Miriam González Santacruz, Eva María García Cantó
Unidad de Neonatología.
Hospital General Universitario de Alicante

Evaluación de nuestro trabajo en la consulta de seguimiento

- *Antedentes del tema.Justificación*
- *Objetivos. Propósito*
- *Material y Métodos*
- *Resultados y discusión*
- *Conclusiones*

Eva María García Cantó, Miriam González Santacruz
Unidad de Neonatología.
Hospital General Universitario de Alicante

Antecedentes del tema. Justificación

- Aumento de la prematuridad :**7-10%**
- Los RNPT <1500g (<32s) : **1-3%**

- Nuestra Unidad: **60-70** casos/año (25-30 <1000g o <28s)

- Supervivencia: RNPT >28sem (>1000g): **>90%**
  RNPT <28sem (<1000g) : **50-80 %**
  *(incluye RNPT **23-25** sem y 450-700g)*

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

- Mayor riesgo de alteraciones en su desarrollo :**patología física y neuropsicológica** comportamiento, aprendizaje, rendimiento

- La supervivencia sin secuelas importantes

✓ >28 sem>1000g > **70%**

✓ <28sem <1000g >**50%**

✓ <26 (23-26sem) > **30%**

Seguimiento, prevención y actuación precoz

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Objetivos de un Programa de Seguimiento

- Constitución de grupos de trabajo
- Recogida sistemática de información
- Creación Bases de datos. Análisis y difusión de resultados
- Implementación de medidas preventivas desde el periodo neonatal

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Higiene NEONATOS

METAS DE LAS INTERVENCIONES

SUPERVIVENCIA SIN SECUELAS

ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO

REDES DE VIGILANCIA

SEN-1500

EPISEN-study

Sociedad Española de Neonatología

EPICURE

Estudio multicentrico
Reino Unido e Irlanda
RN <26sg

EPIPAGE

RN< 33 sg
Francia

VON

Vermount Oxfortd Network
1200 hospitales de todo el mundo

NICHD

El Instituto Nacional de la Salud Infantil y Desarrollo Humano EEUU

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Evolución Física, Neurosensorial y Psicológica (Cognitiva y Conductual)hasta los 6 años de los Recién Nacidos de Peso Inferior a 1500 gramos al nacimiento

Servicio de Neonatología y Psicología

HGUA

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

ISABIAL
INSTITUTO
DE INVESTIGACIÓN
SANITARIA Y BIOMÉDICA
DE ALICANTE

HGUA NEONATOS

El propósito de este estudio

- ✓ Reconocer las secuelas
- ✓ Obtener datos que nos ayuden a la prevención de las mismas ya desde el periodo neonatal
- ✓ Intervenir de forma precoz y multidisciplinaria
- ✓ Ayudar a la familia y al niño en el proceso de adaptación a la escuela y la sociedad

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Todas las experiencias vividas

VAN HA INFLUIR EN EL DESARROLLO DEL CEREBRO

Existe evidencia acerca de como las interacciones tempranas moldean la arquitectura cerebral

Todos los cuidados realizados

PERIODO PRENATAL

UCIN

CONSULTA DE SEGUIMIENTO

CUIDADOS CENTRADOS EN EL DESARROLLO Y EN LA FAMILIA

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

GUIA NEONATOS

Los objetivos de este estudio

1

- Evaluar el **desarrollo físico** (crecimiento, morbilidades orgánicas en diferentes sistemas), **neurosensorial** (visión y audición**) y psicológico** (cognitivo y conductual-adaptativo) de los RNPT<1500g
- Analizar la **aparición y grado de secuelas**

2

- Estudio de los **recursos educativos** extra aplicados
- **Rendimiento escolar**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

3

- Analizar la relación entre variables relevantes de morbilidad perinatal y la aparición de:

✓ Desarrollo cognitivo deficiente (CI <85)

✓ Rendimiento escolar bajo

✓ Problemas adaptativos (TDAH y TEA)

Material y Métodos

Estudio observacional **45** RNMBP <1500 g, nacidos en el año 2008 y controlados en la consulta de neonatología y de psicología infantil del HGUA durante los primeros 6-7 años de vida (alta en el año 2015)

RN vivos <1500g sin malformaciones año 2008 — N= 79

- RNPT Fallecidos N= 8 (10%)
- RNPT remitidos a CEN — N= **71 (90%)**

SUPERVIVENCIA 90 %

- Perdidos en el Seguimiento N= 26 (36%)
- Se siguieron en CEEN — N= **45** (64%)

- ✓ *Elevada dispersión geográfica del área de salud atendida por la Unidad de Neonatología del HGUA (toda la provincial)*
- ✓ *Dificultades en la adherencia de los pacientes*

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Material y Métodos

Secuelas a los 2 años

LEVE	MODERADA	GRAVE
Parálisis Cerebral Infantil (PCI) leve Hipoacusia<40 db Alteraciones (A) Visuales corregidas lentes CI: 71-84	PCI moderada Hipoacusia= 41-90 db A. Visulales no corregidas o ceguera unilateral CI: 55-70	PCI grave Hipoacusia bilateral con amplificación Ceguera bilateral CI<55

Comorbilidades

Sistema Respiratorio, Sistema Endocrino, Sistema Digestivo, Sistema Dermatológico

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Resultados (1)

Tabla 1. Características demográficas de la muestra estudiada n = 45 (%)	
Sexo	
Varones (%)	21 (47)
Mujeres (%)	24 (53)
Edad gestacional (semanas)	
Media ± SD	29,8 ± 0,36
< 28 semanas	7 (16)
Peso al nacimiento (g)	
Media ± SD	1202 ± 37
< 1000g	9 (20)
Pequeño para edad gestacional (%)	10 (22)
Tipo de gestación	
Simple (%)	30 (65)
Múltiple (%)	15 (35)
Procedencia	
Propio hospital (%)	43 (95,5)
Otros hospitales (%)	2 (4,5)
Corticoides prenatales	38 (84)

Resultados

Tabla 2. Morbilidad durante el periodo neonatal n = 45 (%)	
Enfermedad de membrana hialina (%)	*31 (69)*
Grado I-II	28 (62)
Grado III-IV	3 (7)
Surfactante	*23 (51)*
DAP hemodinámicamente significativo (%)	*16 (36)*
Tratamiento médico	12 (27)
Tratamiento quirúrgico	4 (9)
Hemorragia cerebral (HIPV)[a] (%)	*3 (6)*
Grado II-III	3 (6)
Leucomalacia periventricular quística	1 (2,2)
Sepsis precoz (%)	*1 (2,2)*
Sepsis tardía (%)	*9 (20)*
Enterocolitis necrotizante (%)	*1 (2,2)*
Tratamiento médico	0
Tratamiento quirúrgico	1 (2,2)
Displasia Broncopulmonar (%)	*6 (13)*
Sin tratamiento	5 (11)
Con tratamiento médico	1 (2)
ROP[b] (%)	1 (2,2)

