vaginal bleeding is observed	Threatened abortion			(probable miscarriage)			Antepartum haemorrhage									
	Onset of spontaneous delivery	Early	Clinical			spontaneous			Premature labour					Term		Overdue	
	... and delivered alive	Pregnancy	abortion			(aka Miscarriage)			Premature birth					Delivery			
	... but then dies afterwards	Loss												Neonatal death			
	If died before delivery								Stillbirth‡								

† Age of viability was 28 weeks before availability of modern medical intervention, current 50% chance of survival to discharge occurs for 24-25 weeks.

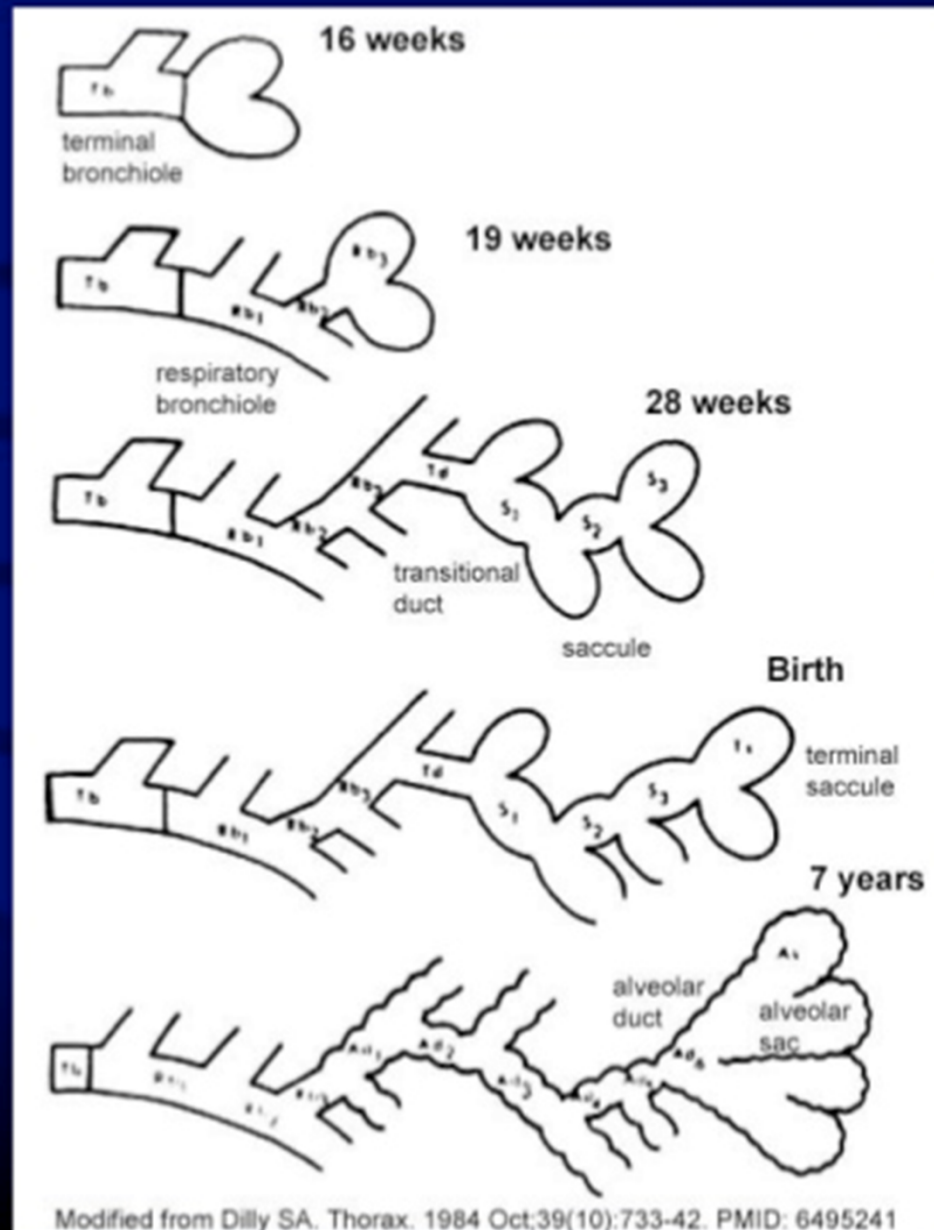
‡ Definition varies by country: Australia 20 weeks, UK 24 weeks, US no standard definition and Canada follows WHO's "Fetal death" at any stage gestation.





Desarrollo pulmonar

Week 4 – 5	Embryonic
Week 5 - 17	Pseudoglandular
Week 16 - 25	Canalicular
Week 24 - 40	Terminal sac
Late fetal - 8 a.	Alveolar



The effects of antenatal corticosteroids therapy on very preterm infants after chorioamnionitis

Ken Miyazaki · Madoka Furuhashi ·
Kaoru Ishikawa · Koji Tamakoshi ·
Tomoaki Ikeda · The Neonatal Research Network Japan

Estudio retrospectivo realizado entre el 2003 y el 2008 en 10935 RN entre 22+0 y 33+6 sem de EG y PN < 1500 grs. En Japón.

Analizó el efecto de administrar corticoides antenatales en RNPT de muy bajo peso
Con coriamnionitis.

Resultados mostraron disminución de morbilidad y mortalidad en los prematuros con coriamnionitis que recibieron corticoides antenatales versus los que no recibieron:

Redujo mortalidad [odds ratio (OR) = 0.50; $p < 0.001$]

Menor incidencia de SDR (OR = 0.72; $p < 0.001$),

Menos convulsiones (OR = 0.65; $p = 0.003$)

Menos HIV (OR = 0.68; $p = 0.001$)

Table 1 Demographics and baseline characteristics

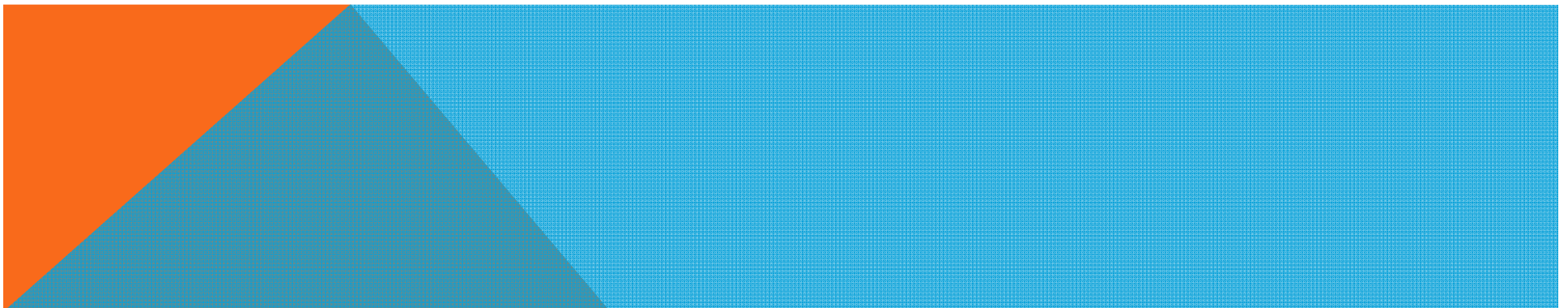
	Steroid (<i>n</i> = 3,271)	No steroid (<i>n</i> = 4,625)	<i>P</i> value
Maternal age (years) ^a	31.1 ± 5.2	31.1 ± 5.4	0.67
Parity ^a	0.68 ± 0.86	0.67 ± 0.89	0.77
Diabetes	1.1 %	1.8 %	0.006
Preeclampsia	17.5 %	22.7 %	<0.001
PROM	41.8 %	26.2 %	<0.001
NRFS	25.8 %	27.7 %	0.02
Mode of delivery			0.001
Vaginal	26.8 %	28.5 %	
With manipulation	0.5 %	1.0 %	
Cesarean section	72.7 %	70.5 %	
GA at delivery (weeks) ^a	27.6 ± 2.6	27.8 ± 3.0	<0.001
Birth weight (g) ^a	970.2 ± 290.6	995.7 ± 306.3	<0.001
Male sex	52.8 %	51.2 %	0.11

PROM preterm rupture of membranes, *NRFS* non-reassuring fetal status

^a Mean ± SD

4. Corticoides

Protocolo de uso: A toda paciente en trabajo de parto prematuro, entre 23 y 34 semanas de edad gestacional, se debe administrar corticoides intramusculares para inducción de madurez pulmonar fetal, al mismo momento en que se inicie la terapia tocolítica. También se utilizan en casos de partos prematuros por indicación médica o en aquellos secundarios a rotura prematura de membranas. El límite inferior (24 semanas) está dado por la viabilidad neonatal de la unidad de cuidados intensivos. El límite superior (34 semanas) ha sido establecido en estudios clínicos de buen diseño. Su uso en edades gestacionales mayores (desde 34 semanas y un día en adelante) también es recomendable si se ha demostrado la falta de madurez pulmonar.

