Universidad Nacional de Mar del Plata - Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

Repositorio Kimelü **http://kimelu.mdp.edu.ar/**

Licenciatura en Terapia Ocupacional Tesis de Terapia Ocupacional

1999

Desarrollo mental y psicomotor en niños nacidos en pretérmino

Alfaro, Graciela A.

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/873

Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository

Universidad Nacional de Mar del Plata
Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social

DESARROLLO MENTAL Y PSICOMOTOR EN NIÑOS NACIDOS DE PRETERMINO

Tesis o Trabajo final

Biblioteca C.F.C.S. y S.S.
Inventario 1327
Signatura top
Vol.
Ejemplar:
Universidad Nacional de Mar del Plata

Alfaro, Graciela A.
Barbero, Marcela A.

Marzo, 1999.

DIRECTORA:

Licenciada en Terapia Ocupacional

Ana Cocciolone.

ASESORA METODOLOGICA:

Licenciada en Terapia Ocupacional

Marta Vera.

A nuestras familias.

AGRADECIMIENTOS

Para llevar a cabo esta investigación se necesitó de gran esfuerzo y dedicación, no sólo de nuestra parte, sino de la ayuda y colaboración de muchas personas. Por eso, queremos agradecer a:

- *las Licenciadas en Terapia Ocupacional Ana Cocciolone y Marta Vera, por acceder, desinteresadamente, a guiarnos durante esta investigación, dedicándonos parte de su tiempo, conocimientos y experiencia profesional; aportándonos material bibliográfico, que enriquecieron nuestra investigación.*
- *a la Dra. Graciela Casamiquela, Coordinadora del Servicio de Pediatría, y al Dr. Héctor Cura, Director del Hospital Coronel Olavarría, por autorizarnos a realizar, en dicho hospital, el trabajo de campo.*
- *a Elida Alem, por su colaboración, durante la última etapa de este trabajo, en el análisis de datos y, a la Licenciada en Terapia Ocupacional Mabel Teruggi, por efectuar la revisión de este análisis.*
- *a la Licenciada en Terapia Ocupacional Mariana Lázaro, por su colaboración en los primeros pasos de la investigación, quien nos brindó parte de su tiempo y dedicación.*
- *a Valentina Penzín, porque a través del Taller de Trabajo Final, nos asesoró metodológicamente.*
- *a la Dra. Elvira Amanzi y, al Dr. Julio Bologna por facilitarnos material bibliográfico.*

- *a Esteban, por su paciencia y disposición para acompañarnos en nuestros viajes a Mar del Plata.*
- *a Melina por las traducciones de inglés.*
- *a Graciana y a Conejo, por su permanente apoyo.*
- *a nuestras familias, y a todos aquellos que de una forma u otra, contribuyeron en esta investigación.*

INDICE

DESARROLLO MENTAL Y PSICOMOTOR EN NIÑOS NACIDOS DE PRETÉRMINO

- *Introducción* ---------- *1*

▪ *Presentación del problema y los objetivos* ---------- *4*

- *Estado Actual* ---------- *8*

PRIMERA PARTE

- *Marco Conceptual* ---------- *15*

Aspectos Relacionados con el Niño Nacido de Pretérmino --*16*

1. *Generalidades. Definiciones.* ---------- *16*
2. *Causas del nacimiento prematuro* ---------- *18*
3. *Complicaciones asociadas del RNPT* ---------- *22*
4. *Pronóstico del desarrollo* ---------- *28*

Aspectos Relacionados con el Desarrollo ---------- *32*

1. *Generalidades. Definiciones.* ---------- *32*
2. *Evaluación del desarrollo* ---------- *41*

Terapia Ocupacional y el Abordaje en Niños Nacidos de Pretérmino ---------- *45*

SEGUNDA PARTE

Aspecto Metodológico ----------*47*

1. *Tipo de estudio* ----------*48*
2. *Universo y muestra* ----------*48*
3. *Técnicas de recolección de datos* ----------*50*
4. *Procedimientos para la recolección de datos* ----------*53*

5. Definición de los términos fundamentales de la investigación ----------55

5. 1. Desarrollo Mental y Psicomotor. Definición científica y operacional. ----------55

5. 2. Nacidos de Pretérmino con PAEG. Definición científica y operacional. ----------57

6. Variables intervinientes ----------58

7. Operacionalización de la variable ----------58

Desarrollo Mental y Psicomotor ----------59

Nacidos de pretérmino con PAEG ----------61

TERCERA PARTE

Tabulación y análisis de los datos ----------62

1. Presentación y análisis de los datos ----------63

2. Interpretación de los resultados ----------83

3. Conclusiones ----------87

Anexo ----------90

1. Apéndice de tablas ----------91

2. Ficha sistemática ----------95

BIBLIOGRAFÍA GENERAL ----------96

INTRODUCCION

Según la O.M.S., se considera recién nacido pretérmino (RNPT) a aquellos niños nacidos antes de las 37 semanas completas de gestación. (1)(2)(3)(4)

La prematurez constituye uno de los más graves problemas perinatales y gran parte de los esfuerzos en la medicina de estos últimos años están destinados a encontrar soluciones para los interrogantes que esta situación plantea.

