

INFORME FINAL
CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS PRETERMINOS DE UNA
FUNDACIÓN EN CARTAGENA, COLOMBIA.

COOINVESTIGADORES

Giovana Luna Falco
Diana Mena Arroyo
Wualdy Pimientel Palacio
Candelaria Salgado Suárez
Duleyvis Torres Padilla
Leydis Balseiro Mercado

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ENFERMERIA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
VIII SEMESTRE

CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.
2007

BS
1305.231
C676

INFORME FINAL
CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS PRETERMINOS DE UNA
FUNDACIÓN EN CARTAGENA, COLOMBIA.

INVESTIGADORES PRINCIPALES

Zuleima Cogollo Milanes
Rossana López Sáleme

COINVESTIGADORES

Giovana Luna Falco
Diana Mena Arroyo
Wualdy Pimientel Palacio
Candelaria Salgado Suárez
Duleyvis Torres Padilla
Leydis Balseiro Mercado

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE ENFERMERIA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN
VIII SEMESTRE

CARTAGENA DE INDIAS D. T. y C.
2007

Desarrollo infantil
Niños - crecimiento

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION
FORMA DE ADQUISICION
Compra _____ Donacion Canje _____ U. de C. _____
Precio \$ 10.000 Proveedor _____
No. de Acceso 108811 No. de ej. _____
Fecha de ingreso: DD 27 MM 06 AA 07

TABLA CONTENIDO

3

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. METODOLOGÍA.....	8
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSIÓN.....	11
CONCLUSIONES.....	13
RECOMENDACIONES.....	14
ANEXOS	



I. INTRODUCCIÓN

El niño pretérmino ha sido objeto de estudio científico desde finales del siglo XIX. Estos son los niños de más alto riesgo biológico y social, debido a su inmaduro sistema inmunológico que les hace tener respuestas débiles a toda clase de afecciones (1), por tanto han significado un reto para el equipo de salud involucrado en su cuidado, en términos de lograr cubrir sus necesidades y conseguir el objetivo final de un crecimiento y desarrollo adecuado. A pesar de ello la morbilidad de estos niños sigue siendo elevada, a corto y largo plazo (2).

A nivel mundial el parto pretérmino ha sido un problema obstétrico y de salud pública importante, en relación a su contribución a la morbilidad y mortalidad perinatal total, es responsable de 50% al 70% de todas las muertes perinatales en la mayoría de reportes (3).

La tasa de prematurez en los estados unidos es de 11%, mientras que en Europa varia entre 5 a 7%. A pesar de los avances en la atención obstétrica, estas cifras no han disminuido en los últimos 40 años, de hecho en algunos países industrializados han aumentado levemente. La prematurez sigue siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal en los países desarrollados y es responsable del 60 a 80% de las muertes neonatales de los recién nacidos sin malformaciones (3) En Colombia, la incidencia de partos pretérminos tuvo un aumento en el año 2006 de aproximadamente 7%, al igual que la prevalencia de bajo peso al nacer de 19.5% que se encuentra asociada con 70% de las muertes perinatales lo que lleva a ser considerado un problema de salud (4). En Cartagena las cifras de prematuridad entre Enero y Septiembre del 2006 fueron de 1407 pretérminos (5).

En respuestas a las situaciones anteriores, una fundación en Cartagena, Colombia tiene como misión buscar y brindar atención integral, oportuna y eficiente con un gran sentido social a la población inscrita en los diferentes programas existentes, uno de estos es el plan padrino de cunas del cual hacen parte todos los niños pretérminos pertenecientes a los estratos socio económicos 0-1-2, y hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos (UCI) neonatal de esta fundación.

Una vez el niño ingresa al programa "Plan padrino de cunas" se remite para ser atendido en el programa de crecimiento y desarrollo hasta los 5 años de edad, el ingreso de los niños al programa es alrededor de las 28 a 32 semanas de edad corregida donde el seguimiento es realizado por un equipo interdisciplinario en salud, buscando detectar problemas para poder realizar acciones que lo favorezcan (6).