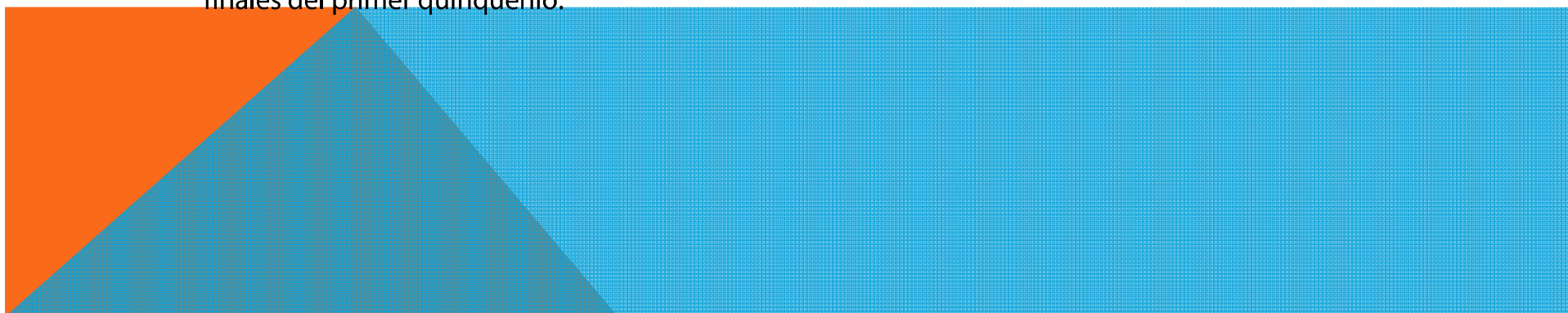


La detección precoz de los grupos de riesgo y su manejo oportuno permitirían disminuir al menos el número de niños prematuros de muy bajo peso al nacer, que son los que presentan más altos porcentajes de mortalidad y secuelas.

La mejor sobrevida de niños extremos bajo peso, lleva a reorientar los esfuerzos en salud para dar acogida y resolución a las complicaciones debidas a la prematuridad. En los últimos años se ha observado que aparece sobrevida en niños muy inmaduros que incluso incluyen las 23 semanas de gestación.

1. Sobrevida por año y tramos de peso. 2000-04												
Grupos de peso(g)	2000		2001		2002		2003		2004		Quinquenio	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
<500		0		0	22	2	5	1	17	5	13	8
500-749	23	63	27	54	30	80	36	96	35	96	30	387
750-999	58	220	62	253	65	246	67	263	70	246	64	1228
1000-1249	79	368	83	375	83	411	89	417	84	367	84	1939
1250-1499	89	504	91	516	92	537	92	579	90	492	91	2627
> 1500	87	111	95	223	93	278	91	274	92	262	92	1148
Total	70	1266	76	1421	77	1554	78	1630	76	1469	76	7337

El uso de corticoides antenatales mejoró en los últimos años de 54% a inicios del 2000 a 74 % a finales del primer quinquenio.



Los corticoides antenatales actuaron como protector, es decir útil en prevenir el evento indeseable en los siguientes aspectos en la red chilena:

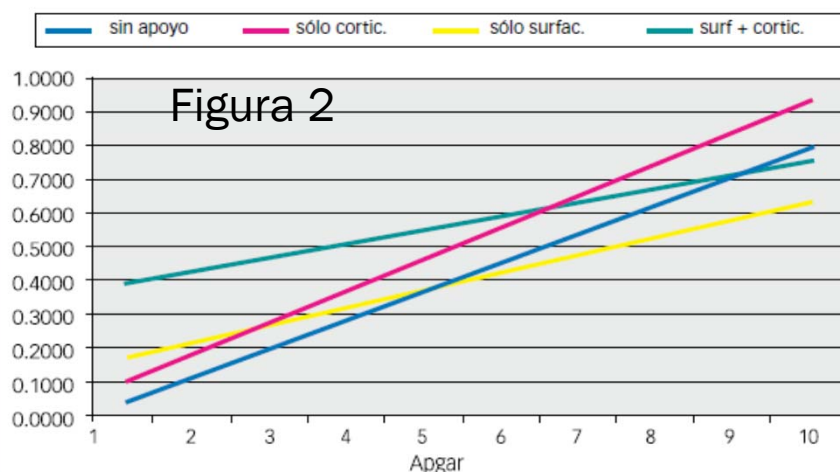
	OR	IC
Apgar <3 a los 5 min	0.25	(0.11 -- 0.52)
HIV mod/severa o LMPV	0.30	(0.18 – 0.49)
Días ventilados >7	0.46	(0.26 – 0.83)
Mortalidad	0.28	(0.18 -- 0.46)

Por otro lado, un buen manejo del parto prematuro lleva a disminuir las complicaciones de la prematuridad, sobre todo en la esfera neurológica que provocará un gran impacto en la sobrevivencia y calidad futura de la vida del niño inmaduro.

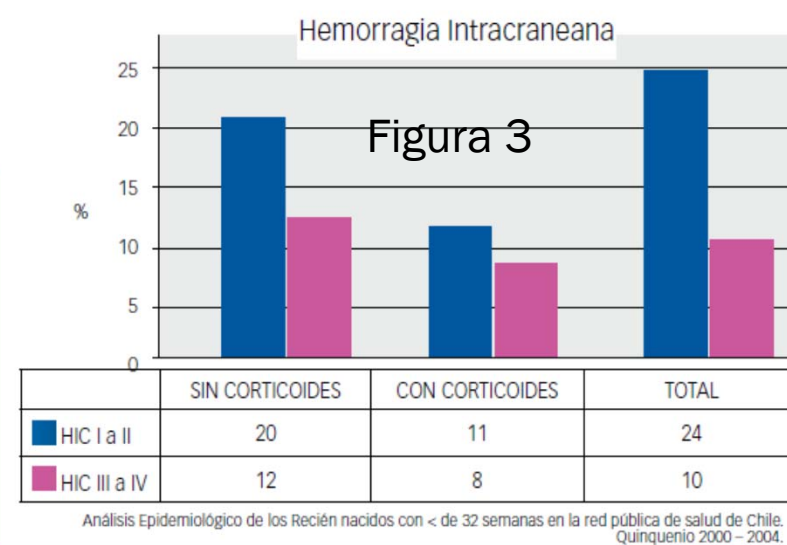
El estudio analítico de la situación vivida en la red chilena en éste aspecto muestra cifras impresionantes con respecto a la asfisia y como impacta ésta en la sobrevivencia a las distintas edades de gestación. En **Figura 1**, se puede observar cómo a una misma edad de gestación la mejoría en el estado al nacer o Apgar, puede lograr cifras de sobrevivencia significativamente mayores.

Tanto el uso oportuno de corticoides antenatales, como la buena atención del parto prematuro son la base para que las terapias neonatales tengan un mejor rendimiento. Ver **Figuras 2 y 3**.

Modificación de la Sobrevida en el RN de 24 a 26 sem.
según Apgar y terapias



Corticoides Antenatales y HIC en < de 1500 g.



ESTIMACIÓN DEL PESO FETAL... UN FACTOR A CONSIDERAR

Fetal Diagnosis
and Therapy

Review

Fetal Diagn Ther 2014;36:1–8

DOI: [10.1159/000355031](https://doi.org/10.1159/000355031)

Received: September 8, 2013

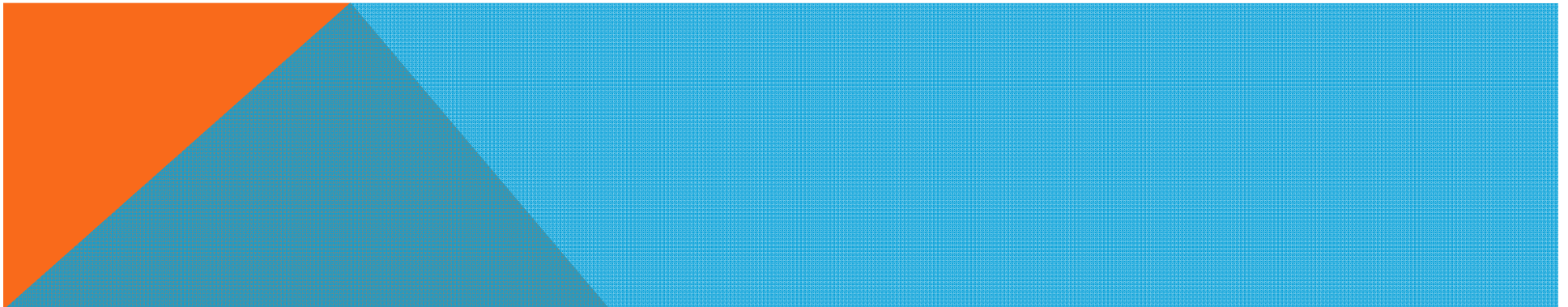
Accepted: January 3, 2014

Published online: May 23, 2014

Factors Influencing the Accuracy of Fetal Weight Estimation with a Focus on Preterm Birth at the Limit of Viability: A Systematic Literature Review

Chantal Huber Jarmila A. Zdanowicz Martin Mueller Daniel Surbek

Department of Obstetrics and Gynaecology, Bern University Hospital, Bern, Switzerland



FACTORS INFLUENCING THE ACCURACY OF FETAL WEIGHT ...

Esta revisión sistemática encontró 14 factores que influyen en la exactitud de la estimación del peso fetal:

Table 1. Factors contributing to the accuracy of FWE independent from ultrasound conditions

Factors independent from ultrasound conditions

Gestational age
Fetal weight
Fetal gender
Time interval between estimation and delivery
Formula accuracy
Examiner's grade of experience (expert vs. less experienced investigator)
Averaging of multiple measurements

Table 2. Factors contributing to the accuracy of FWE by affecting the ultrasound quality

Factors affecting the ultrasound quality

Singleton vs. multiple pregnancy
Presentation of the fetus (breech position vs. cephalic position)
Amniotic fluid index
Ruptured membranes (yes/no)
Active labor (yes/no)
Location of the placenta (anterior wall of the uterus vs. any other location)
Maternal body mass index

FACTORS INFLUENCING THE ACCURACY OF FETAL WEIGHT ...

Se encontró que la edad gestacional, el índice de masa corporal materno, el índice de

líquido amniótico, la ruptura de membranas, la presentación del feto, la ubicación de

la placenta y la presencia de múltiples fetos no parecen tener un impacto en la

precisión de la Estimación del Pso Fetal.

La influencia de la experiencia del examinador y el sexo fetal son controvertidos.