El nacimiento antes del término continúa siendo el principal factor de morbimortalidad neonatal. Esta aumenta en forma creciente a medida que disminuye la edad gestacional. Su incidencia varía de una comunidad a otra y depende mucho del nivel socioeconómico y cultural de la población.

En Chile el 9-10% de todos los nacimientos ocurren antes del término. En San Pablo (Brasil), este porcentaje puede llegar hasta el 15% en maternidades que atienden una población muy pobre, y sobrepasar el 20% en comunidades rurales de otros países muy subdesarrollados. En países en vías del desarrollo como el nuestro, el 10% (aproximadamente) de los nacimientos son antes del término, y contribuyen con el 70-80% de la mortalidad neonatal y daño neurológico permanente. (5)(6)

No ha sido posible obtener datos estadísticos acerca de la cantidad de nacimientos prematuros por año en el Partido de Olavarría. En el Hospital Coronel Olavarría de 1032 nacimientos en el año 1996, el

6,4% se produjeron antes del término de la gestación de los cuales, el 80% de los niños nacidos de pretérmino tuvieron un peso adecuado para la edad de gestación. En el año 1997, el porcentaje de niños nacidos de pretérmino aumentó al 10%, de un total de 919 nacimientos, de los cuales el 69% tuvo PAEG. En 1998, el 4,2% de 1045 nacimientos se produjo antes del término y, de estos, el 84% nació con peso adecuado para la edad de gestación. El alto porcentaje de niños nacidos con peso adecuado, resulta significativo.

Los índices de supervivencia se han incrementado de manera extraordinaria durante los últimos 25 años a causa del perfeccionamiento constante de las técnicas de cuidados intensivos, consecuencia del conocimiento mas profundo de la fisiopatología, del desarrollo tecnológico y de la capacitación especializada del personal. (7)

A pesar de estos rápidos y grandes avances, el éxito de la terapia neonatal versus la calidad de la supervivencia, se ha convertido en una discusión mantenida a lo largo de los años. Las mayores diferencias se concentran en el posterior crecimiento y desarrollo de los niños nacidos de pretérmino.

Intentando dilucidar esta discusión, surge la necesidad de seguimiento a largo plazo de estos niños. (8) *Hecho que motiva esta investigación.*

La causa precisa del parto prematuro es aún desconocida, pero existen muchos factores fuertemente asociados entre los que se

mencionan: la rotura prematura de membranas, infección materna o trastornos hipertensivos. También, factores fetales (infecciones adquiridas durante la gestación o malformaciones congénitas). A estos factores debe añadirse los aspectos socioeconómicos y culturales que pueden predisponer al nacimiento prematuro. (9) (10)

Los niños nacidos antes del término, están sujetos sobre todo, a problemas inherentes a su inmadurez. Estos son más graves cuanto menor es la edad gestacional. Algunas de las patologías más frecuentes son: a) alteraciones metabólicas; b) incapacidad para regular la temperatura; c) dificultad respiratoria; d) ictericia; e) infección; f) hemorragia endocraneana; entre otras. (11)

Por lo tanto, estos niños comparten características con el grupo de Alto Riesgo Biológico es decir, niños con antecedentes genéticos, perinatales y postnatales, que pueden o no asociarse con alteraciones del desarrollo. Frecuentemente, puede adicionarse un factor social importante. Y, de Alto Riesgo Ambiental dado que provienen en su gran mayoría de medios socioculturales carecientes.

(12)(13)

Teniendo en cuenta lo anterior, es que se decide investigar el comportamiento del Desarrollo Mental y Psicomotor en niños nacidos antes del término con un peso adecuado para su edad gestacional. Por lo tanto, la población de esta investigación está conformada por niños nacidos de pretérmino con peso adecuado para su edad de gestación (RNPT PAEG).

Se considera ***RNPT PAEG*** *a aquellos niños nacidos antes de las 37 semanas completas de gestación y que, al nacer, presentan el peso esperado para su edad de gestación, el cual se sitúa, en la curva de crecimiento, entre ± 2 desvíos standar (D.S.) o entre los percentilos 90 y 10.*

Se plantea entonces el siguiente problema: ***¿Cómo se comporta el Desarrollo Mental y Psicomotor de los niños nacidos de pretérmino con PAEG, evaluados a la edad, corregida al término, de 2 a 24 meses, nacidos en el Hospital Coronel Olavarría desde el 1 de Agosto de 1996 hasta el 31 de Julio de 1998?.***

Y, como objetivo general:

- *"Observar y describir el comportamiento del Desarrollo Mental y Psicomotor en niños nacidos de pretérmino con PAEG, de 2 a 24 meses de edad corregida".*

Teniendo como objetivos específicos:

- *"Identificar si en el desarrollo alcanzado por los niños nacidos de pretérmino con PAEG, existen diferencias entre los logros adquiridos en el área mental y psicomotriz".*
- *"Identificar si existe un intervalo de edad corregida, en el que se registren los índices de Desarrollo Mental y Psicomotor más bajos".*
- *"Identificar si existe en la población de esta investigación, una determinada edad gestacional de nacimiento (en semanas), en la que se registren los índices de Desarrollo Mental y Psicomotriz*

más bajos".