Sobre el potencial biológico de crecimiento y desarrollo influyen múltiples factores no sólo los relacionados con circunstancias determinadas genéticamente, sino además, con condiciones individuales o ambientales, tales como: factores socioeconómicos, patológicos, inmunizantes y particularmente factores nutricionales, los cuales pueden ejercer su influencia sobre el crecimiento y desarrollo del niño desde el período prenatal (7).

Agentes como la alimentación juegan un papel fundamental en el primer año de vida del niño, donde la lactancia materna es una de las medidas de mayor eficacia y bajo costo para proteger el crecimiento y desarrollo de estos. A pesar de los beneficios de la práctica de la lactancia materna, el porcentaje de niños alimentados exclusivamente desde el parto hasta los cuatro meses de edad no alcanza el 50% en los países de sur América y declina más aún entre el quinto y doceavo mes, situación que puede estar afectada por las características biosociales y culturales de sus padres" (8).

Bello Pérez, estudió el crecimiento y desarrollo en 200 niños nacidos, 100 malnutridos fetales y 100 con crecimiento normal, valoró el peso y talla donde obtuvo una diferencia significativa de las variables peso y talla entre los dos grupos, con valores menores siempre en el grupo de los niños malnutridos fetales, donde la recuperación nutricional postnatal no llegó a compensar el retardo producido por la malnutrición fetal (9).

De igual forma la inmunización se fundamenta como factor importante dentro del proceso del estado de salud de esta población, teniendo en cuenta que una de las mayores necesidades del ser humano es la protección de la salud, la cual es obtenible, entre otras formas, por medio de las vacunas administradas a los niños desde que nacen, protegiéndolos contra serias enfermedades. (10) Es así como cabe determinar la prevalencia de esta, con el fin de identificar como se asocia con el crecimiento y desarrollo de los pretérminos.

Las condiciones ambientales juegan un papel primordial dentro del ámbito de salud del niño. La influencia ambiental está determinada por diversos factores del ambiente físico, psicosocial y sociocultural de los individuos, siendo particularmente importantes el nivel de educación e ingreso familiar, así como la composición y estabilidad de la familia entre otros. La interacción de todos ellos, crea las condiciones de riesgo para contraer enfermedad. Dentro de los factores ambientales, la nutrición y las enfermedades infectocontagiosas son particularmente importantes en las comunidades en desarrollo. Esto hace que la evaluación del crecimiento y desarrollo sea un buen indicador de las condiciones de salud del individuo o grupo poblacional evaluado (11).

El 90% del desarrollo físico y psíquico, suceden durante los primeros años de vida; Las enfermedades como infecciones respiratorias agudas, diarrea, las enfermedades inmunoprevenibles, los accidentes y la desnutrición, son la causa de más de 50.000 muertes en Colombia. Estas intervienen en el bienestar de los

niños y hacen difícil su desarrollo. Las situaciones mencionadas pueden ser prevenidas y ser controladas a través de la supervisión y de la ayuda conveniente del proceso de crecimiento y desarrollo (6).

Los factores antes mencionados son determinantes en la evolución global del niño, es por esto que resulta importante determinar el crecimiento y desarrollo de los pretérminos siendo estos los más vulnerables.

Por esta razón, es necesario disponer de recursos suficientes para la promoción y el fortalecimiento de los factores protectores, la prevención y el control de los factores de riesgo, para obtener así, la mejora de su salud, el bienestar y la calidad de la vida. "Los niños son seres únicos y único su manejo del proceso permanente del crecimiento y desarrollo. (6)

Todas las investigaciones que contribuyan al fortalecimiento de estos programas le permitirán al profesional de Enfermería diseñar planes que faciliten el manejo correcto de esta población, contribuyendo a una mejor calidad de vida de los niños más vulnerables. Además de fortalecer el espíritu investigativo, le aportaran a la profesión de Enfermería fundamentos de carácter científico aplicados al cuidado no solo en conocimientos empíricos y teóricos, si no con bases científicas experimentadas y aprobadas de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos que permitan un mejor cuidado del individuo o grupos, para ayudarlos a satisfacer adecuadamente sus necesidades de salud.