El peso fetal, el intervalo de tiempo entre la estimación y el parto y el uso de diferentes fórmulas parecen tener un efecto evidente en la precisión FWE.

No se obtuvieron resultados respecto al impacto del trabajo de parto activo.

ORIGINAL ARTICLE

A national survey of obstetricians' attitudes toward and practice of periviable intervention

B Tucker Edmonds¹, F McKenzie¹, V Farrow^{2,3}, G Raglan^{2,3} and J Schulkin²



ORIGINAL ARTICLE

Comparing obstetricians' and neonatologists' approaches to periviable counseling

B Tucker Edmonds¹, F McKenzie¹, JE Panoch¹, AE Barnato² and RM Frankel³

A NATIONAL SURVEY OF OBSTETRICIANS' ATTITUDES TOWARD AND PRACTICE OF PERIVIBLE INTERVENTION...

OBJETIVO: Probar la asociación entre características de los proveedores y las intervenciones prenatales ofrecidas para partos periviables.

Diseño del estudio: Seiscientos encuestas enviadas por correo a los miembros de Redes de Investigación Cooperativa Ambulatoria de la Escuela. Se consultó sobre las prácticas de los médicos respecto a la administración de esteroides, recomendación de cesárea (por podálica) y ofrecer la inducción (por rotura de membranas) a las 23 semanas.

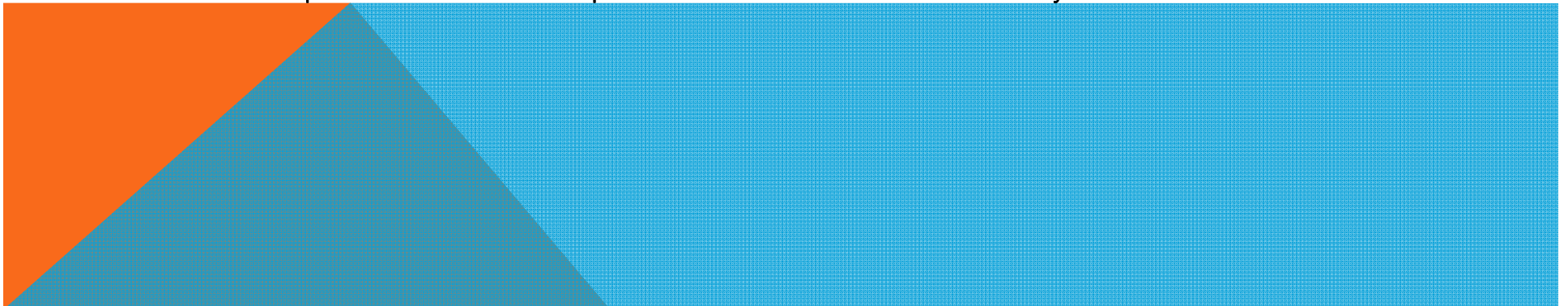
RESULTADO: Trescientos diez (52%) obstetras (OB) respondieron. Los encuestados reportaron cortes institucionales de 23 semanas para la reanimación (34%) y 24 semanas para cesárea (35%), mientras que las preferencias personales para la cesárea eran ≥ 25 semanas (44%). En 23 semanas, dos tercios ordenaron esteroides, el 43% recomendó cesárea y el 23% ofreció inducción.

En el análisis multivariable, cortes institucionales y preferencias personales de los proveedores predijeron administración (odds ratio, OR = 4,37; intervalo de confianza del 95%, IC = 1,73-11,00; OR = 0,30, 95% IC = 0,13 a 0,70) de esteroides;

cortes institucionales y la impresión de que la cesárea disminuye la discapacidad del desarrollo neurológico predijo recomendar cesárea (OR = 3,09, 95% CI = 1,13-8,44; OR = 6,41, 95% IC = 2,06 a 19,91).

Para ofrecer la inducción, las prácticas locales y la asistencia religiosa se acercaron, pero no cumplió la significación estadística ($p = 0,06$ y $P = 0,05$).

CONCLUSIÓN: la voluntad de OB para intervenir puede afectar los resultados periviables. Estos hallazgos sugieren que los factores personales e institucionales pueden influir en el asesoramiento obstétrico y la toma de decisiones.



COMPARING OBSTETRICIANS' AND NEONATOLOGISTS' APPROACHES TO PERIVIBLE COUNSELING ...

OBJETIVO: Comparar las opciones de tratamiento, de riesgos, y el contenido temático que los obstetras y neonatólogos discuten en el asesoramiento de partos periviables.

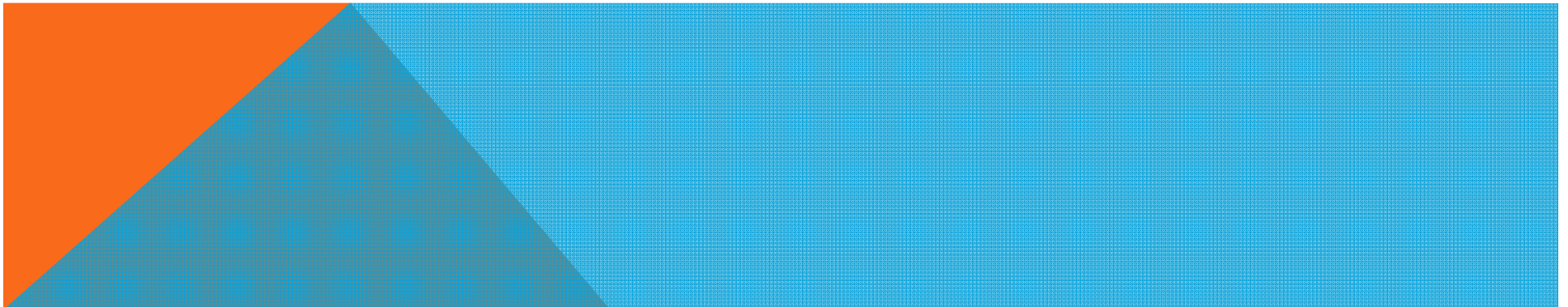
Diseño del estudio: 16 obstetras y 15 neonatólogos aconsejaron a pacientes simulados que retrataban a una mujer embarazada con rotura de membranas a las 23 semanas de gestación. Las transcripciones de los encuentros se grabaron en vídeo y se analizaron cualitativa y cuantitativamente los contenidos informativos y temas de toma de decisiones.

RESULTADO: Obstetricia discutió más frecuentemente los antibióticos ($p = 0,005$), los riesgos maternos ($p0.001$) y riesgos por cesárea ($p0.005$). Los neonatólogos más frecuentemente discutieron complicaciones neonatales ($P = 0,044$), la reanimación ($p = 0,015$) y las opciones paliativas ($P = 0,023$).

Los obstetras y neonatólogos a menudo diferieron preguntas acerca de la administración de esteroides a la otra especialidad.

Ambas especialidades organizaron decisiones en torno a la información médica, supervivencia, calidad de vida, tiempo y apoyo a las decisiones. Los neonatólogos también introdujeron temas de valores, la comodidad o el sufrimiento, y la incertidumbre.

CONCLUSIÓN: Los obstetras y neonatólogos proporcionan contenido del asesoramiento complementario a los pacientes, sin embargo, ninguna especialidad tomó la propiedad de las discusiones de esteroides. Reuniones conjuntas de asesoramiento y / o de la familia pueden minimizar la redundancia observada y contradicciones en el asesoramiento.



Y cómo es la Sobrevida entre las 22 y 24 semanas hoy en día

Original Paper

Neonatology

Neonatology 2014;105:79–84

DOI: [10.1159/000353616](https://doi.org/10.1159/000353616)

Received: July 17, 2013

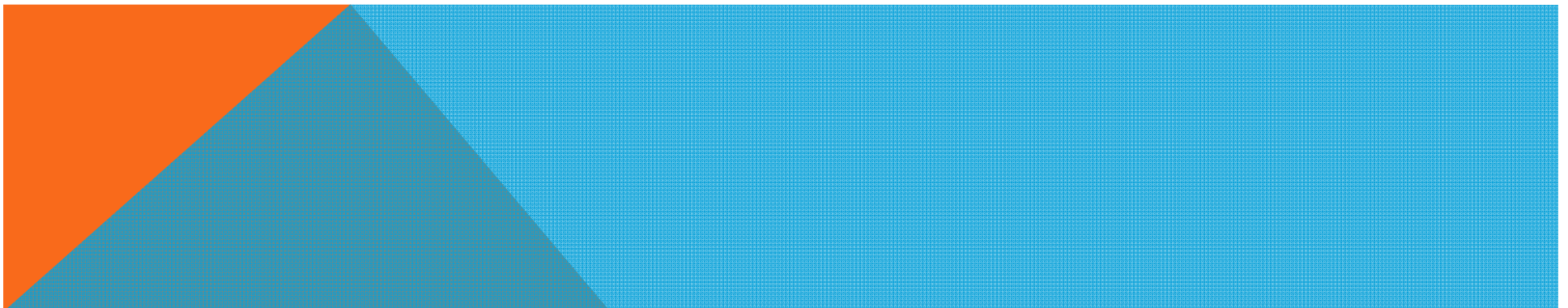
Accepted after revision: September 13, 2013

Published online: November 28, 2013

Survival and Neurodevelopmental Outcome of Preterm Infants Born at 22–24 Weeks of Gestational Age

Masayuki Ochiai^{a,c} Tadamune Kinjo^{a,c} Yasushi Takahata^a Mariko Iwayama^a
Takeru Abe^b Kenji Ihara^{a,c} Shouichi Ohga^{c,f} Kotaro Fukushima^{a,d}
Kiyoko Kato^{a,d} Tomoaki Taguchi^{a,e} Toshiro Hara^{a,c}

^aComprehensive Maternity and Perinatal Care Center and ^bMedical Information Center, Kyushu University Hospital, Departments of ^cPediatrics, ^dObstetrics and Gynecology, ^ePediatric Surgery and ^fPerinatal and Pediatric Medicine, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan



SURVIVAL AND NEURODEVELOPMENTAL OUTCOME OF PRETERM INFANTS BORN AT 22–24 WEEKS OF GESTATIONAL AGE

Table 1. Perinatal characteristics and interventions for 60 live-born infants at GA 22–24 weeks

	2000–2004 (n = 32)	2005–2009 (n = 28)	p value
Obstetric characteristics			
CAM or p-PROM	16 (50)	17 (61)	0.28
Preeclampsia	2 (6)	6 (21)	0.09
Interventions			
Iatrogenic preterm delivery	8 (25)	8 (29)	0.49
Tocolytic treatment	30 (94)	15 (54)	<0.01
Antenatal steroid	2 (6)	9 (32)	0.01
Cesarean section	12 (38)	15 (54)	0.16
Neonatal interventions			
Intubation at birth	25 (78)	24 (86)	0.34
Surfactant administration	19 (59)	20 (71)	0.24

Figures in parentheses indicate percentages. CAM = Chorioamnionitis; p-PROM = preterm-premature rupture of membrane. Iatrogenic delivery means delivery was induced by maternal and/or fetal indications. Antenatal steroid therapy was defined as administration of any corticosteroid to the mothers between GA 22 and 34 weeks for accelerating fetal lung maturation.