Durante el trabajo de campo, se administra la Escala de Bayley del Desarrollo Infantil que permite evaluar el comportamiento del desarrollo mental y psicomotor de los niños nacidos de pretérmino con un peso adecuado.

La bibliografía consultada respecto al tema de esta investigación, describe que el desarrollo en el niño pretérmino, aunque se halla atrasado en relación con los patrones normales para la edad extrauterina, parece ser relativamente normal siempre que los tests se refieran a la edad corregida y se excluyan niños con lesión neurológica inicial. Incluidos estos últimos, el porcentaje de secuelas neurológicas graves puede ser tan elevado como el 20%. (14)

Así mismo, los niños nacidos antes del término, no constituyen un grupo homogéneo, ya que existen diferencias en la capacidad y en los logros, según el grado de prematurez, las condiciones médicas perinatales, su crecimiento y desarrollo posterior, además de la importancia de las influencias del ambiente familiar. (15)

Ha sido comprobada la importancia del tratamiento individualizado y del apoyo familiar, recibido por los niños en la Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.N), para su posterior desarrollo motor y mental. (16) (17)

Es intención contribuir mediante este trabajo, al conocimiento científico en esta área de Terapia Ocupacional dado que, en la práctica del ejercicio del rol profesional, se detecta la necesidad de

seguimiento del desarrollo en estos niños a fin de prevenir o detectar tempranamente alteraciones en el desarrollo mental y/o psicomotor, e implementar planes de intervención oportunos, tratamientos y/o rehabilitación adecuados que permitan alcanzar grandes mejoras en la calidad de vida y un pleno desarrollo de sus potencialidades.

" El objetivo de la próxima década será igualar los adelantos tecnológicos del cuidado del recién nacido de pretérmino con las oportunidades de mejorar la calidad de sus futuras vidas."

T. B. BRAZELTON.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) BOUZAS, L. Guía para la evaluación del crecimiento de recién nacidos prematuros; en CEFEN. SAP. Criterios de diagnóstico y tratamiento. 1993. Pág. 42.

(2) O.P.S. Manual de crecimiento y desarrollo del niño. Paltex. Segunda Edición. Washington. DC. 1993. Pág.93.

(3) CERIANI CERNADAS, IM. Neonatología Práctica. Tercera Edición. Edit. Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap.9. Pág. 141-86.

(4) MAZZI, E. Prematuridad y Bajo peso de nacimiento; en MENENGUELLO, J. Dialógos en Pediatría 1. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Chile. 1990. Vol.1. Cap. 4. Pág.59-67.

(5) MORANO, J. Pediatría. Edit. Atlante S.R.L. Bs. As. 1989. Cap. 24. Pág. 265-86.

(6) RIZZARDINI, M . Prematuridad y bajo peso de nacimiento; en MENENGUELLO, J. Pediatría. Edit. Mediterráneo. Tercera Edición. Chile. 1985. Vol 1. Cap. 34. Pág 218-19.

(7) BENITEZ, A. Seguimiento de prematuros de muy bajo peso al nacer; en MENENGUELLO, J. et al. Pediatría. Edit. Panamericana. Quinta Edición. Chile. 1997. Tomo 1. Cap. 72. Pág. 626-33.

(8) SCHAPIRA, I. Evaluación del desarrollo psicomotor y detección precoz de trastornos del neurodesarrollo y sensoriales durante el seguimiento en RNPT; en MENENGUELLO, J.

Pediatría.1997. Cap. 74. Pág. 634-43.

(9) Op. Cit. RIZZARDINI, M. Cap.34. Pág. 218.

(10) Op. Cit. CERIANI CERNADAS, IM. Cap. 9 . Pág. 141-43.

(11) LUPO, A. Clasificación del recién nacido según peso y edad gestacional; en CERIANI CERNADAS, IM. Neonatología práctica. Editorial Médica Panamericana. Tercera Edición. Bs. As. 1991. Cap. 3. Pág. 37-47.

(12) Op. Cit. O.P.S. Cap. 4 y 10.

(13) Op. Cit. SCHAPIRA, I. Cap. 74.

(14) Op. Cit. RIZZARDINI, M. Pág. 226.

(15) Op. Cit. SCHAPIRA, I. Pág. 634.

(16) (17) AJOT. The American Journal Of Occupational Therapy. EE.UU. June 1994. Vol. 48. Number 6. Pág.499-526, 527-533.

ESTADO ACTUAL

Al comenzar esta investigación, se efectuó en primer lugar, el rastreo bibliográfico de otras investigaciones realizadas sobre el tema que nos atañe. El mismo, se realizó a través de las bases de datos Medline y Lilacs, por medio de la Biblioteca del Centro Médico Mar del Plata; en los Journal de Terapia Ocupacional de la Biblioteca del Hospital Privado de Comunidad de Mar del Plata. También, se rastreó las Tesis de Licenciatura en Terapia Ocupacional presentadas en la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social de la UNMdP. Se accedió al Libro de Resúmenes de las Segundas Jornadas Interdisciplinarias de Seguimiento de Alto Riesgo realizadas en Buenos Aires, Argentina, y a las Revistas Panamericana de la Salud (O.P.S.), Medicina Infantil (Revista del Hospital de Pediatría Garrahan); y a la Revista del "Hospital de Niños" de Buenos Aires en la Biblioteca del Hospital Coronel Olavarría.