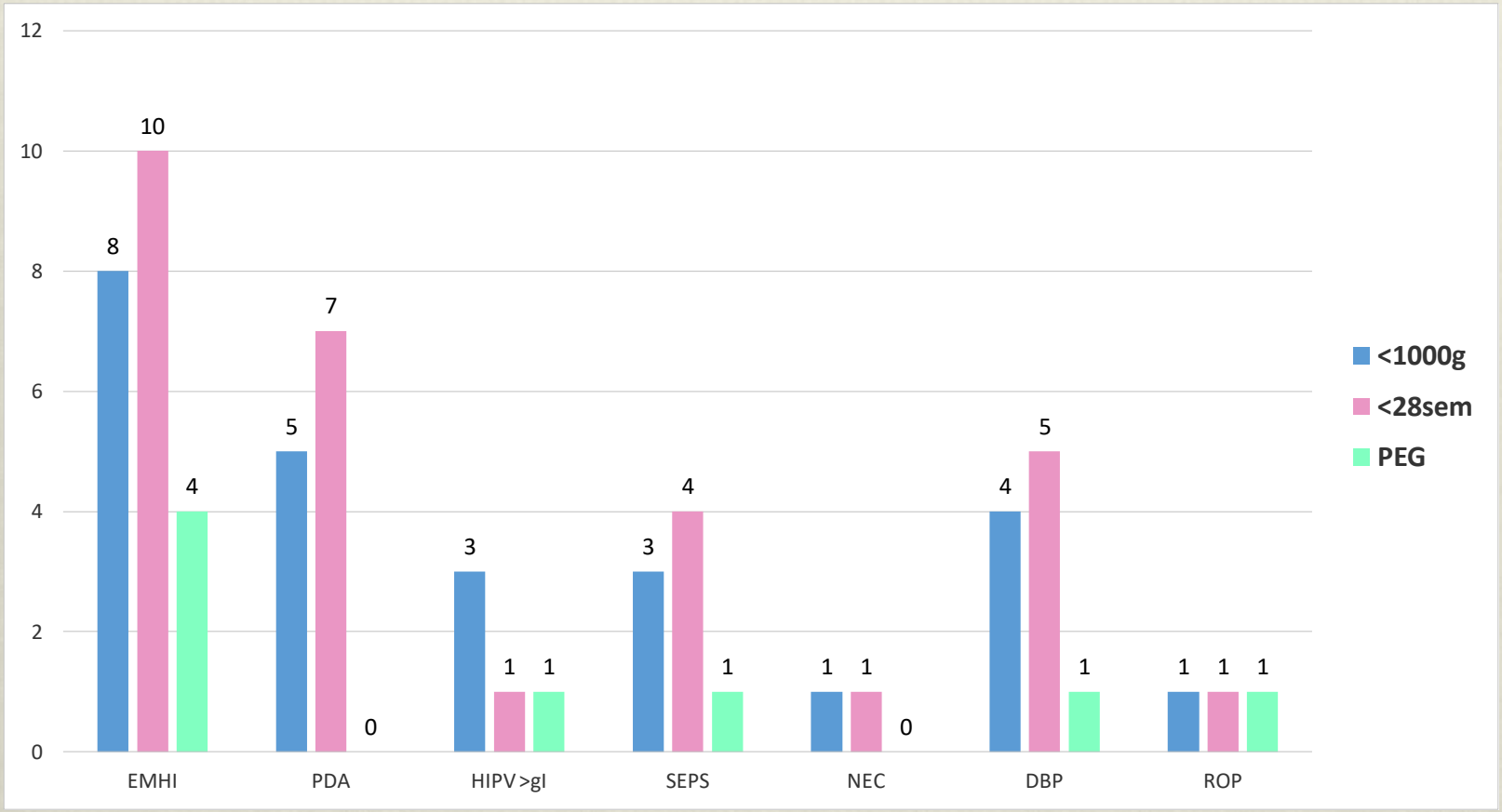
[a] Hemorragia intra-periventricular
[b] Retinopatía del prematuro

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Resultados

Distribución de la morbilidad neonatal en los grupos de riesgo :
<1000gr, <28semanas y Pequeños para la edad Gestacional (PEG)



Los casos de EMH, PDA, Sepsis y DBP fueron en su mayoría <28 semanas
Los casos Hemorragia cerebral fueron en su mayoría <1000g

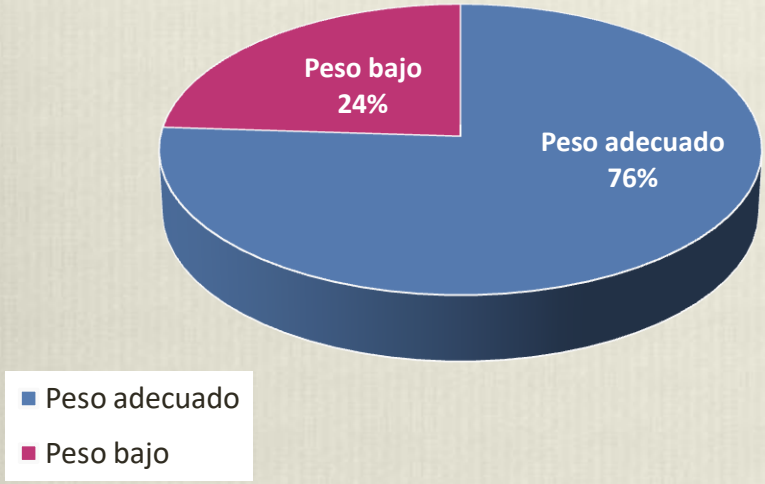
Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

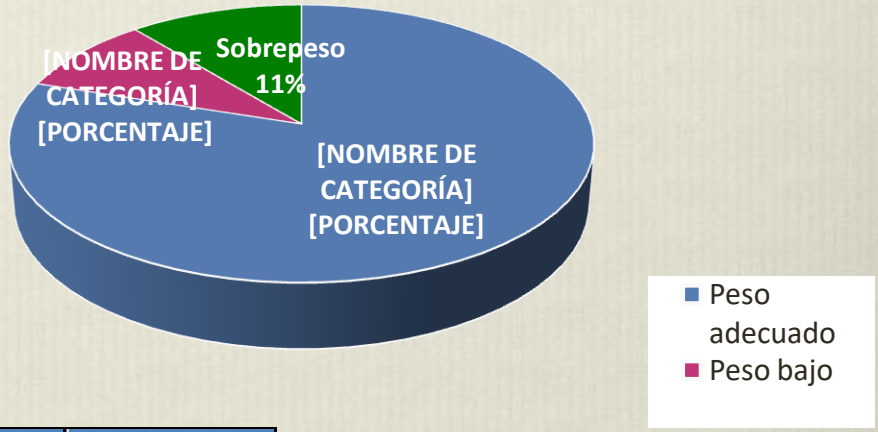
Resultados

CRECIMIENTO: EVOLUCION PESO A LOS 2 y 6 AÑOS

2 AÑOS



6 AÑOS



Años (n=45)	*Peso adecuado n (%)*	*Peso bajo n (%)*	*Sobrepeso n (%)*
2 años	34 (76)	11 (24)	
4 años	41 (91)	4 (9)	
6 años	36 (80)	4 (9)	5 (11)