Con base en lo anterior es importante que el profesional de Enfermería posea información veraz de aspectos que puedan intervenir a través de procesos de educación, negociación, concertación con la familia en aras de mantener condiciones saludables en el niño.

II. METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio descriptivo, donde se determinaron los patrones del crecimiento y desarrollo de los preterminos de una fundación en Cartagena, Colombia mediante la aplicación de instrumentos guías, como Historias clínicas, test de Denver y curvas de talla y peso, con el fin de medir las variables de una manera precisa que suministró información acerca de la asistencia, condiciones ambientales, episodios patológicos, inmunizaciones y alimentación; lactancia materna, alimentación complementaria o alimentación mixta. Se realizaron visitas domiciliarias para constatar los datos descritos por los instrumentos aplicados. La población estuvo conformada por todos los niños pretérminos, inscritos en el programa de crecimiento y desarrollo de la fundación en el periodo de Enero de 2004 a Diciembre del 2006, habitantes de Cartagena, Colombia, en estratos socioeconómicos 1,2 y 3, sin malformaciones cromosómicas y con consentimiento informado escrito por los padres.

Para la valoración del crecimiento se tuvo en cuenta la curva de peso, talla y perímetro cefálico adaptada para niños preterminos, esta tabla maneja medidas de referencia que indican la satisfacción de los percentil es respecto a la edad del niño pretermino. Se considera satisfactoria las medidas cuando están entre el percentil 10 y el 90 y no satisfactoria por debajo del 10 y por encima del 90 (12).

La valoración del desarrollo se realizó tomando como base el test de Denver este maneja ítems clasificados en 4 categorías: motor grueso, motor fino adaptativo, lenguaje y personal social estas se consideran aprobadas si se cumplen todas las actividades de las conductas de acuerdo a su edad, dudosa cuando una conducta estaba alterada y las otras adecuadas y no adecuado cuando no cumplía más de dos actividades por conductas (13).

En cuanto el esquema de vacunación se tuvo en cuenta el Plan Ampliado de Inmunizaciones (PAI) (14) revisando si cumplían con el esquema según la edad cronológica. Para determinar las enfermedades como factor asociado al crecimiento y desarrollo se tuvo en cuenta el número de episodios ocurridos en cada niño en el periodo establecido.

Una vez recolectada la información se procesó con la ayuda de un software estadístico SPSS (13.0), para las variables categóricas se calcularon porcentajes y para las variables cuantitativos se hallaron promedios y desviación estándar.

III. RESULTADOS

Participaron 66 niños quienes cumplieron con los requisitos de inclusión, con edades de 4 a 41 meses con un promedio de edad de 23 meses y una desviación estándar de 10.7, en la distribución por sexos se encontraron 35 (53%) niños y 31(47%) niñas, 4 niños de embarazos gemelares y 62 niños de embarazos únicos. En relación con el estrato socioeconómico, se encontró que el 53% pertenece a estrato 1, el 43,9% hace parte del estrato 2, y el 3% al estrato 3.

En cuanto al crecimiento se realizaron 66 controles utilizando las curvas de peso, talla y perímetros, donde el 66.7% presentó curvas de peso satisfactorios y el 33.3% no satisfactorio, en las curvas de crecimiento el 66.7% estuvieron satisfactorias y el 33.3% no satisfactorias para la edad, el 78.8% de la población presentó perímetros satisfactorios. Ver la tabla # 1

En el desarrollo las conductas evaluadas en base a la escala de Denver, se encontró que el 42% de la población presentó un desarrollo aprobado, el 33% dudoso y el 24% un desarrollo no aprobado. Ver la tabla # 2

En cuanto a la alimentación el 22.7% recibe alimentación complementaria, el 73.3% alimentación mixta. El 59,1% de los niños presentan un esquema de vacunación completo mientras el 40.9% incompleto hasta la edad. En relación a las enfermedades se encontró que el 54.5% de la población presento episodios de IRA; el 33.3% episodios de EDA, el 27.3% problemas dermatológicos; el 1.5% parasitosis; y el 28.8%%, problemas de desnutrición, del total de la población solo el 19% no presento ningún episodio patológicos de las enfermedades incluidas en el estudio.