No se han encontrado investigaciones que estudien el desarrollo mental y psicomotor, mediante Test de Bayley, en niños nacidos de pretérmino, de 32 a 36 semanas completas de gestación, con PAEG.

En los siguientes trabajos seleccionados, se observa que, la mayoría de ellos, privilegian la relación del peso al nacer con el desarrollo psicomotor. Sólo tres han utilizado el Test de Bayley para evaluar el desarrollo, por lo cual, fueron seleccionados.

- En la ciudad de Mar del Plata, ALFARO, M y DI DONATO, A (1997) investigaron el comportamiento de Desarrollo Mental y Psicomotor en niños pequeños para la edad gestacional (PEG). Fueron evaluados, mediante la Escala de Bayley del Desarrollo Infantil, 28 niños PEG a la edad de 2 a 24 meses, y comparados con un grupo control conformado por niños nacidos a término con PAEG.

En los niños nacidos a término PEG se registraron índices más bajos, en su comportamiento mental y psicomotriz, que los obtenidos por los niños nacidos a término PAEG.

Las autoras consideran necesario mantener un seguimiento del desarrollo del niño nacido a término Pequeño para la Edad Gestacional, en sus primeros años de vida, a fin de prevenir o detectar alteraciones en su desarrollo. (1)

-Es de importancia citar los siguientes trabajos presentados en las Segundas Jornadas Interdisciplinarias de Seguimiento de Recién Nacidos de Alto Riesgo, organizadas por la Sociedad Argentina de Pediatría, Centro de Estudios Fetales Neonatales (CEFEN) y Subcomisión de Seguimiento de Prematuros, llevadas a cabo en nuestro país en 1996.

** DURO, E. y otros (1996) estudiaron el desarrollo en los niños prematuros con un peso al nacer menor a 1750 gramos en un Sanatorio del Conurbano de Buenos Aires.*

El objetivo fue evaluar los resultados de la evaluación durante el

primer año de edad gestacional corregida de 40 pacientes con valores promedios de PN 1270 gr. y EG. 31 semanas, controlándose a las 40 semanas, a los 3, 6, 9, y 12 meses de edad corregida.

El desarrollo evaluado por el Test de Denver fue normal en el 95% de la población (hallándose anomalías de tono que resultaron transitorias). (2)

** SCHAPIRA, I. y otros (1996) estudiaron el desarrollo psicomotor en 125 niños de Muy Bajo Peso al Nacer (MBPN) nacidos en el Hospital "R. Sardá" de Buenos Aires, en el período 1989-1991, a la edad promedio de 3 años, con valores promedios de PN 1200 gr. y EG 30,45 semanas. Antecedentes Perinatales: apneas, convulsiones, hemorragia intracraneana, retinopatía del prematuro. Dato socioeconómico: educación materna, trabajo inestable, sin cobertura social; antecedentes maternos de maltrato/abandono; hacinamiento, madre sin pareja.*

El método de evaluación empleado fue el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) con el cual se obtuvo que el 77,6 % estaba en rango NORMAL; en RIESGO el 12 % y el 13 % en RETRASO. (3).

** En otro estudio realizado en Bahía Blanca, Argentina, se evaluaron 95 niños cuyo peso al nacimiento fue de 1371 gr. ± 276, y EG. 32 semanas ± 2.9, a la edad promedio de 15 meses, corregida al término, mediante la Escala de Bayley del Desarrollo Infantil. Los autores COVAS, M. y ALDA, E. compararon los resultados según sexo, peso al nacimiento, EG, clasificación neonatal (PAEG o*

BPEG), morbilidad perinatal: depresión (Apgar menor o igual a 3-1'), asistencia respiratoria mecánica (ARM), infección, hemorragia endocraneana, ictericia severa.

El 20 y el 21 % de la población no superaron el puntaje de 84 en las Escalas Psicomotoras y Mental respectivamente. El sexo masculino tuvo mayor porcentaje de anormales en la Escala Mental que el sexo femenino. El MBPN (menos de 1500 gr.) y las semanas gestacionales menores a 28, presentaron el menor perfomance, tanto motora como mental. Los mejores resultados registrados en los niños nacidos con Bajo Peso (10 % menor a 85), demostrarían la importancia de la EG. al nacimiento, en la maduración evolutiva, tanto motora como mental. La ARM, el IDM, infección neonatal, en ambas escalas, fueron datos de morbilidad neonatal, con diferencias estadísticamente significativas. (4)

- Se rastreó también investigaciones realizadas en Latinoamerica y se seleccionó un estudio efectuado en Puriscal, Costa Rica en 1985, cuyos autores relacionan el bajo peso al nacer con el desarrollo psicomotor en 84 niños evaluados a los 18 meses de edad mediante pruebas de desarrollo psicomotor de Gessell y Casati-Lezine.