Tabla: *Evolución del peso n= casos (porcentaje. Curvas de la de OMS*

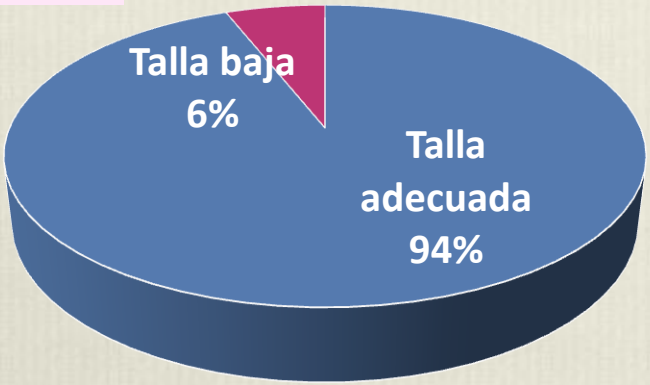
Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

UGCLA NEONATOS

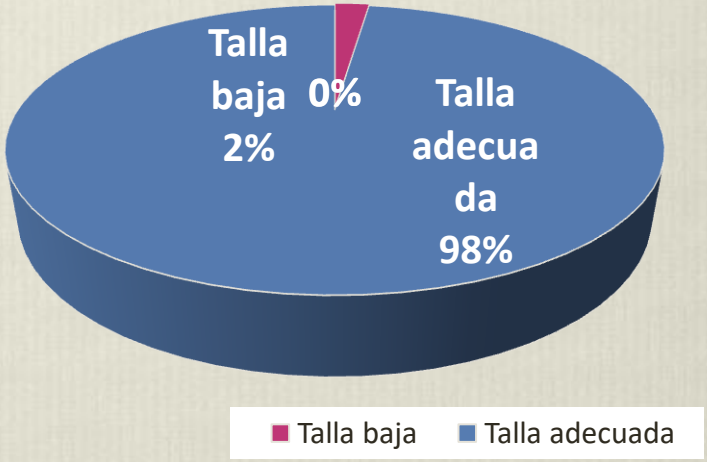
Resultados

CRECIMIENTO: EVOLUCIÓN DE TALLA A LOS 6 AÑOS

2 AÑOS



6 AÑOS



Años (n=45)	*Talla adecuada n (%)*	*Talla baja n (%)*
2 años	42 (93,3)	3 (6,6)
4 años	43(95,5)	2(4,5)
6 años	44(97,8)	1(2,2)

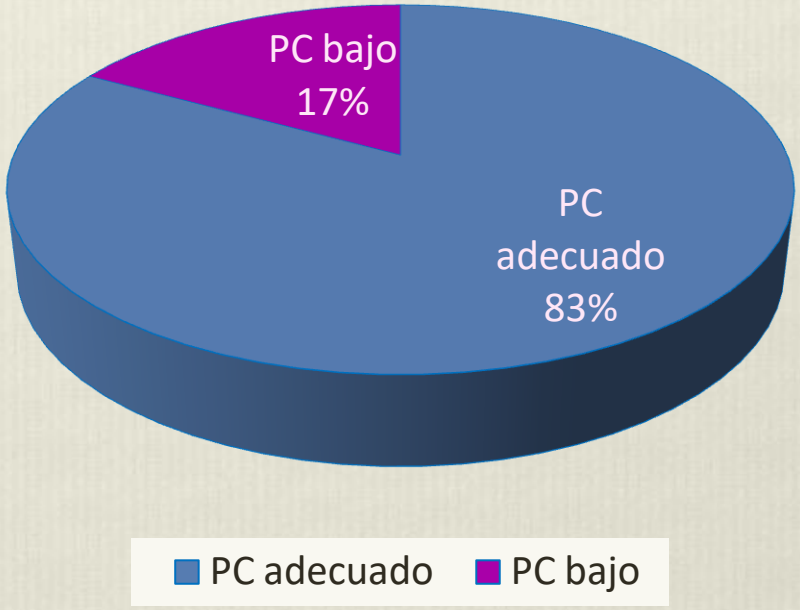
Tabla: *Evolución de talla expresado como n= casos (porcentaje). Curvas de la OMS.*

Resultados

CRECIMIENTO: EVOLUCIÓN PERÍMETRO CEFALICO A LOS 2 AÑOS

Años (n=45)	P. Cefálico adecuado n (%)	P. Cefálico bajo n (%)
2 años	37 (83)	7 (17)

Tabla: *Evolución perímetro cefálico expresado como n= casos (porcentaje). Curvas de la OMS.*



Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Resultados

CRECIMIENTO: PESO MEDIO EN MUJERES Y VARONES DE 2-7 AÑOS

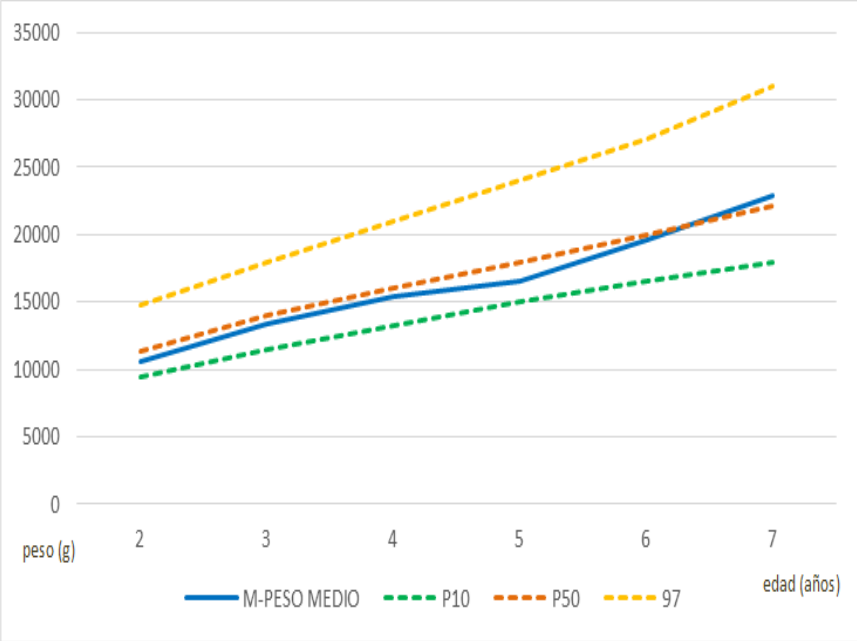


Figura 3. Evolución del peso medio en mujeres prematuras desde los 2 hasta los 7 años de edad.