Table 2. Neonatal characteristics and interventions of survivors born at 22–24 weeks of GA over one year

	2000–2004 (n = 14)	2005–2009 (n = 19)	p value
Neonatal characteristics			
Male sex	8 (57)	9 (47)	0.84
Multiple birth	1 (7)	2 (11)	0.74
1-min Apgar score <4	8 (57)	16 (84)	0.18
5-min Apgar score <4	3 (21)	8 (42)	0.38
SGA	0 (0)	6 (32)	0.06
GA <24 weeks	6 (43)	7 (37)	0.50
Birthweight <400 g	0 (0)	2 (11)	0.32
Interventions			
High-frequency oscillation	10 (71)	19 (100)	0.05
Indomethacin	7 (50)	17 (89)	0.03
Ligation	3 (21)	6 (32)	0.80
Early parenteral nutrition	5 (36)	18 (95)	<0.01
Transfusion	13 (93)	19 (100)	0.88

Figures in parentheses indicate percentages. Infants with body weight below the 10 percentile of the mean of the Japanese birth size standard data were classified as SGA. Indomethacin treatment was performed for the closure of PDA diagnosed clinically or by echocardiography.

SURVIVAL AND NEURODEVELOPMENTAL OUTCOME OF PRETERM INFANTS BORN AT 22–24 WEEKS OF GESTATIONAL AGE

Table 3. Clinical variables associated with a DQ >50 at 3 years of age

Variable	Infants born at 22–24 weeks of GA treated in NICU (n = 48 ¹)					
	univariate			multivariate		
	OR	95% CI	p value	OR	95% CI	p value
GA <24 weeks	0.19	0.05–0.67	0.02	0.14	0.03–0.67	0.01
Parenteral nutrition	4.82	1.38–16.76	0.02	1.01	0.09–10.78	0.99
Ligation	7.88	1.42–43.66	0.03	0.19	0.01–2.39	0.20
Transfusion	9.47	1.10–81.73	0.05	8.87	0.97–81.37	0.05
High-frequency oscillation	5.19	1.00–26.95	0.08	5.24	0.45–61.75	0.19
Indomethacin	2.43	0.74–7.98	0.24	9.75	0.67–141.9	0.10
1-min Apgar score <4	0.45	0.12–1.63	0.37			
Male sex	0.59	0.18–1.90	0.56			
Birthweight <400 g	3.29	0.28–39.16	0.70			
Iatrogenic preterm delivery	1.21	0.34–4.29	0.77			
5-min Apgar score <4	0.68	0.19–2.43	0.78			
Multiple birth	0.56	0.10–3.26	0.82			
SGA	1.17	0.23–5.94	0.85			
Cesarean section	1.11	0.35–3.54	0.86			
Tocolytic treatment	0.89	0.24–3.37	0.86			
Antenatal steroid	1.37	0.35–5.34	0.92			

OR = Odds ratio; CI = confidence interval. Logistic regression analysis was used to investigate the independent variables on a DQ >50. Obstetric characteristics and interventions, neonatal characteristics and interventions with a p value <0.25 on univariate analysis were entered into the multivariate logistic models.

¹ Three patients in whom neurodevelopmental status was not evaluated were excluded.

NEURODEVELOPMENTAL OUTCOMES OF EXTREMELY PRETERM INFANTS

CLIN PERINATOL 41 (2014) 241–255

(ARTÍCULO DE REVISIÓN)

Table 1 Survival rates									
Author	Region	Years of Birth	22 wk (%)	23 wk (%)	24 wk (%)		25 wk (%)		
Wood et al, ³⁸ 2000	United Kingdom and Ireland	1995	1	11	26		44		
Bodeau-Livinec et al, ³⁹ 2008	British Isles	1995	NA	4.2	15.7		29.4		
	France	1997–1998		0	11.3		28.9		
Doyle et al, ⁶⁷ 2010 Victoria Infant Collaborative	Australia	1992	0	10	33		51		
		1997	7	45	41		59		
		2005	5	22	51		77		
Field et al, ⁶⁸ 2008	United Kingdom	1994–2005	0	19	24		52		
		2000–2005	0	18	41		63		
Mercier et al, ⁶⁹ 2010	Vermont Oxford	1998–2003	4.5	38.1	63.2		76.5		
Tyson et al, ²¹ 2008 NRN	United States	1998–2003	5	26	56		75		
Fellman et al, ⁷⁰ 2009 Express	Sweden	2004–2007	10	53	67		81		
Hintz et al, ²⁴ 2005 NRN	United States	2004–2005	2	22.5	53.5		NA		
Ishii et al, ²² 2013 NRN	Japan	2003–2005	37.3	64.5	77.7		85.7		
Itabashi et al, ²³ 2009 National data	Japan	2005	34	54	77		85		
Costeloe et al, ⁷¹ 2012 Epicure	United Kingdom	2006	2	19	40		66		
Manktelow et al, ⁷² 2013	United Kingdom			Male	Female	Male	Female	Male	Female
		1994–1997	NA	20	18	45	44	56	65
		2008–2010		29	35	48	56	73	67

Abbreviation: NA, not available.

NEURODEVELOPMENTAL OUTCOMES OF EXTREMELY PRETERM INFANTS

CLIN PERINATOL 41 (2014) 241–255

(ARTÍCULO DE REVISIÓN)

Box 2

Interpreting survival rates

- Survival rates at 22 to 25 weeks vary significantly by region and country
- Survival rates overall improved for infants 23, 24, and 25 weeks gestation born between 1992 and 2012
- Survival rates at 22 weeks of large cohorts in nine studies during the same time period range from 0% to 10%
- Two studies from Japan (2003–2005 and 2005) report survival rates of 37% and 34% at 22 weeks for infants admitted to the NICU

Box 3

Neurodevelopmental outcomes at 22 to 25 weeks

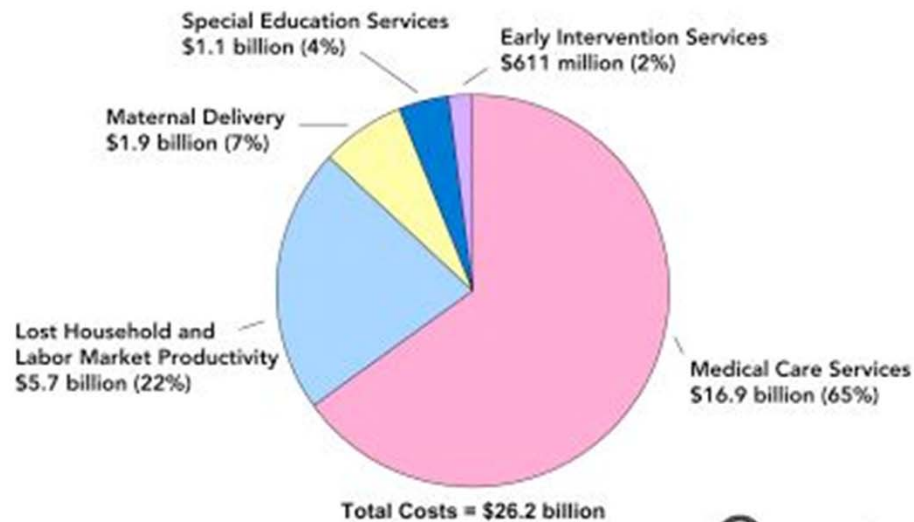
- Moderate to severe disability rates at 22 and 23 weeks remain greater than 50%
- Death or disability rates of live births at 22 weeks often approach 100%
- Rates of moderate to severe disability are high but decrease at 24 to 25 weeks
- Rates of bilateral deafness and blindness increase with decreasing gestational age at the limits of viability
- Multidisciplinary follow-up, early intervention, and education support services are indicated for all infants of 22 to 25 weeks gestation

Y qué hacen en el mundo?

Country	Age of Viability	Resuscitation Efforts
Canada	22-26 Weeks	Recommends care at greater than 25 wks
Netherlands	25-26 weeks	No resuscitation at less than 25 weeks
Australia	23-25 weeks	No resus. at 23 wks, optional at 24 wks., offered at 25 wks, mandatory at 26 wks
United Kingdom	23-26 weeks	No resus. at less than 23 wks, no obligation at 23-24 wks
Ireland	22-25 weeks	May withdraw if no response, none at 24
Italy	22-25 weeks	Must resus. at 23 wks

<https://westminsterprego.wordpress.com/2013/02/16/should-we-have-a-definite-age-of-viability-in-the-us/>

Annual Societal Economic Costs Associated with Preterm Birth, US, 2005



Preterm is less than 37 completed weeks gestation.
 Source: Institute of Medicine. 2006. *Preterm Birth: Causes, Consequences, and Prevention*. National Academy Press, Washington, D.C. Published and unpublished analyses.
 Prepared by the March of Dimes Perinatal Data Center, 2006.