IV. DISCUSIÓN

La población estudiada esta constituida por 66 recién nacidos preterminos de 4-41 meses, los resultados muestran que en promedio el 66.7% presentaron curvas de peso y talla satisfactorias y el 78.8% presentaron perímetros cefálicos satisfactorios. Resultados similares fueron obtenidos por López y Cols quienes encontraron las curvas de peso satisfactorias en un 51.9%, el 59.2% satisfactorio para la talla y el 68.1% con perímetros satisfactorios (15).

En cuanto al desarrollo según la evaluación del test de denver se considera satisfactorio cuando las conductas de personal social, lenguaje, motor fino adaptativo y motor grueso se encuentran adecuadas, el estudio muestra que solo 42% tiene conductas adecuadas para su edad a diferencia del estudio de Lemus E. y Cols donde determinaron que el 87.5% tenían un desarrollo normal y solo el 12.5% estaban por debajo del desarrollo normal (3)

El promedio de niños que reciben alimentación complementaria es de 22.7% y el 73.3% alimentación mixta a diferencia de Noguera y Hebel en un estudio descriptivo donde caracterizaban el tipo de alimentación de una población de 182 niños con edades entre 0 y 6 meses, encontraron que el 54.9% de los niños recibían alimentación mixta y el 83.2% alimentación complementaria (16) lo que puede estar relacionado con la edad de los niños de este estudio, en los que la edad osciló entre 4 y 41 meses.

El estudio arroja información referente al esquema de vacunación donde el 59,1% de los niños presentan un esquema de vacunación completo mientras el 40.9% incompleto hasta la edad, López y Cols describieron en una población de 41 niños preterminos que el 60.9% de la población tenían un esquema de vacunación

completo y el 39% el esquema incompleto (15), no se han evidenciado otros estudios que se puedan contrastar con este.

En relación a las enfermedades el estudio muestra que solo el 19% no presento ningún episodio patológico de las enfermedades incluidas en el estudio, esto evidencia que la prematuridad es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación al mayor riesgo de morbilidad.

CONCLUSIONES

Se concluye que los resultados arrojados indican que en promedio el crecimiento de los preterminos es positivo, teniendo en cuenta que se encuentra dentro del rango de normalidad para peso y talla, en cuanto al desarrollo un gran porcentaje de niños se encuentra deficiente, la gran mayoría de los niños presentaron episodios patológicos y casi la mitad de la población maneja un esquema de vacunación incompleto. Esto orienta al análisis de esta temática por parte de los integrantes del equipo interdisciplinario y de las autoridades de salud para abordar el tema con respecto a las acciones encaminadas a disminuir la morbi-mortalidad de los preterminos, teniendo en cuenta que muchos de los esfuerzos realizados para mejorar las condiciones de salud de esta población no se evidencian.

Como fortalezas se identificó el crecimiento y desarrollo de los pretérminos que presentaban un alto porcentaje de inasistencia a la fundación y se brindó información actualizada de esta población a la fundación para el mejor manejo de esta.

Todo lo anterior hace énfasis en que los programas de crecimiento y desarrollo deben ir encaminados no solamente en la atención institucional sino también al seguimiento periódico y continuo de esta población con el fin de tomar los correctivos necesarios.



RECOMENDACIONES

- Divulgar los resultados obtenidos a la fundación para que tome los correctivos necesarios para el fortalecimiento del programa de crecimiento y desarrollo implementando estrategias que conlleven a un seguimiento adecuado para esta población.
- Fortalecer a nivel asistencial la educación a los padres con respecto a la estimulación de las conductas del desarrollo.
- Realizar un estudio longitudinal con el fin de relacionar los factores con el crecimiento y desarrollo de estos niños para un mejor manejo.
- Tener un seguimiento preciso del esquema de vacunación con el fin de disminuir enfermedades prevenibles en la infancia.