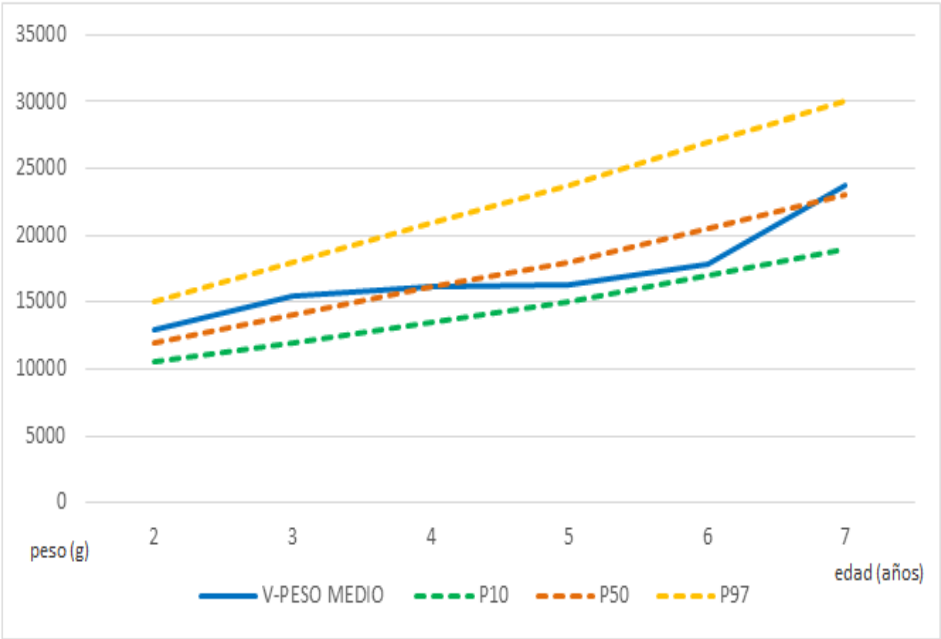


Figura 2. Evolución del peso medio en varones prematuros desde los 2 a los 7 años de edad.

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Resultados

CRECIMIENTO: TALLA MEDIA EN MUJERES Y VARONES 2-7 AÑOS

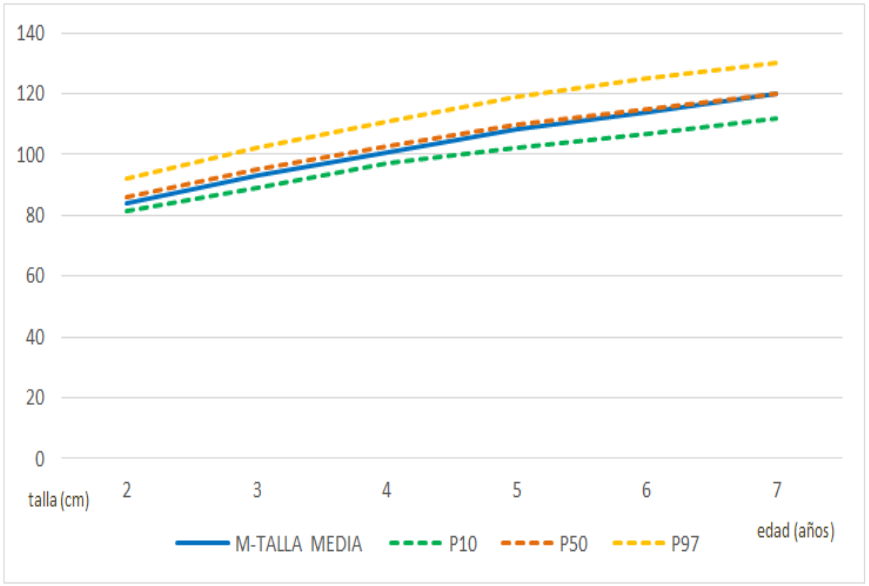


Figura 5. Evolución de la talla media en mujeres prematuras desde los 2 a los 7 años de edad.

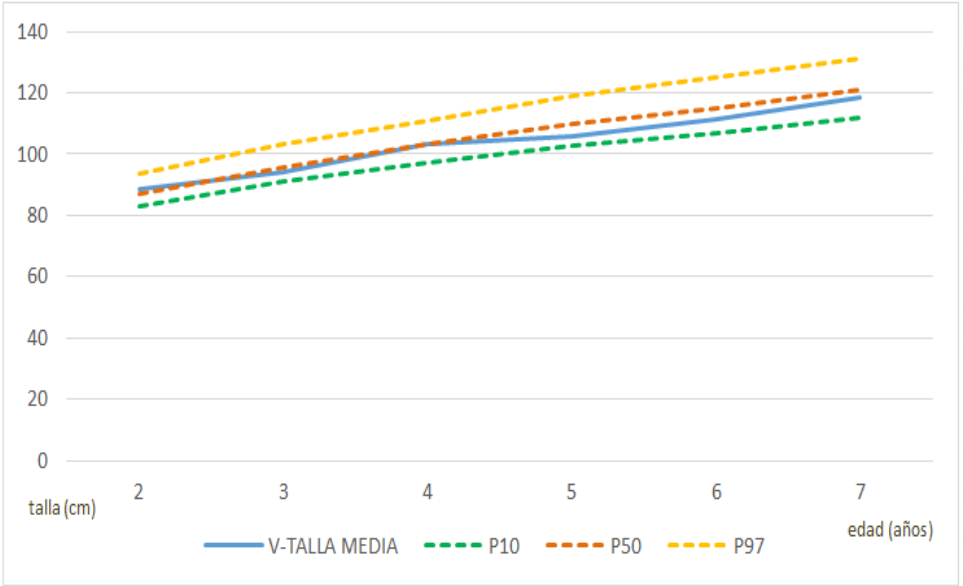


Figura 4. Evolución de la talla media en varones prematuros desde los 2 a los 7 años de edad.

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Resultados

Tabla 3. Secuelas sobre diferentes sistemas orgánicos de la población en seguimiento en función del tiempo n (%)	
RESPIRATORIO	
Asma	4 (8,8)
Asma leve	
2 años	1 (2,2)
4 años	1 (2,2)
6 años	1 (2,2)
Asma moderada-grave	
2 años	3 (6,7)
4 años	3 (6,7)
6 años	3 (6,7)
ENDOCRINO	
Talla baja sin tratamiento	
2 años	3 (6,7)
4 años	2 (4,4)
6 años	1 (2,2)
Tratamiento con GH[a]	
2 años	0
4 años	0
6 años	0
Obesidad	
2 años	0
4 años	0
6 años	0
Patología tiroidea	
2 años	1 (2,2)
4 años	0
6 años	0

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Resultados

COCIENTE DE DESARROLLO -TEST BRUNET-LEZINE 28 MESES

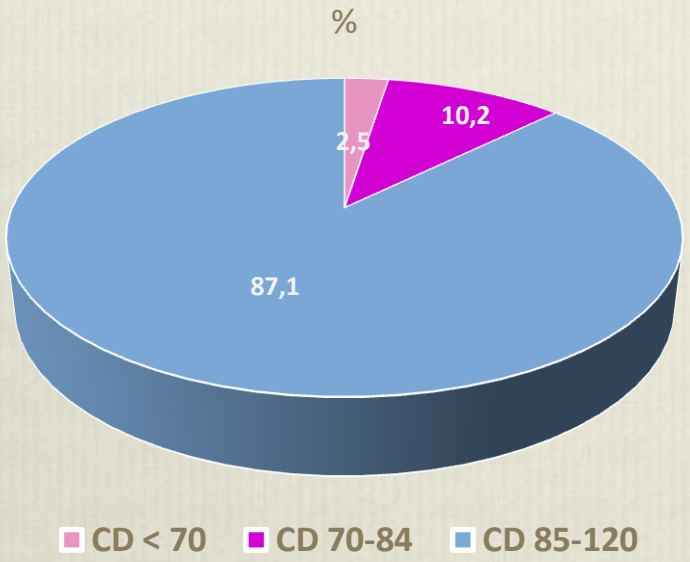


Tabla 4. Cociente de desarrollo a los 28 meses de edad

	Total n = 39 (%)	Postural n = 39 (%)	Social n = 39 (%)	Lenguaje n = 39(%)	Coordinación oculo-motora n = 39 (%)
			Nº de casos (%)		
<70	1 (2,5)	0	0	2 (5,13)	1 (2,63)
71-84	4 (10,2,)	2 (5,13)	5 (12,82)	2 (5,13)	2 (5,1)
85-120	34 (87,1)	37 (94,87)	34 (87,18)	35 (89,74)	36 (94,74)
>120	0	0	0	0	0
Media ± SD	94,65±1,54	95,9 ± 1,54	95,9 ± 1,80	95,9 ± 1,80	95,10 ± 1,70