Y los Costos???

TABLE IV-2

State Excise Tax Collections, 2005 (in millions of dollars)

Alcoholic Beverages	\$4,732
Amusements	\$5,242
Insurance Premiums	\$14,842
Motor Fuels	\$34,570
Pari-Mutuels	\$310
Public Utilities	\$11,023
Tobacco Products	\$13,217
Other Selective Sales	\$4,892
Total	\$ 98,827

Source: U.S. Census Bureau.

Changes in Perinatal Care and Outcomes in Newborns at the Limit of Viability in Spain: The EPI-SEN Study

Fermín García-Muñoz Rodrigo^a Ana Lucía Díez Recinos^a

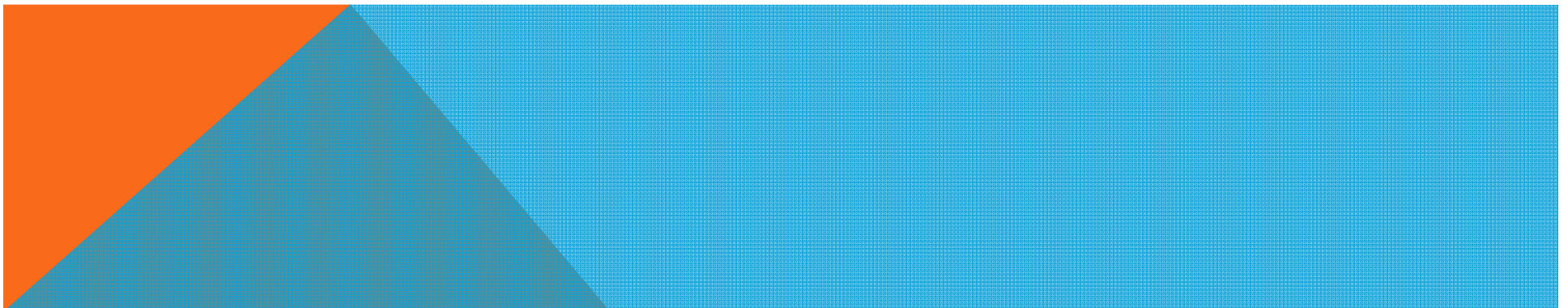
Afredo García-Alix Pérez^b Josep Figueras Aloy^c Máximo Vento Torres^d

and the SEN1500 Network of the Spanish Neonatal Society (Sociedad Española de Neonatología)

^aDivision of Neonatology, Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno-Infantil, Las Palmas,

^bDivision of Neonatology, Hospital Sant Joan de Deu, and ^cDivision of Neonatology, Hospital Clinic, Barcelona, and

^dDivision of Neonatology, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, Spain



CHANGES IN PERINATAL CARE AND OUTCOMES IN NEWBORNS AT THE LIMIT OF VIABILITY IN SPAIN: THE EPI-SEN STUDY

Table 3. Interventions performed in the DR and care given in the NICU to extremely low GA neonates in two different time periods (2002–2006 and 2007–2011) as retrieved from the Spanish Neonatal Registry SEN1500

	Period 1	Period 2	p
<i>Interventions performed in DR</i>	n = 2,533	n = 2,937	
Oxygen			
22 weeks	18/46 (39.1)	8/21 (38.1)	0.936
23 weeks	152/211 (72.0)	149/198 (75.3)	0.461
24 weeks	515/561 (91.8)	555/609 (91.1)	0.683
25 weeks	707/746 (94.8)	816/897 (91.0)	0.003
26 weeks	852/941 (90.5)	1,047/1,188 (88.1)	0.075
Total	2,244/2,505 (89.6)	2,575/2,913 (88.4)	0.166
CPAP ¹			
22 weeks	–	–	–
23 weeks	0/22 (0)	6/56 (10.7)	<0.001
24 weeks	14/136 (10.3)	47/282 (16.7)	<0.001
25 weeks	19/245 (7.8)	116/546 (21.2)	<0.001
26 weeks	26/351 (7.4)	187/839 (22.3)	<0.001
Total	79/757 (7.8)	357/1,725 (20.7)	<0.001
Intubation			
22 weeks	14/46 (30.4)	4/17 (19.0)	0.329
23 weeks	129/211 (61.1)	142/198 (71.7)	0.024
24 weeks	470/562 (83.6)	517/610 (84.8)	0.598
25 weeks	598/750 (79.7)	693/900 (77.0)	0.180
26 weeks	674/941 (71.6)	819/1,199 (68.3)	0.097
Total	1,885/2,510 (75.1)	2,175/2,928 (74.3)	0.490
Surfactant in DR			
22 weeks	4/42 (9.5)	1/21 (4.8)	0.510
23 weeks	29/207 (14.0)	32/199 (16.1)	0.559
24 weeks	143/551 (26.0)	161/607 (26.5)	0.825
25 weeks	154/734 (21.0)	208/898 (23.2)	0.291
26 weeks	183/931 (19.7)	251/1,197 (21.0)	0.456
Total	513/2,465 (20.8)	653/2,922 (22.3)	0.173
Surfactant at any time			
22 weeks	16/39 (41.0)	4/21 (19.0)	0.085
23 weeks	142/204 (69.6)	149/199 (74.9)	0.238
24 weeks	492/553 (89.0)	534/610 (87.5)	0.451
25 weeks	671/750 (89.5)	765/899 (85.1)	0.008
26 weeks	792/946 (83.7)	980/1,198 (81.8)	0.244
Total	2,113/2,492 (84.8)	2,432/2,927 (83.1)	0.089
<i>Interventions in NICU</i>	n = 2,326	n = 2,734	
Oxygen therapy			
22 weeks	20/20 (100)	7/7 (100)	–
23 weeks	144/154 (93.5)	140/160 (87.5)	0.07
24 weeks	513/524 (97.9)	537/567 (94.7)	0.006
25 weeks	682/706 (96.6)	788/849 (92.8)	0.001
26 weeks	869/904 (96.1)	1,015/1,141 (89.0)	<0.001
Total	2,228/2,308 (96.5)	2,487/2,724 (91.3)	<0.001
Noninvasive ventilation before intubation			
22 weeks	0/17 (0)	1/7 (14.3)	0.111
23 weeks	6/149 (4.0)	11/161 (6.8)	0.278
24 weeks	23/512 (4.5)	69/571 (12.1)	<0.001
25 weeks	51/697 (7.3)	171/853 (20.0)	<0.001
26 weeks	72/884 (8.1)	280/1,142 (24.5)	<0.001
Total	152/2,259 (6.7)	532/2,734 (19.5)	<0.001

Table 4. Discharge disposition of extremely low GA neonates born in two different time periods (2002–2006 and 2007–2011)

Discharge disposition	Period 1 (n = 2,326)	Period 2 (n = 2,734)	p
Survival			
22 weeks	1/20 (5)	1/7 (14.3)	0.419
23 weeks	19/155 (12.3)	32/161 (19.9)	0.066
24 weeks	191/526 (36.3)	205/571 (35.9)	0.888
25 weeks	356/713 (49.9)	509/853 (59.7)	<0.001
26 weeks	594/912 (65.1)	837/1,142 (73.3)	<0.001
Total	1,161/2,326 (49.9)	1,584/2,734 (57.9)	<0.001
Survival without major brain damage			
22 weeks	1/20 (5)	1/7 (14.3)	0.419
23 weeks	14/155 (9.0)	23/158 (14.6)	0.130
24 weeks	150/522 (28.7)	145/562 (25.8)	0.278
25 weeks	274/706 (38.8)	389/827 (47.0)	0.001
26 weeks	470/895 (52.5)	640/1,101 (58.1)	0.012
Total	909/2,298 (39.6)	1,198/2,655 (45.1)	<0.001
Survival without BPD			
22 weeks	0/20	0/7	—
23 weeks	7/154 (4.5)	11/156 (7.1)	0.346
24 weeks	81/511 (15.9)	78/556 (14.0)	0.404
25 weeks	164/682 (24.0)	244/762 (32.0)	0.001
26 weeks	338/831 (40.7)	465/1,004 (46.3)	0.015
Total	590/2,198 (26.8)	798/2,485 (32.1)	<0.001
Survival without major morbidity ¹			
22 weeks	0	0	—
23 weeks	2/155 (1.3)	5/159 (3.1)	0.266
24 weeks	49/514 (9.5)	33/562 (5.9)	0.024
25 weeks	109/690 (15.8)	181/791 (22.9)	0.001
26 weeks	242/844 (28.7)	321/1,024 (31.3)	0.210
Total	402/2,223 (18.1)	540/2,543 (21.2)	0.006
PMA at discharge in survivors, weeks			
22 weeks	—	—	—
23 weeks	40.9±3.1	43±4.9	0.109
24 weeks	41.7±5.1	41.1±3.8	0.163
25 weeks	40.5±4.1	40.2±4.6	0.317
26 weeks	39.5±4.7	39±3.3	0.013

Values are numbers (with percentages in parentheses) or means ± SD.

¹Major morbidity: major brain damage, BPD, ROP ≥3 and/or need of laser therapy and/or necrotizing enterocolitis.