Luego de evaluar las áreas de motricidad, adaptación, lenguaje, personal-social, utilización de recursos, búsqueda del objeto y exploración, se obtuvo un índice de desarrollo (ID) global que fue relacionada con la edad gestacional y el peso al nacer de los niños. Los niños de pretérmino mostraron ID inferiores en relación con los

nacidos a término. Además, se encontró una relación entre el peso al nacer y el ID, pues cuanto más bajo era el peso más bajo era el índice. Al combinarse el bajo peso al nacer con la prematuridad, el ID fue aún más bajo. (5).

- *Otro estudio realizado por GROSS, SJ. y otros (1992) en New York compara el desarrollo cognitivo de 124 niños de término con 124 niños nacidos de 24 a 31 semanas de gestación.*

El Indice de Desarrollo Mental (IDM) de Bayley para los 6, 15, y 24 meses y, el Indice Cognitivo General Mc Carthey para los 4 años fueron utilizados para clasificar los resultados cognitivos de niños pretérminos como NORMAL (índices superiores a 1 DS. respecto de la media); RETRASO LEVE- MODERADO (índices entre 1 y 2 DS. debajo de la media); RETRASO SEVERO (índices menores o iguales a 2 DS. debajo de la media). Estas clasificaciones se basan en la comparación del perfomance del grupo control de término con la estandarización del test. El grupo control fue sustancialmente superior a la media en el IDM a los 6,15, y 24 meses. Significativamente, más niños pretérminos fueron clasificados como normal cuando se emplea la media del Test de Bayley que, cuando se define por la perfomance del grupo control. El retraso severo cognitivo fue infrecuente cuando se definió por el test (6 u 11 %) pero, 2 a 3 veces mayores cuando se utilizó el puntaje del grupo control. Contrariamente, el grupo control tiene una media en Indice Cognitivo General Mc Carthey a los 4 años similar al publicado.(6).

- ATTANASIO, CS. y otros (1994) en el Departamento de Terapia Ocupacional de State University de New York, realizaron un estudio para identificar aquellos niños que pudieran tener dificultades a la edad preescolar. Los niños prematuros fueron evaluados a los 18 meses mediante el Miller Assessment for Preschooler, identificándolos como normal o sospechoso neurológicamente.

Las autoras llegan a la conclusión de que la categorización puede predecir inadecuadamente la perfomance a la edad escolar y que, lo correcto es controlar el desarrollo del niño. (7).

En este trabajo se investiga la relación entre la edad gestacional y el comportamiento del desarrollo mental y psicomotor en niños nacidos de pretérmino con PAEG teniendo en cuenta que, el haber nacido de pretérmino constituye un factor de riesgo biológico para el óptimo crecimiento y desarrollo del niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) ALFARO, M; DI DONATO, A. Desarrollo Mental y Psicomotor en Niños Nacidos Pequeños para la Edad Gestacional. Tesis de Grado para la Licenciatura en Terapia Ocupacional. Facultad de Ciencia de la Salud y Servicio Social. Universidad Nacional Mar del Plata. 1997.

(2) DURO, E. y cols. " Evaluación del Desarrollo de los Prematuros con Peso al Nacer Menor de 1750 gr. en un Sanatorio del Conurbano". Libro de Resúmenes de las Segundas Jornadas Interdisciplinarias del Recién Nacido de Alto Riesgo. Bs. As. 1996. Pág. 19.

(3) SCHAPIRA,I. y cols. " Evaluación del Desarrollo Psicomotor en RNPT MBPN (PN menor o igual a 1500 gr.) a la edad promedio de 3 años ". Libro de Resúmenes de las Segundas Jornadas Interdisciplinarias del Recién Nacido de Alto Riesgo. Bs. As. 1996. Pág.27.

(4) COVAS, M. y ALDA, E. " Neurodesarrollo (Escala de Bayley) de Niños con peso al nacimiento menor de 1750 gr. . Evaluación a los 15 meses de Edad Corregida". Libro de Resúmenes de las Segundas Jornadas Interdisciplinarias del Recién Nacido de Alto Riesgo. Bs. As. 1996. Pág. 55.

(5) PEREZ, O. y cols. " Relación del Bajo Peso al Nacer con el Desarrollo Psicomotor del niño de Puriscal ". Revista Médica Hospital Nacional de Niños. Costa Rica. Dic. 1985. 20 (2). Pág. 141-9.

(6) GROSS, SJ. y cols . " Impact of a matched term control group on interpretation of developmental perfomance in preterm infants". Pediatrics Journal. N.Y..Nov. 1992. 90 (5). Pág. 681-7.

(7) LANE, S.J.; ATTANASIO, CS. Y HUSELID, R.F. " Predicción de la perfomance preescolar sensorial y motor por resultados neurológicos a los 18 meses entre niños nacidos prematuramente". The American Journal of Occupational Terapy. EE.UU. May. 1994. 48 (5). Pág. 391-6.

PRIMERA PARTE

MARCO CONCEPTUAL

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL NIÑO NACIDO DE PRETERMINO

1. GENERALIDADES. DEFINICIONES.

El crecimiento fetal es un fenómeno complejo de vital importancia para el desarrollo ulterior del ser humano. Durante este período de crecimiento, se producen cambios rápidos condicionados por una acelerada multiplicación celular, la formación de nuevos órganos e incrementos en el tamaño celular.