A los 28 meses edad corregida (EC) el **87,1 %** de los niños tienen un **CD entre 85-120 puntos**

A LOS 28 MESES EL COCIENTE DE DESARROLLO MEDIO ES **94,65 PUNTOS**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Resultados

TEST WISC –IV. PRUEBA DE WECHLER INTELLIGENCE SCALE FOR CHILDREN 6 AÑOS

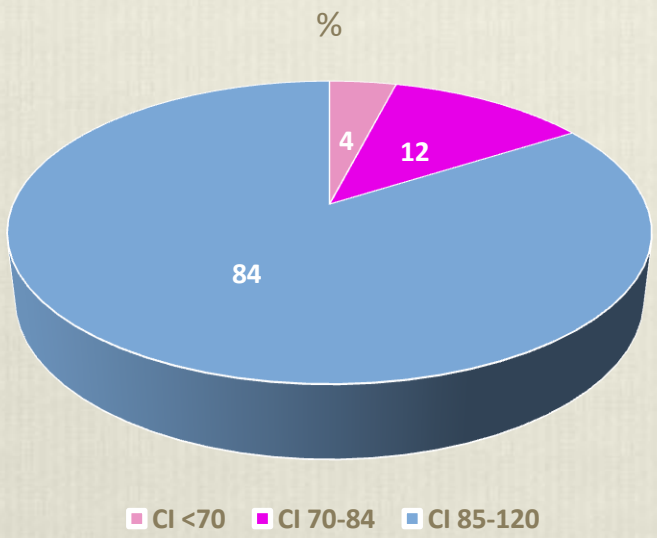


Tabla . Cociente de Inteligencia Total a los 6 años . Test de WISC-IV		
	CI Total n = 25	%
<70	1	**4**
71-84	3	**12**
85-120	22	**84**
>120	0	
Media ± SD	**94,3± SD 2,54**	

A los 6 años el **84 %** de los niños obtuvieron CI entre **85-120**

A LOS 6 AÑOS LA MEDIA DE COCIENTE DE INTELIGENCIA ES **94,3 PUNTOS**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Resultados

CASOS DE SOSPECHA DE TEA SEGÚN MÉTODO DE CRIBADO

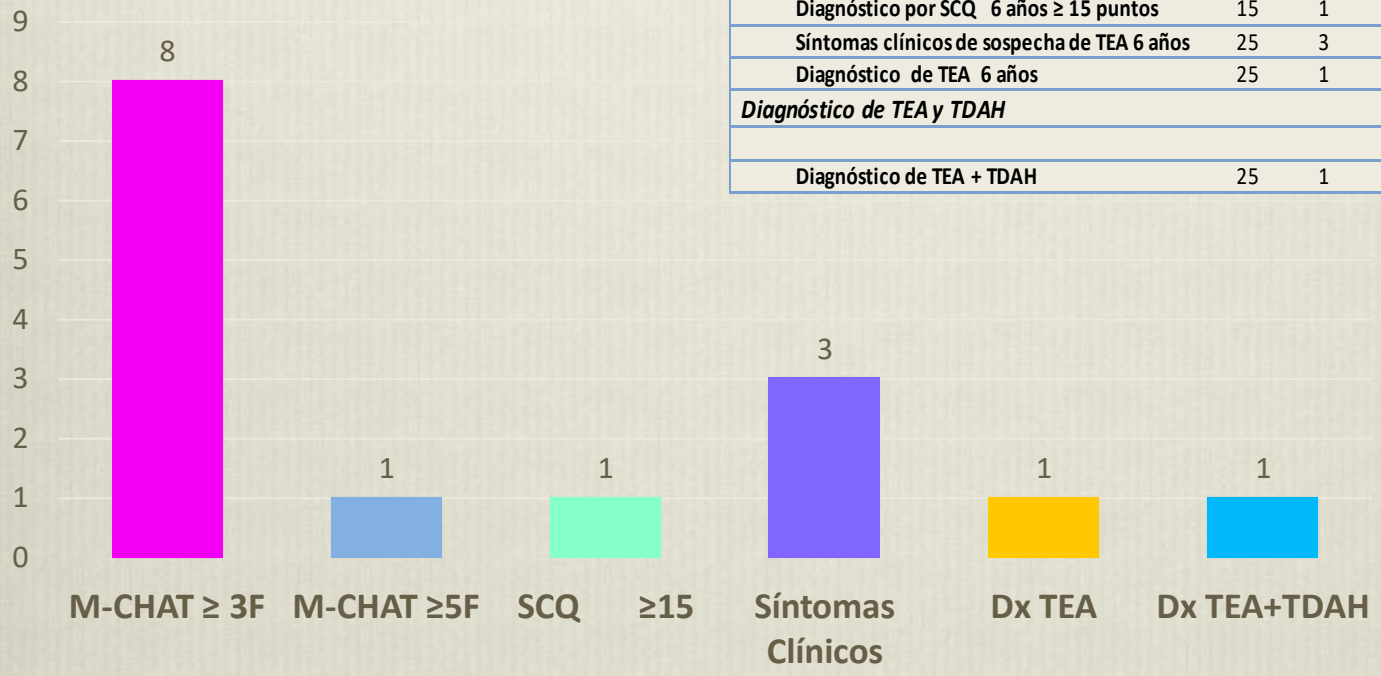


Tabla 6. Alteraciones en el perfil de conducta durante el seguimiento hasta los 6 años			
	n	Casos positivos	%
Riesgo de TEA			
Diagnóstico por M-CHAT 18 meses≥ 3 fallos	20	8	40
Diagnóstico por M-CHAT 18 meses ≥ 5 fallos	20	1	5
Diagnóstico por SCQ 6 años ≥ 15 puntos	15	1	6,67
Síntomas clínicos de sospecha de TEA 6 años	25	3	12
Diagnóstico de TEA 6 años	25	1	4
Diagnóstico de TEA y TDAH			
Diagnóstico de TEA + TDAH	25	1	4