PRONÓSTICO A LARGO PLAZO

THE JOURNAL OF
**MATERNAL-FETAL
& NEONATAL
MEDICINE**

<http://informahealthcare.com/jmf>
ISSN: 1476-7058 (print), 1476-4954 (electronic)

J Matern Fetal Neonatal Med, 2014; 27(16): 1620–1626
! 2014 Informa UK Ltd. DOI: 10.3109/14767058.2013.871699

informa
healthcare

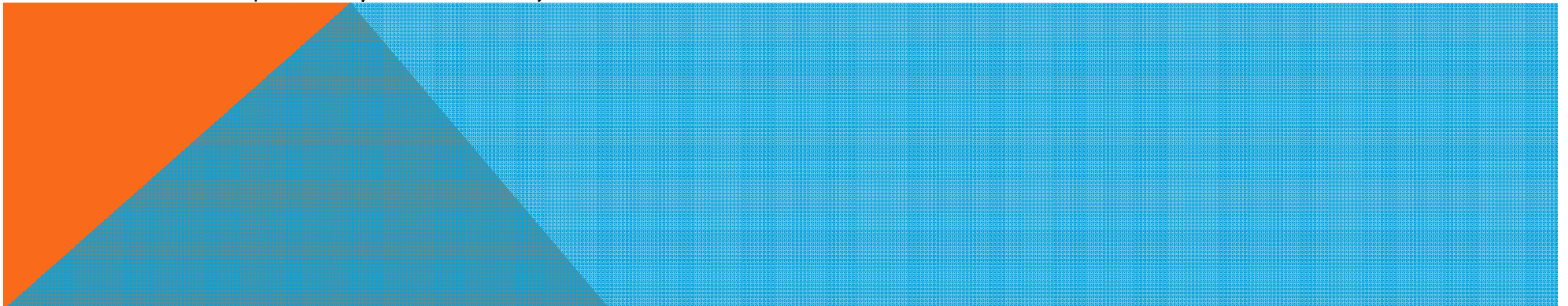
ORIGINAL ARTICLE

Long-term outcome at age 7–10 years after extreme prematurity – a prospective, two centre cohort study of children born before 25 completed weeks of gestation (1999–2003)

Susanne Herber-Jonat¹, Silke Streiftau², Eva Knauss³, Friedrich Voigt³, Andreas W. Flemmer¹, Helmut D. Hummler⁴,
Andreas Schulze¹, and Harald Bode²

¹Division of Neonatology, Perinatal Centre, Klinikum Großhadern, Dr. von Hauner Children's Hospital, University of Munich, Munich, Germany,

²Division of Social Pediatrics and Child Neurology, Children's Hospital, University of Ulm, Ulm, Germany, ³Social Pediatric Center and Clinic for
Social Pediatric Rehabilitation (kbo-Kinderzentrum), Munich, Germany, and ⁴Division of Neonatology and Pediatric Critical Care, Children's
Hospital, University of Ulm, Ulm, Germany



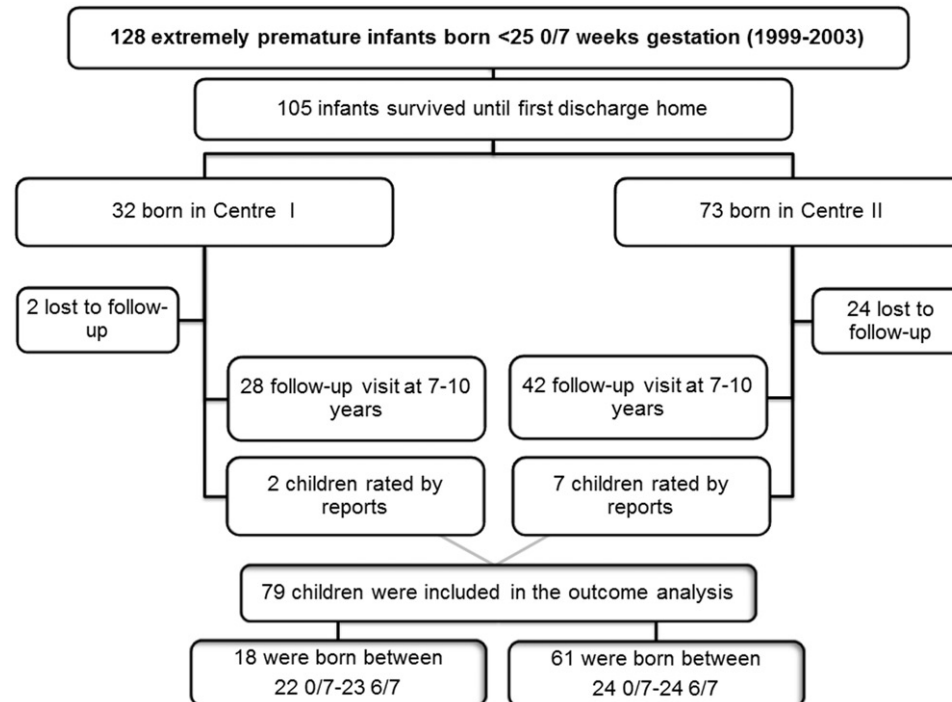


Figure 1. Study cohort of extremely premature infants born ≤ 25 0/7 weeks gestation and follow-up at 7–10 years of age. The infants were born in the perinatal centre of the University of Munich-Großhadern (Centre I) and Ulm (Centre II) between 1999 and 2003.

Figure 2. Overall impairment of extremely premature infants at the age of 7–10.8 years according to their gestational age at birth. The proportions refer to surviving infants evaluated for their long-term development.

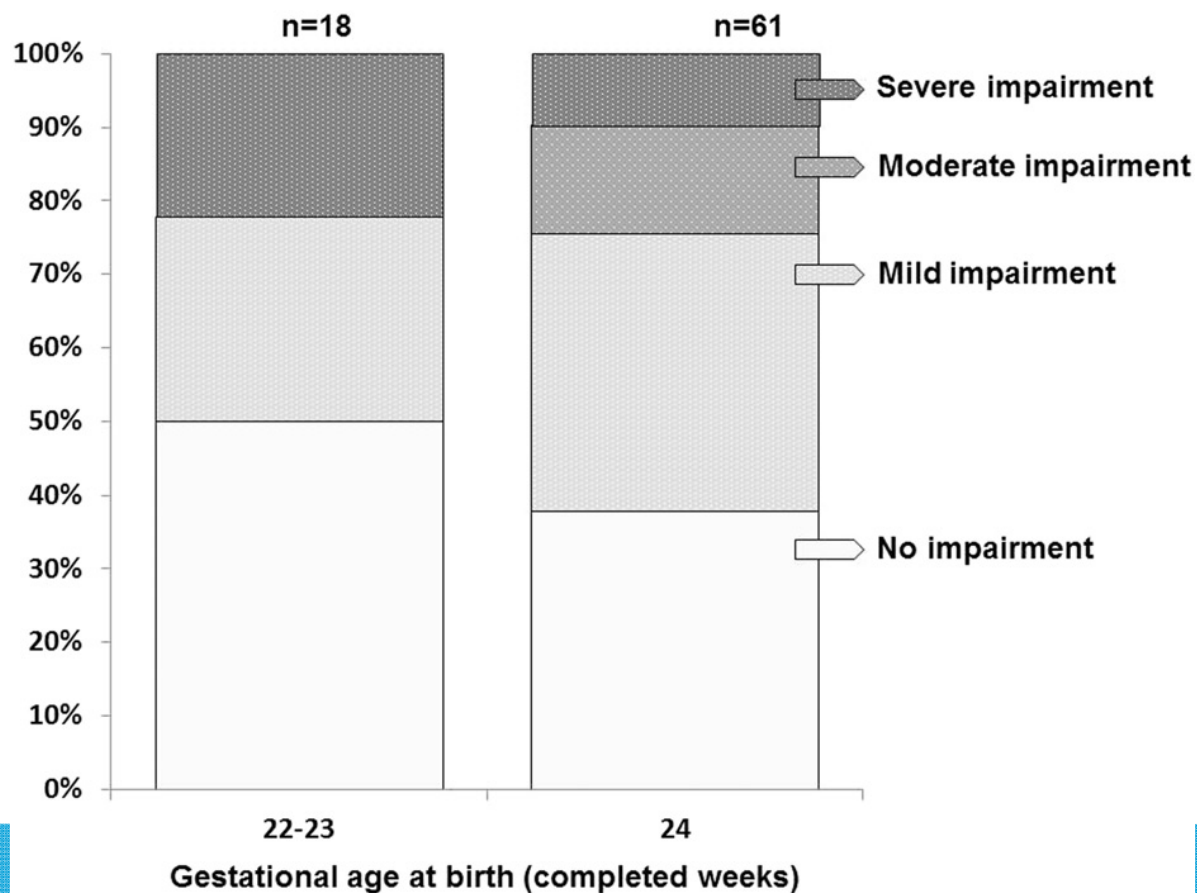


Table 2. Neonatal survival and outcome of infants with and without provision of immediate life support at birth born between 1999 and 2003 in two perinatal centres.

Outcome	Gestational age (completed weeks)		
	22 (n 1/4 31)	23 (n 1/4 48) no (%)	24 (n 1/4 109)
Still births	7	7	7
Live births with first line compassionate care, n (% of live births)	18 (75)	6 (15)	14 (14)
Live births with pro-active treatment, n (% of live births)	6 (25)	35 (85)	88 (86)
Death ≤7 days of life			
As a percentage of live births	22 (92)	9 (22)	23 (23)
As a percentage of live births with pro-active treatment	4 (67)	3 (73)	9 (10)
Death before first discharge			
As a percentage of live births	23 (96)	13 (32)	25 (25)
As a percentage of live births with pro-active treatment	5 (83)	7 (20)	11 (13)
Survivors to discharge, n (% of live births)			
As a percentage of live births	1 (4)	27 (66)	77 (76)
As a percentage of live births with pro-active treatment	1 (17)	27 (77)	77 (88)
Follow-up at 7–10 years of age	1 (100)	17 (63)	61 (79)
Severe impairment, n (% of live births)	0	4 (10)	6 (6)
Moderate impairment, n (% of live births)	0	0	9 (9)
Mild impairment, n (% of live births)	0	5 (12)	23 (23)
No impairment			
As a percentage of live births	1 (4)	8 (20)	23 (23)
As a percentage of live births with pro-active treatment	1 (17)	8 (23)	23 (26)
No/mild impairment			
As a percentage of live births	1 (4)	13 (32)	46 (45)
As a percentage of live births with pro-active treatment	1 (17)	13 (37)	46 (52)

Table 3. Full scale IQ and domain index scores of children at age 7–10 according to their former gestational age at birth.