La necesidad de evaluar el crecimiento y el desarrollo fetal se ha constituido en una prioridad debido a la cantidad de niños con alteraciones del crecimiento prenatal. (1)

Existen dos formas de evaluar a un recién nacido:

1. Según su crecimiento en peso intrauterino (alto, adecuado o bajo)

2. Según su edad gestacional (término, pretérmino y postérmino). Se define a la EG. como el tiempo transcurrido desde el primer día del último período menstrual hasta el nacimiento. Se suman los días y se divide por siete, expresándose así, la EG. en semanas. Para valorarla existen métodos prenatales (Fecha de la Ultima Menstruación (FUM), Altura Uterina y Ecografía) y postnatales (Método de Capurro, Score de Dubowits, de Usher y, métodos radiológicos). Lo ideal es que coincidan los datos prenatales con la valoración postnatal; cuando existe diferencia entre ambos, se prefiere la valoración mediante examen físico.

Para evaluar a un recién nacido es conveniente el uso de ambas formas. De esta manera, se forman nueve posibles combinaciones:

Recién Nacido Término Peso Adecuado Edad Gestacional

(RNT PAEG)

Alto Peso Edad Gestacional

(RNT APEG)

Bajo Peso Edad Gestacional

(RNT BPEG)

Recién Nacido Pretérmino PAEG ***(RNPT PAEG)***

APEG (RNPT APEG)

BPEG (RNPT BPEG)

Recién Nacido Postérmino APEG (RNPost APEG)

BPEG (RNPost BPEG)

PAEG (RNPost PAEG)

Según la O.M.S., se considera RNPT a aquellos niños nacidos antes de las 37 semanas completas de gestación. (2) (3) (4) (5)

Los niños nacidos antes del término están sujetos, sobre todo, a problemas inherentes a su inmadurez, como la falta de regulación de temperatura, inmadurez de la succión y deglución y de la respiración, entre otros. Estos son más graves cuanto menor es la edad gestacional. A diferencia del niño nacido a término en el cual su S.N.C. está maduro y cumple las funciones respiratorias, deglutorias y otras, en forma normal.

*El **aspecto físico** del recién nacido prematuro depende de la EG. y muchas de sus características han servido para estimarlas en forma más o menos exacta.*

En los niños más inmaduros, la piel es rubicunda, delgada, transparente, gelatinosa. La cabeza es grande, sus fontanelas amplias y sus suturas, muchas veces separadas. El pelo es escaso y aglutinado. Los pabellones auriculares se dejan deformar con facilidad; el abdomen está generalmente distendido, pudiendo visualizarse las asas intestinales especialmente en el tercio superior. Las vísceras son relativamente grandes para el tamaño del niño, y los genitales inmaduros. Rara vez, los testículos están en las bolsas, las cuales aparecen poco pigmentadas y lisas, y en la niña, los labios mayores, no alcanzan cubrir a los menores. (6)

2. CAUSAS DEL NACIMIENTO PREMATURO

A pesar del gran adelanto experimentado por la Perinatología, el conocimiento de las causas que producen un nacimiento prematuro, es limitado.

Las principales causas pueden ser subdivididas en:

***1) Factores preconcepcionales**: antecedentes maternos que predisponen al nacimiento pretérmino:*

a) Aspectos socioeconómicos y culturales. La desnutrición materna sumada a un medio distante de ser óptimo, suele llevar a una alteración del crecimiento fetal cerrando así, el círculo pobreza-desnutrición-pobreza. Si a esto se añade, madres adolescentes o añosas y embarazos no controlados, una gran

población estará en riesgo de gestar niños prematuros.

b) Mutiparidad e intervalo intergenésico corto.

c) Malformaciones maternas congénitas o adquiridas a nivel del aparato genital femenino.

2) Factores obstétricos durante el embarazo.

a) Embarazo múltiple.

b) Rotura Prematura Membranas (RPM): considerada como la principal causa de parto prematuro. Su incidencia es tres veces superior en relación con el recién nacido de término. Técnicamente, la rotura de las membranas es prematura cuando precede el comienzo del trabajo de parto en cualquier lapso de tiempo. Su etiología no ha sido determinada aunque, se han postulado factores predisponentes tales como: incompetencia del orificio cervical, amnionitis, placenta previa, anormalidades genéticas, aumento de presión intrauterina con embarazo múltiple, traumatismos, infecciones vaginales, entre otros.

Los riesgos potenciales y la incidencia y tipo de morbilidad luego de la RPM dependen de una combinación de variables que incluyen la duración del período de latencia (es decir, el tiempo entre la rotura de las membranas y el comienzo del trabajo de parto), la duración de la gestación e infección urinaria.

c) Infección urinaria: aproximadamente el 20% de las pacientes que desarrollan infección urinaria complicadas presentan parto prematuro. Es probable que la fiebre elevada, o el aumento de la tasa metabólica asociada con aquella, inicie el trabajo de parto.