REFERENCIAS

1. Firman, G. Guía de Crecimiento Y Desarrollo del niño. Revista Intermedicina, avances médicos. Agosto 2006.
2. Llanos, A. Tendencias actuales en la nutrición del recién nacido prematuro Rev Chil Pediatr 75 (2); 107-121, 2004.
3. Lemus E. Bajo peso al nacer, crecimiento y desarrollo en el primer año de vida Rev Cubana Med Gen Integr 1997;13(2)
4. Rey H. Bajo peso y Macrosomía en el recién nacido latinoamericanog. Cali: Feriva Editores, 1986. Pp. 161-194.
5. Dadis, oficina asesora de planeación, nacimientos por tiempo de gestación de Enero a Septiembre del 2006. Datos Estadísticos
6. Norma Técnica para la Detección temprana de las alteraciones del crecimiento y desarrollo en menores de 10 años, resolución 00412 del 2000.
7. Cusminsky M, Lejarraga H, Mercer R, Martell M, Fescina R. Nutrición y crecimiento. En: Manual de crecimiento y desarrollo del niño. 2 ed. Washington, D.C.: OPS, 1994:103-8.
8. Carlson SE, Barness LA.: Macronutrients Requirements for Growth. In: Walker WA and Watkins YB.: Nutrition in Pediatrics: Basic Science and Cinical Application. BC Decker Inc. Publisher 1998; p. 81 - 90.
9. Bello Pérez, Ailín Curvas De Peso Y Talla Según La Edad En Niños Malnutridos Fetales Rev Cubana Ortod 1997;13(1):21-28.
10. American Academy of Pediatrics. Immunization in special clinical circumstances. In: Pickering LK,ed.2003 Red Book: Report of the Commitee on Infectious Disease.26th ed. Elk Grove Village, IL: 54
11. Rosso P. Aspectos biológicos del desarrollo. Pediatría Meneghello. 5ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 1999. 65-79.

12. Gibson JR, McKeown T. Observations on all births (23,970) in Birmingham, 1947: VI. Birth weight, duration of gestation, and survival related to sex. *Br J Social Med* 1952; 6: 152-8. curves
13. Frankenburg W., Dodds J.B.: The Denver Developmental Pesquisa Test, *The Journal of Paediatrics*, 71, N.2: 181-191.1967.
14. Ministerio de Protección Social
15. Lopez, R. Crecimiento y desarrollo de niños y niñas preterminos de 0 a 6 meses que asisten a un programa ambulatorio en Cartagena Colombia. Universidad de Cartagena 2006
16. Noguera y Hebel, lactancia en niños menores de 6 meses en el instituto de seguros sociales de Popayán, Colombia *Rev. Colombiana De Pediatría*.

PESO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	44	66,7	66,7	66,7
	2	22	33,3	33,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	
TALLA					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	44	66,7	66,7	66,7
	2	22	33,3	33,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	
PERIMETROS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	52	78,8	78,8	78,8
	2	14	21,2	21,2	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabla # 1 Estado del crecimiento de los preterminos
1(satisfactorio) 2 (no satisfactorio)

MOTOR GRUESO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	3,0	3,0	3,0
	2	18	27,3	27,3	30,3
	3	46	69,7	69,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	
ADAP TATIVO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	1,5	1,5	1,5
	2	12	18,2	18,2	19,7
	3	53	80,3	80,3	100,0
	Total	66	100,0	100,0	
LENGUAJE					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	16	24,2	24,2	24,2
	3	50	75,8	75,8	100,0
	Total	66	100,0	100,0	
PERSONAL SOCIAL					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	4,5	4,5	4,5
	2	15	22,7	22,7	27,3
	3	48	72,7	72,7	100,0
	Total	66	100,0	100,0	

Tabla # 2 Estado de desarrollo de los preterminos

1 (no aprobado) 2 (dudoso) 3 (aprobado)