	Gestational age (completed weeks)					
	22–23			24		
	n	Mean $\pm$ SD	5 70 n (%)	n	Mean $\pm$ SD	5 70 n (%)
Cognitive performance						
Full Scale IQ	14	92.0 $\pm$ 11.9	0	51	86.1 $\pm$ 12.6	5 (9.8)
_g Verbal Comprehension Index	14	96.6 $\pm$ 11.1	0	56	91.6 $\pm$ 12.0	4 (7.1)
_g Perceptual Reasoning Index	14	93.1 $\pm$ 13.3	1 (7.1)	54	85.7 $\pm$ 15.0	9 (16.7)
_g Working Memory Index	14	97.9 $\pm$ 12.7	0	56	87.8 $\pm$ 13.2*	4 (7.1)
_g Processing Speed Index	14	89.4 $\pm$ 11.8	0	51	84.4 $\pm$ 14.5	9 (17.6)

*p₅ 0.05.



CONDUCTAS ACTIVAS VERSUS NO ACTIVAS

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Between-Hospital Variation in Treatment and Outcomes in Extremely Preterm Infants

Matthew A. Rysavy, B.S., Lei Li, Ph.D., Edward F. Bell, M.D., Abhik Das, Ph.D.,
Susan R. Hintz, M.D., Barbara J. Stoll, M.D., Betty R. Vohr, M.D.,
Waldemar A. Carlo, M.D., Seetha Shankaran, M.D., Michele C. Walsh, M.D.,
Jon E. Tyson, M.D., M.P.H., C. Michael Cotten, M.D., M.H.S.,
P. Brian Smith, M.D., M.P.H., M.H.S., Jeffrey C. Murray, M.D.,
Tarah T. Colaizy, M.D., M.P.H., Jane E. Brumbaugh, M.D., and
Rosemary D. Higgins, M.D., for the Eunice Kennedy Shriver National Institute
of Child Health and Human Development Neonatal Research Network

n engl j med 372;19 nejm.org May 7, 2015

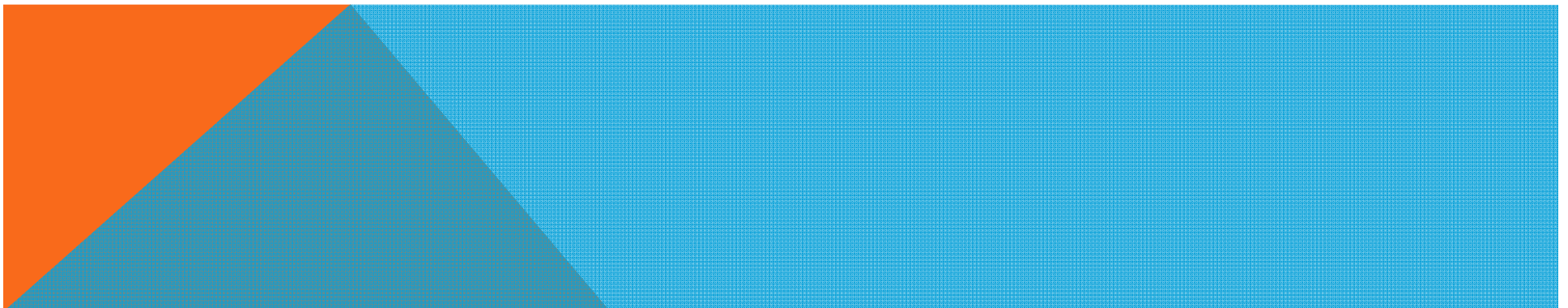


Table 1. Mother and Infant Characteristics.*

Variable	Infants Born at 22 Wk of Gestation		Infants Born at 23 Wk of Gestation		Infants Born at 24 Wk of Gestation		Infants Born at 25 Wk of Gestation		Infants Born at 26 Wk of Gestation	
	Active Treatment (N = 79)	No Active Treatment (N = 278)	Active Treatment (N = 542)	No Active Treatment (N = 213)	Active Treatment (N = 1119)	No Active Treatment (N = 33)	Active Treatment (N = 1257)	No Active Treatment (N = 5)	Active Treatment (N = 1330)	No Active Treatment (N = 2)
Mother										
≤19 Yr of age — %	17.7†	12.6	13.3	13.6	12.7	15.2	11.4	20.0	11.4	0.0
Enrolled in private insurance — %	24.1	37.1‡	41.9	36.6	39.9	42.4	40.3	40.0	39.9	50.0
Received prenatal care — %	89.9	93.5	94.3	89.7‡	94.7	97.0	94.7	100.0	95.1	100.0
Race and ethnic group — %§										
White non-Hispanic	22.8	35.6‡	34.1	30.5	38.4	36.4	40.3	40.0	37.1	50.0
Black non-Hispanic	62.0	37.1‡	45.9	31.0‡	38.7	24.2	37.9	20.0	36.3	50.0
White Hispanic	7.6	20.1‡	12.5	27.2‡	14.4	30.3‡	14.6	0.0	16.8	0.0
Black Hispanic	1.3	1.1	0.9	1.4	1.1	0.0	0.8	0.0	1.4	0.0
Had insulin-dependent diabetes — %	1.3	2.9	2.4	3.8	5.2	6.1	4.5	20.0	4.7	0.0
Had hypertension — %¶	12.7	7.9	11.1	8.9	17.2	15.2	22.9	40.0	24.4	50.0
Had chorioamnionitis — %	32.9	29.1	23.8	25.8	22.5	45.5‡	19.3	60.0	18.0	0.0
Infant										
Male sex — %	45.6	53.6	53.0	54.9	51.6	60.6	53.1	80.0	50.5	0.0
Singleton birth — %	68.4	68.0	72.3	67.6	74.8	72.7	76.5	100.0	75.8	100.0
1-Minute Apgar score ≤3 — %	83.5	83.8	70.8	80.3‡	56.8	87.9‡	48.1	100.0‡	41.7	100.0
Median birth weight — g (interquartile range)	510 (466–580)	484 (435–526)	586 (526–640)	545 (492–600)	655 (580–720)	600 (555–687)	750 (670–872)	658 (595–680)	860 (750–960)	870 (820–921)
Small for gestational age — %	3.8	5.4	2.8	10.3‡	7.3	21.2‡	8.0	20.0	7.4	0.0
Exposed to antenatal glucocorticoids — %	27.8	4.7‡	67.5	25.8‡	90.4	69.7‡	90.1	60.0	88.4	50.0
Full course	10.1	1.4	37.8	12.2	64.0	39.4	63.1	60.0	62.9	50.0
Partial course	17.7	3.3	29.3	12.7	25.9	30.3	26.7	0.0	25.1	0.0
Delivered by cesarean section — %	11.4	2.9‡	26.4	2.8‡	63.1	21.2‡	68.7	0.0	70.3	0.0

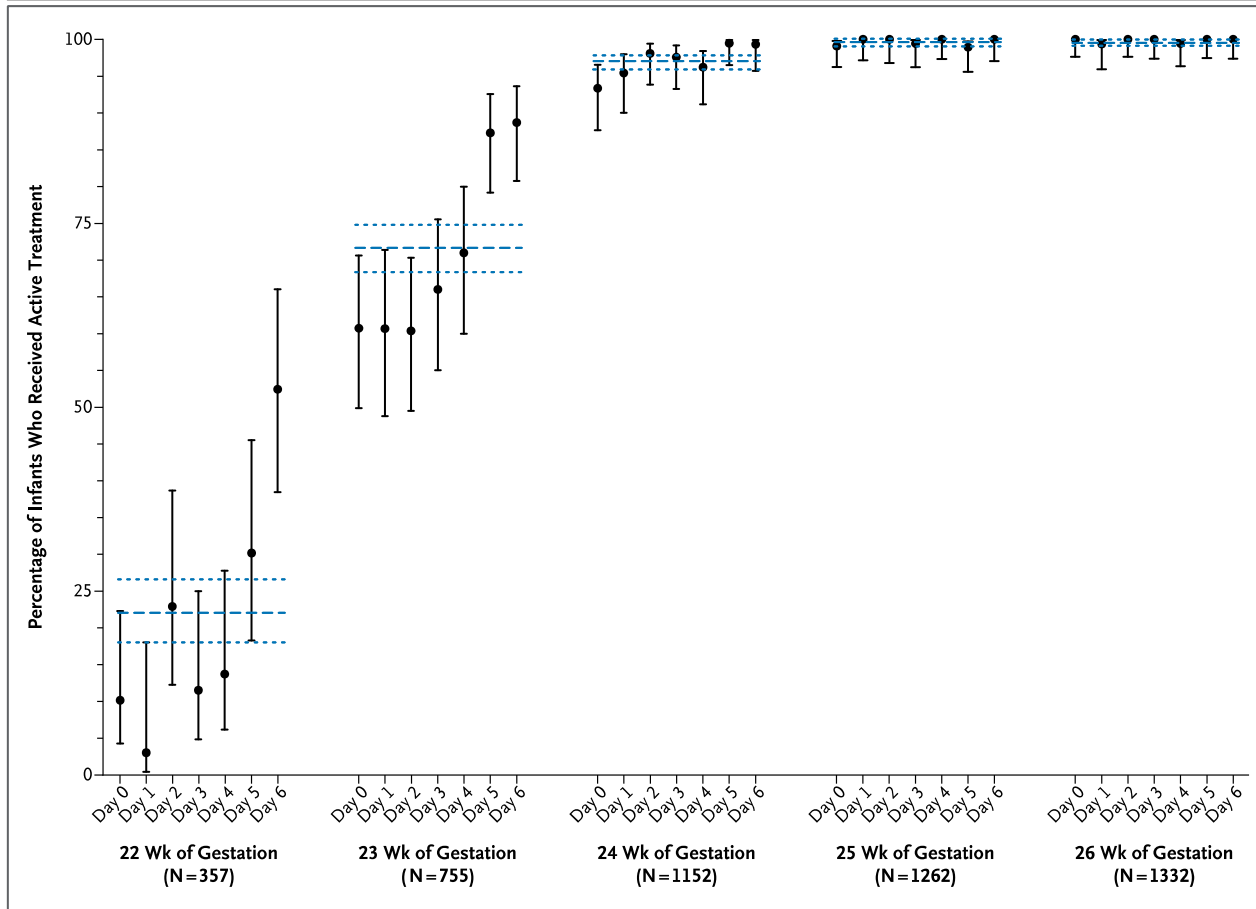


Figure 1. Rates of Active Treatment by Gestational Age at Birth.