Otros factores incluyen infección del líquido amniótico y retardo del crecimiento de la placenta. (7)(8)

***3) Complicaciones obstétricas que obligan a la interrupción de la gestación**, ocasionando alto riesgo de muerte fetal:*

a) Placenta Previa. Normalmente, la implantación ocurre en la porción fúndica de la cavidad uterina. Cuando la inserción comprende el área ístmica del útero, se dan las bases para esta entidad clínica. El sitio de implantación se expande a medida que la placenta crece y pueden quedar comprendidas diversas porciones del segmento uterino inferior, incluyendo el orificio interno del canal cervical.

A medida que avanza la gestación, los cambios dinámicos que acompañan el ablandamiento y dilatación del cuello eventualmente llevan a un desprendimiento parcial de la placenta de su sitio de implantación, con la consiguiente hemorragia. (9)

b) Trastornos Hipertensivos durante el embarazo. Debido a que el término toxemia del embarazo antiguamente se aplicaba a un cierto número de condiciones con manifestaciones vasculares que precedían o se iniciaban durante el embarazo o en el período puerperal temprano, en 1972, el Comité de Terminología del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología, definió:

-Hipertensión gestacional como el desarrollo de hipertensión durante el embarazo, o en las primeras 24 horas posteriores al parto en una mujer previamente normotensa. La hipertensión arterial se normaliza en los 10 días posteriores al parto.

-Preeclampsia es el desarrollo de hipertensión con proteinuria, edema o ambos debido a embarazo o a la influencia de un embarazo reciente. Ocurre generalmente luego de la semana 20 de gestación.

-Eclampsia es la aparición de una o mas convulsiones no atribuibles a otras condiciones cerebrales, en una paciente con preeclampsia.(10)

4) Factores fetales. *La patología propia del feto puede ocasionar un nacimiento prematuro:*

a) Infecciones adquiridas durante la gestación (rubéola, citomegalovirus, toxoplasmosis, hepatitis, chagas, herpes) que puedan ocasionar la interrupción de la gestación.

b) Malformaciones congénitas sobre todo aquellas que comprometen dos o más sistemas, incluso las incompatibles con la vida.

c) Asfixia intrauterina: reducción o alteración del normal intercambio metabólico y nutricional entre el feto y la madre, a nivel placentario. Su principal efecto perjudicial es alterar la homeostasis fetal, produciendo hipoxia (restricción del suministro de oxígeno al feto), acidosis e hipercapnia (retención de bióxido de carbono). Según la intensidad de la asfixia, estas alteraciones inducirán desde daños leves y reversibles hasta la muerte celular parcial o total.

5) Iatrogenia médica *por el desconocimiento de la real edad gestacional.* *(12)(13)*

3. COMPLICACIONES ASOCIADAS DEL RECIEN NACIDO DE PRETERMINO

En sus primeras semanas de vida, los niños prematuros soportan diversas dificultades secundarias a la ***inmadurez*** *de sus órganos. La misma, es el principal factor etiológico para el desarrollo de diversas patologías, casi exclusivas de la prematurez y más frecuentes a menor edad gestacional.* (14)

Algunas de las patologías más frecuentes en este grupo son:

a) En referencia al ***sistema respiratorio****, la mayoría de los niños prematuros, aunque muy inmaduros, respiran al nacer, pero no son capaces de mantener una adecuada ventilación por falta de madurez pulmonar. Esto, y probablemente la falta de respuesta del sistema nervioso a los estímulos específicos hace que, frecuentemente, el niño nacido de pretérmino padezca dificultad respiratoria debida a:*

- *Dificultad respiratoria transitoria: en el prematuro sus signos clínicos pueden ser idénticos a los de la enfermedad de membrana hialina, pero en general -a diferencia de lo que sucede en esta última- mejoran a partir de las 6-12 horas de vida y desaparecen entre las 24-36 horas. La fisiopatología de este cuadro no es clara y en general se relaciona con un mecanismo que retrasa la reabsorción del líquido pulmonar.*
- *Enfermedad Membrana Hialina (EMH): ocurre casi exclusivamente en el prematuro y se acepta que el 10% de los*

niños con una edad gestacional de 36 semanas o menos padecen la EMH.

Es debida a un déficit de surfactante a nivel del epitelio alveolar. El surfactante tiene como función primordial reducir la tensión superficial y permitir de esta manera una buena dilatación de los alvéolos, evitando la atelectasia, alteración anatomopatológica de esta entidad.

- *Aspiración de Líquido Amniótico Meconial (ALAM): la hipoxia es el mecanismo que con mayor frecuencia origina el pasaje de meconio al líquido amniótico. Constituye un signo de alarma en cuanto puede representar asfixia fetal.*

  El cuadro clínico es muy variado y puede ser dividido en leve, moderado y grave, cuyos síntomas van desde la dificultad respiratoria ligera hasta una progresiva insuficiencia ventilatoria. (15)