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Resultados

CASOS SOSPECHA TDAH SEGÚN MÉTODO DE CRIBADO

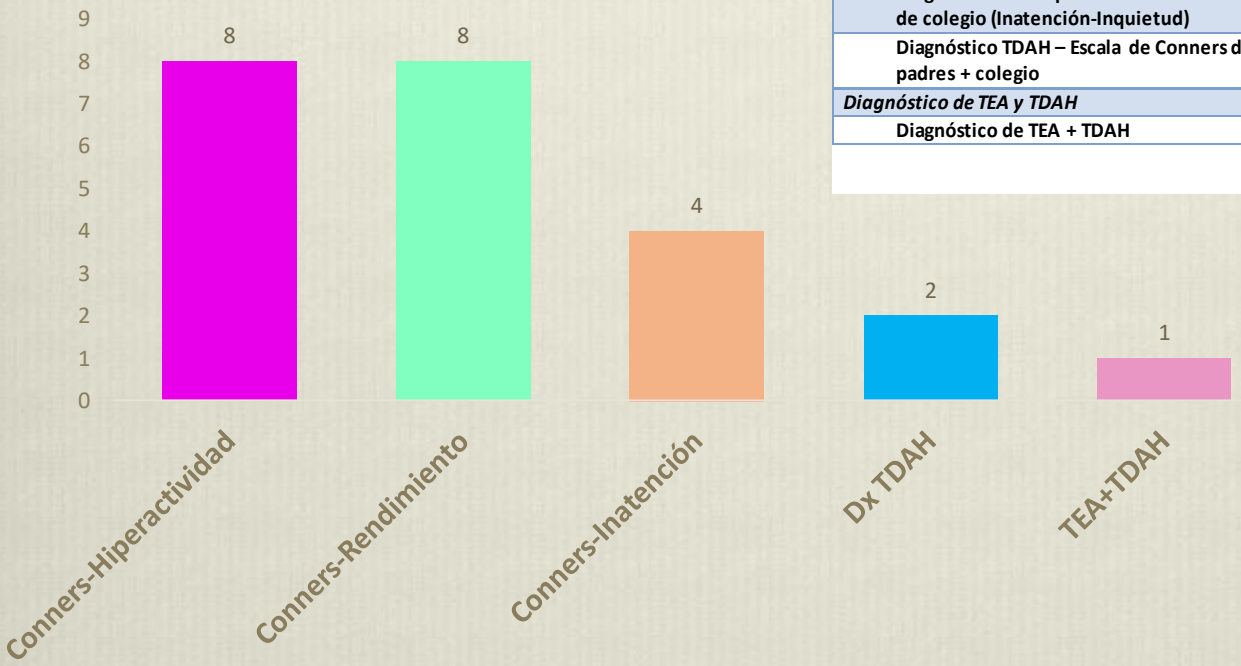


Tabla . Alteraciones en el perfil de conducta durante el seguimiento hasta los 6 años			
	n	Casos positivos	%
Riesgo de TDAH			
Diagnóstico de sospecha – Escala de Conners de padres (Hiperactividad)	15	8	53,33
Diagnóstico de sospecha – Escala de Conners de colegio (Rendimiento)	21	8	38,10
Diagnóstico de sospecha – Escala de Conners de colegio (Inatención-Inquietud)	22	4	18,18
Diagnóstico TDAH – Escala de Conners de padres + colegio	14	2	14,29
Diagnóstico de TEA y TDAH			
Diagnóstico de TEA + TDAH	25	1	4

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

UGHA NEONATOS

Resultados

UTILIZACION DE RECURSOS EDUCATIVOS DE 0-2 AÑOS

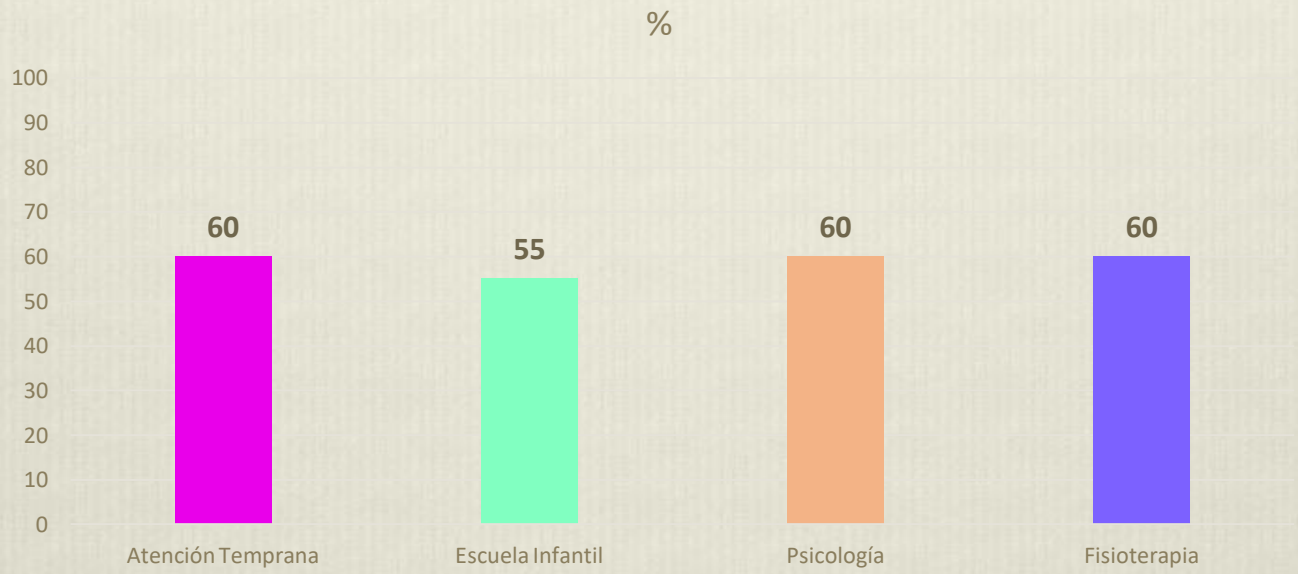


Tabla: Utilización de recursos educativos

		Total (n)	%
0-2 AÑOS	*Atención temprana*	27 (45)	60
	Escuela infantil/Guardería	25 (45)	55
	Psicología	27 (45)	60
	Fisioterapia	27 (45)	60