Point values represent the mean percentage, across all hospitals, of infants born at a given gestational age (in weeks and days) who received active treatment. Vertical bars represent 95% confidence intervals. Blue dashed lines indicate the mean rate of active treatment among infants born during a given week of gestation, and blue dotted lines indicate 95% confidence intervals.

Table 2. Crude Outcomes by Gestational Age at Birth.*

Outcome	All Infants		Infants Who Received Active Treatment	
	Overall Rate†	Hospital Rate‡	Overall Rate†	Hospital Rate‡
	<i>mean (95% CI)</i>	<i>median (interquartile range)</i>	<i>mean (95% CI)</i>	<i>median (interquartile range)</i>
22 Wk of gestation				
Survival	5.1 (3.2–7.9)	3.4 (0.0–10.6)	23.1 (14.9–34.0)	21.1 (0.0–50.0)§
Survival without severe impairment	3.4 (1.9–5.9)	0.0 (0.0–6.9)	15.4 (8.8–25.4)	5.0 (0.0–33.3)§
Survival without moderate or severe impairment	2.0 (0.9–4.1)	0.0 (0.0–0.7)	9.0 (4.3–17.9)	0.0 (0.0–14.6)§
23 Wk of gestation				
Survival	23.6 (20.7–26.9)	24.8 (10.3–32.1)	33.3 (29.4–37.5)	30.8 (23.8–37.1)
Survival without severe impairment	17.9 (15.3–20.9)	16.8 (7.3–25.2)	25.2 (21.7–29.2)	25.0 (15.1–28.0)
Survival without moderate or severe impairment	11.3 (9.2–13.9)	8.7 (3.6–13.4)	16.0 (13.1–19.4)	14.2 (6.7–18.9)
24 Wk of gestation				
Survival	54.9 (51.9–57.8)	53.7 (45.4–65.9)	56.6 (53.6–59.5)	58.0 (47.2–66.8)
Survival without severe impairment	44.7 (41.7–47.7)	44.3 (37.1–54.5)	46.1 (43.1–49.1)	44.3 (38.2–56.2)
Survival without moderate or severe impairment	30.0 (27.3–32.8)	30.0 (18.4–33.3)	30.9 (28.2–33.8)	30.5 (18.7–33.6)
25 Wk of gestation				
Survival	72.0 (69.4–74.5)	71.2 (65.7–79.5)	72.3 (69.7–74.8)	71.7 (65.7–79.5)
Survival without severe impairment	61.1 (58.3–63.8)	59.3 (54.7–64.3)	61.4 (58.5–64.1)	59.9 (56.2–64.5)
Survival without moderate or severe impairment	44.3 (41.5–47.2)	46.0 (34.9–51.7)	44.5 (41.7–47.4)	46.5 (35.0–51.7)
26 Wk of gestation				
Survival	81.4 (79.2–83.6)	81.0 (78.2–84.0)	81.6 (79.3–83.7)	81.3 (78.9–85.7)
Survival without severe impairment	75.6 (73.2–78.0)	75.7 (69.5–80.0)	75.7 (73.3–78.1)	76.4 (70.8–80.3)
Survival without moderate or severe impairment	58.5 (55.8–61.3)	58.9 (51.6–65.4)	58.6 (55.9–61.4)	59.8 (53.6–67.0)

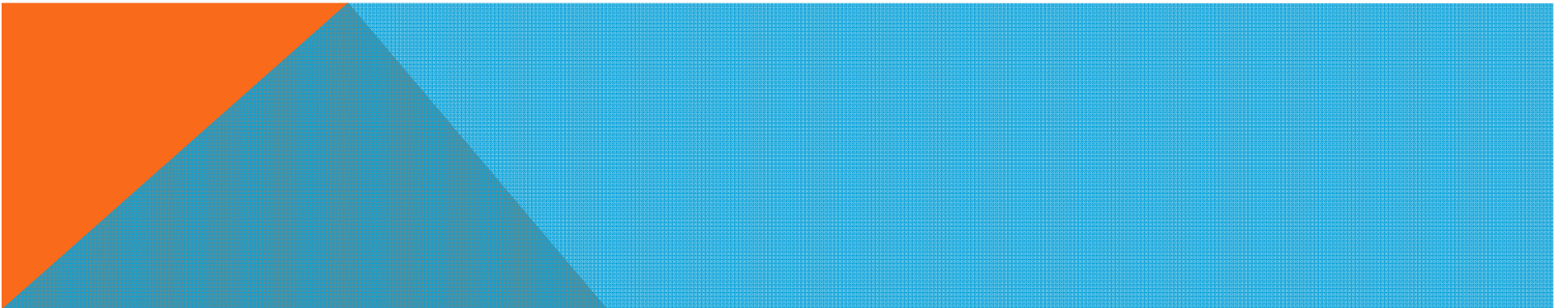
VARIATION IN TREATMENT AND OUTCOMES IN PRETERM INFANTS

Table 3. Relationship between Hospital Rates of Active Treatment and Variation in Outcomes by Gestational Age at Birth.*

Outcome	Model Not Including Hospital Rate of Active Treatment	Model Including Hospital Rate of Active Treatment	Proportion of Variation in Outcomes Attributable to Hospital Rate of Active Treatment	P Value
	ICC (95% CI)	ICC (95% CI)	%	
22 or 23 Wk of gestation				
Survival	0.13 (0.05–0.29)	0.03 (0.01–0.15)	78	<0.001
Survival without severe impairment	0.07 (0.02–0.24)	0.02 (0.01–0.23)	75	<0.001
Survival without moderate or severe impairment	0.06 (0.01–0.25)	0.04 (0.01–0.22)	41	0.02
24 Wk of gestation				
Survival	0.08 (0.03–0.16)	0.06 (0.02–0.13)	22	0.01
Survival without severe impairment	0.07 (0.02–0.14)	0.05 (0.02–0.13)	16	0.02
Survival without moderate or severe impairment	0.05 (0.02–0.13)	0.04 (0.01–0.12)	15	0.08
25 Wk of gestation				
Survival	0.03 (0.01–0.11)	0.03 (0.01–0.10)	1	0.26
Survival without severe impairment	0.03 (0.01–0.09)	0.03 (0.01–0.09)	0	0.74
Survival without moderate or severe impairment	0.05 (0.02–0.12)	0.05 (0.02–0.12)	1	0.31
26 Wk of gestation				
Survival	0.05 (0.02–0.15)	0.05 (0.02–0.15)	1	0.26
Survival without severe impairment	0.03 (0.01–0.10)	0.03 (0.01–0.10)	0	0.41
Survival without moderate or severe impairment	0.04 (0.01–0.09)	0.03 (0.01–0.09)	0	0.79

* The intraclass correlation coefficient (ICC) represents the proportion of variation in outcomes that was attributable to an infant's hospital of birth, after accounting for demographic and clinical characteristics. Because of rounding, the values for the proportion of between-hospital variation in outcomes that is attributable to the hospital rate of active treatment cannot be directly calculated from this table using the formula given in the text. P values refer to the significance of the hospital rate of active treatment as a continuous variable to predict the outcome.

Y CUAL ES NUESTRA REALIDAD?



Y CUAL ES NUESTRA REALIDAD LOCAL?

DATOS 2014 NEONATOLOGÍA HPM

Sobrevida por Edad Gestacional

Sobrevida	<22 SEM	= 0/5	= 0%
Sobrevida	23 SEM	= 0/1	= 0%
Sobrevida	24 SEM	= 2/5	= 40%
Sobrevida	25 SEM	= 0/2	= 0%
Sobrevida	26 SEM	= 1/5	= 20%
Sobrevida	27 SEM	= 4/5	= 80%
Sobrevida	28 SEM	= 6/8	= 75%
Sobrevida	29 SEM	= 10/11	= 90,9%
Sobrevida	30 SEM	= 9/11	= 81,8%
Sobrevida	31 SEM	= 14/16	= 87,5%
Sobrevida global menores de 32 SEM 46/69 = 66,66%			

Sobrevida por peso

PN < 500 grs	1/5	= 20%
PN 500-599 grs	0/1	= 0%
PN 600-699 grs	3/6	= 50%
PN 700-799 grs	1/3	= 33.33%
PN 800-899 grs	3/9	= 33,33%
PN 900-999 grs	3/4	= 75%
PN 1000-1249 grs	15/16	= 93,75%
PN 1250-1499 grs	25/27	= 92,59%
Global < 1500 grs = 51/71 = 71,83%		



Gracias!