Resultados

UTILIZACION DE RECURSOS EDUCATIVOS DE 2-6 AÑOS

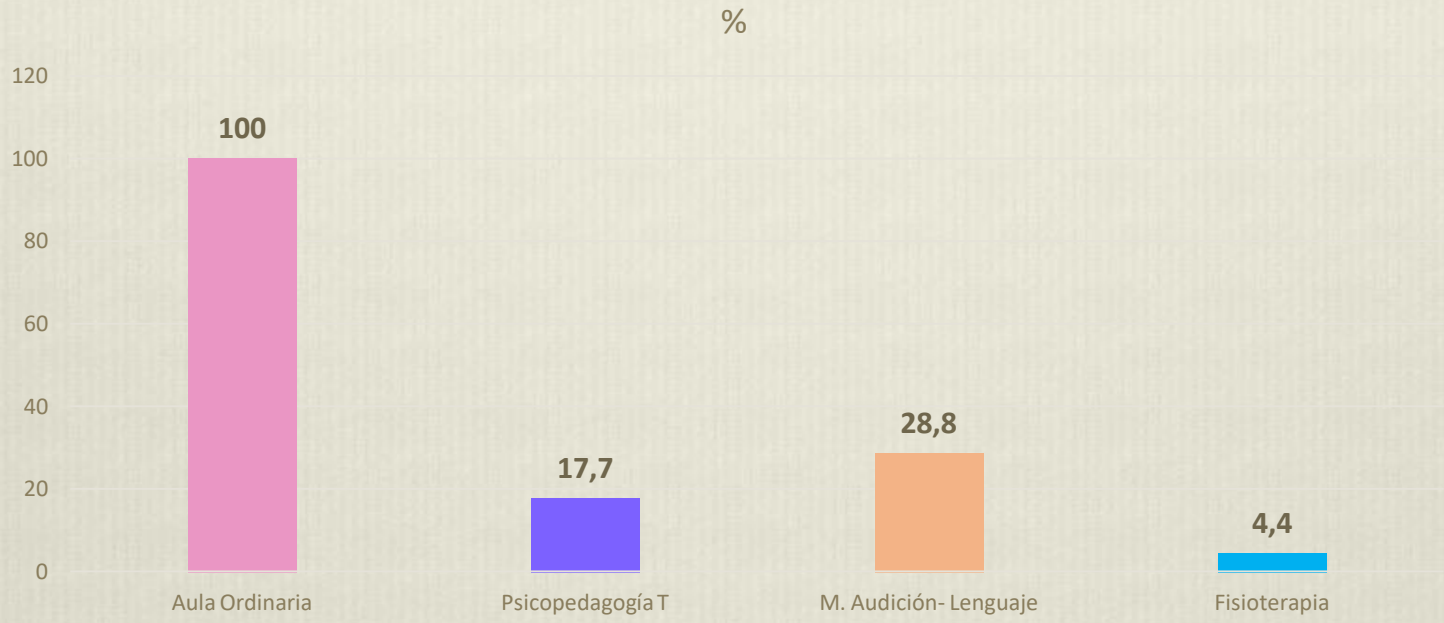


Tabla 7. Utilización de recursos educativos			
		Total (n=45)	%
4-6 AÑOS	*Aula ordinaria*	45	100
	Aula específica	0	0
	Centro específico	0	0
	PT[a]	8	17,7
	AL[b]	13	28,8
	Educador	0	
	Fisioterapia	2	4,4

[a] **Maestro de pedagogía terapéutica**
[b] **Maestro de audición y lenguaje**

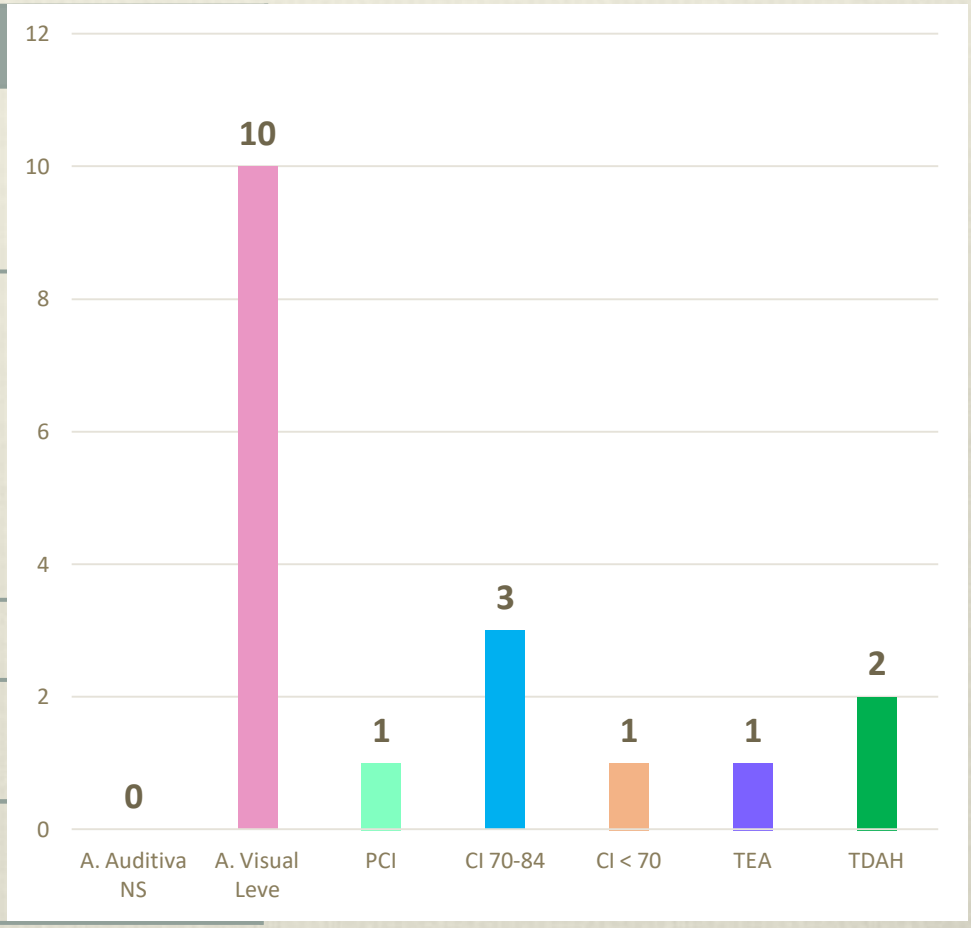
Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Resultados

SECUELAS DETECTADAS A LOS 7 AÑOS

Tabla 5. Secuelas psicológicas, motoras y neurosensoriales detectadas durante el seguimiento a 4-6 años n (%)	
Alteración auditiva (n 45)	
Hipoacusia de transmisión	1 (2,22)
Hipoacusia neurosensorial	0
Alteración visual (n 45)	
Alteración de agudeza visual leve	10 (22,22)
Uso de lentes	9 (20)
Alteración de agudeza visual moderada	0 (0)
Alteración de agudeza visual grave	0 (0)
PCI nivel 3 (GMFCS) nivel 3A (BFMF) (n 45)	1 (2,2)
Coeficiente de Inteligencia 70-84 (n 25)	3 (12)
Coeficiente de Inteligencia 55-69 (n 25)	1 (4)
TEA (n 25)	**1 (4)**
TDAH (n 14)	**2 (14)**



Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

- ✓ EL **74 %** de los RNPT no presentó ningún tipo de secuela
- ✓ La mayoría de las secuelas fueron **leves** (24%). No hubo ninguna secuela grave
- ✓ Los problemas **oftalmológicos leves (**alteraciones visuales corregidas con lentes) fueron las secuelas más frecuentes

Gravedad de las secuelas:	
Leve	11 (24%)
Moderada	1 (2%)
Grave	0 (0%)

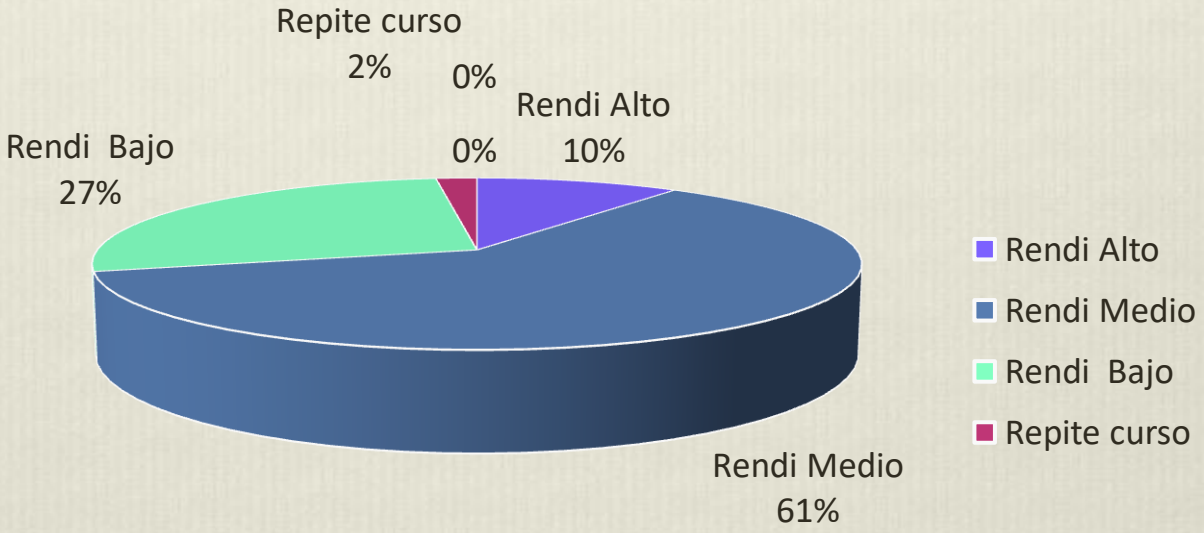
Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Resultados

RENDIMIENTO

Rendimiento escolar (n=41)		
	Total (n)	%
Alto	4	10
Medio	25	61
Bajo	11	27
Repite curso	1	2



SE CONSIGUIÓ UN **RENDIMIENTO ESCOLAR ADECUADO** EN EL **71%**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

UGUIA NEONATOS

Resultados

Analizamos la relación entre variables relevantes de morbilidad perinatal: **peso <1000g, Pequeño EG, Varón, EG <28 semanas, E. Membrana Hialina, Ductus, Sepsis, Enterocolitis, Hemorragia cerebral, Displasia Broncopulmonar**

DESARROLLO COGNITIVO DEFICIENTE (CI <85)

RENDIMIENTO BAJO

PROBLEMAS ADAPTATIVOS (TDAH y TEA)

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

UGIA NEONATOS

Resultados

Relación entre morbilidad perinatal **y alteración del Cociente de Inteligencia a los 6 años (CI <85)**

Resultados estadísticamente significativos (ES) para <1000 g y varones

Tabla 9. Relación entre morbilidad perinatal y CI total a los 6 años <85 (n = 4)		
	N (%)	
< 1000g	3 (75%)	p =0,01 **OR:6,6** (IC 95%: 1,6-34,94)
< 28 semanas gestación	1 (25 %)	NS
Varones	3 (75%)	p = 0,01 **OR: 5,50** (IC 95%: 1,6-40,02)
PEG	1 (25%)	NS
EMH g 3-4	1 (25%)	NS
DAP	1 (25%)	NS
Sepsis	0	NS
Displasia broncopulmonar	1 (25%)	NS
HPIV grado>1	1 (25%)	NS
NS = No estadísticamente significativo		

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

UGCIA NEONATOS

Resultados

Relación entre morbilidad perinatal y
Rendimiento escolar deficiente (bajo o repite curso)

Resultados estadísticamente significativos (ES) para <1000 g y varones

Tabla 10. Relación entre morbilidad perinatal y rendimiento escolar deficiente (n = 12)		
	N (%)	
< 1000g	6 (50%)	p = 0,01 **OR: 8,66** (IC 95%: 1,67-44,94)
< 28 semanas gestación	3 (25%)	NS
Varones	10 (83,33%)	p = 0,009 **OR: 9,50** (IC 95%: 1,73-52,02)
PEG	3 (25%)	NS
***EMH* Grado III-IV**	2 (16,67%)	NS
DAP	1 (8,33%)	NS
Sepsis	3 (25%)	NS
Displasia broncopulmonar	2 (16,67%)	NS
HPI grado>1	1 (8,3%)	NS
NS = No estadísticamente significativo		

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Resultados

Relación entre morbilidad perinatal y **problemas adaptativos (TDAH/TEA)**

Resultados no estadísticamente significativos (ES)

Conclusiones (I)

- ✓ **Los patrones de crecimiento fueron mejores a los** referidos en la literatura

- ✓ La morbilidad más frecuente fue la respiratoria: **asma**

- ✓ El Cociente de Inteligencia a los 6 años se situó **en el promedio adecuado a la edad (CI: 94,3 ± 2,5 puntos)**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Conclusiones (II)

- ✓ La incidencia de **Paralisis Cerebral fue inferior** a la referida en la literatura

- ✓ La incidencia de patrones de conducta alterados y ajuste social **(TEA y TDAH) fue superior a la población general**, similar a otras publicaciones

- ✓ La mayoría de los niños **(73%) no presentaron secuelas.** Las secuelas más frecuentes fueron leves y de tipo **oftalmológico**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Conclusiones (III)

- ✓ Recibieron **Atención Temprana y Fisioterapia** el 60% de los niños estudiados

- ✓ Se observó una mayor probabilidad de **CI<85 y rendimiento escolar bajo** en los varones menores de 1000 g

- ✓ Un **71 %** de los niños presentaron un **rendimiento escolar adecuado**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

Conclusiones (IV)

- ✓ Importancia de un **seguimiento programado y estructurado, así como un manejo multidisciplinar con especial hincapié en la Atención Temprana** que permita que nuestros Prematuros alcancen su **máximo potencial**

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

"Nuestra meta es conseguir que los recién nacidos prematuros alcancen la mayor supervivencia con la menor morbilidad y el mejor ajuste en su entorno familiar y social"

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

NEONATOS

Bibliografía

Couceiro Rosillo S, Palazón Azorín I, Van der Hofstadt Román CS, Rodriguez Marín J. Perfil de desarrollo de una cohorte de muy bajo peso al nacimiento. Acta Pediatr Esp.2014;72:188-93

Rosenbaum PL, Palisano RJ, Bartlett, Galuppi BE, Russel DJ.Development of the Gross Motor Function Classification System for cerebral palsy.Developmental Medicine & Child Neurology.2008;50:249-53

García P, San Feliciano L, Benito F, García R, Guzmán J, Salas S et al. Evolución a los 2 años de edad corregida de una cohorte de recién nacidos con peso inferior o igual a 1500g de los hospitales pertenecientes a la red neonatal SEN1500. An Pediatr (Barc). 2013;79:279-87

Mercier CH, Dunn M, Ferrelli Ket al.The Vermont Oxford Network ELBW Infant follow-up Study group. Neurodevelopmental outcame of extremely low birth weight infants from the Vermos Oxforrd Network: 1998-2003. Neonatology.2010;97:329-38

García-Muñoz Rodrigo F, Díez Recinos AL, Garcia- Alix Pérez A, Figueras Aloy J, Vento Torres M et al.Changes in Perinatal Care and Outcomes in Newborns at the Limit of Viability in Spain: The EPI-SEN Stdy.Neonatology. 2015;107:120-129

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS

El Recién nacido prematuro y sus morbilidades: el seguimiento del neurodesarrollo desde la prevención

Miriam Gonzalez Santacruz
Eva María García Cantó
Cen_neonatos@gva.es
Unidad de Neonatología
Hospital General Universitario de Alicante

Servicio de Pediatría
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

HGUA NEONATOS