- *Crisis de apnea: definida como la ausencia de flujo aéreo en las vías respiratorias. Es significativa cuando la pausa respiratoria es prolongada (20 seg. o menos) y/o cuando se asocia con bradicardia y cianosis. En el prematuro generalmente se resuelve entre las 34 y 36 semanas de edad de gestación.* (16)

b) *Respecto al* ***sistema cardiovascular****, desde la quinta semana de gestación, la circulación fetal está bien establecida pero el corazón del prematuro es relativamente menos contráctil, por su mayor contenido de agua y se adapta menos a la sobrecarga o a cualquier estrés circulatorio, por lo que puede producirse, entre*

otras complicaciones, hipertensión debido a la presión sistólica muy baja en el niño prematuro.

c) *También pueden padecer* ***trastornos de la termorregulación*** *ya que, debido al escaso tejido subcutáneo e inmadurez de los centros de regulación térmica, pueden perder calor muy fácilmente.* (17)

d) *En cuando al* ***sistema gastrointestinal****, sólo en el último trimestre de la gestación, hay una real maduración de la función digestiva por lo cual, la mayoría de los niños prematuros presentan ictericia neonatal durante los primeros días de vida. Esta coloración amarillenta aparece después de las 24 hs. Y se debe a una acumulación de bilirrubina en el plasma y, por su baja solubilidad, se distribuye en varios tejidos.* (18) (19)

- *Enterocolitis Necrotizante (ECN): es una enfermedad potencialmente mortal que afecta al 2-3% de los niños nacidos prematuros.*

  En su etiopatogenia, se suponen que interfieren numerosos factores condicionantes o desencadenantes. La hipoxia produce isquemia y daño de la mucosa intestinal e invasión bacteriana.

  La leche artificial está identificada como otro de los factores que propician esta complicación. (20)

e) *Otras complicaciones que pueden presentar los niños nacidos de pretérmino debido a* ***trastornos metabólicos*** *son la hipoglucemia (falta de depósitos de glucógeno) e hipocalcemia, debido a que el calcio atraviesa la placenta en forma activa, acumulándose en el*

feto a razón necesaria a partir de la 30ª semana de gestación.

f) Suelen ser niños con mayor susceptibilidad a infecciones debido a que todos los mecanismos de defensa son todavía imperfectos. Evolucionan con rapidez hacia una generalización con carácter de septicemia. También son frecuentes las alteraciones de la coagulación y anemia. (22)

g) Pueden presentar ***trastornos sensoriales*** *tales como retinopatía del prematuro (trastorno que interrumpe la vascularización normal de la retina en su maduración, más frecuente a menor edad de gestación) e hipoacusia que generalmente se asocia al muy bajo peso al nacer (< 1500 gr.).* (23)(24)

h) Otra de las complicaciones que puede padecer el niño nacido de pretérmino es la ***asfixia neonatal*** *la cual, puede producirse como consecuencia de la obstrucción de la vía aérea, por exceso de líquido pulmonar, o bien por debilidad en los esfuerzos respiratorios; por otra parte, puede ser secuela de asfixia fetal. Según la O.M.S., un Apgar inferior a 3 al minuto de vida se define como una asfixia grave y, una puntuación entre 4 y 7 como leve o moderada.*

Como la asfixia es un fenómeno global, todos los órganos y sistemas pueden estar comprometidos. A nivel del Sistema Nervioso Central (S.N.C.), el edema cerebral puede ocasionar un aumento de la presión intracraneana, lo suficientemente intensa como para reducir la presión de perfusión y culminar con un infarto cerebral. Puede provocar una encefalopatía hipóxica

isquémica, cuyo compromiso neurológico depende de la severidad y duración del fenómeno asfíctico. En los casos leves y en las primeras 24 hs. de vida se aprecia un aumento de la excitabilidad, temblores finos de las extremidades y una mirada hiperalerta. En casos graves, el recién nacido presenta hipotonía y letargia alternadas con períodos de irritabilidad, movimientos oculomotores anormales convulsiones. En los casos extremos, se llega al coma profundo, con colapso cardirrespiratorio.

La hemorragia intraventricular es otra complicación común en el niño nacido de pretérmino.

El pronóstico de la asfixia neonatal depende del grado de compromiso del S.N.C.. La secuela más importante es la parálisis cerebral así como también, el retraso psicomotor profundo, la sordera y la ceguera. (25) (26)

i) *El S.N.C. comienza a funcionar muy precozmente durante la vida intrauterina, pero sólo adquiere las habilidades propias del neonato normal a medida que avanza la gestación y la maduración.*

La incidencia de ***hemorragia intra o periventricular*** *aumenta en los niños prematuros extremos. La ecografía cerebral y en menor grado la TAC son condición esencial para el diagnóstico de la presencia y extensión de una Hemorragia endocraneana. Sobre la base de la Ecografía, las hemorragias peri e intraventriculares han sido clasificadas en 4 grados de gravedad:*

GRADO I: Hemorragia Subependimaria aislada, localizada en la

matriz germinal.

GRADO II: Hemorragia intraventricular definida, sin dilatación del ventrículo lateral.

GRADO III: Hemorragia intraventricular con dilatación completa como mínimo, de un ventrículo lateral.

GRADO IV: Hemorragia de matriz germinal con extensión a la sustancia blanca adyacente y, asociada con hemorragia intraventricular y dilatación ventricular.

La lesión primaria consiste en hemorragias de los pequeños vasos de la matriz germinal subependimaria que esta muy desarrollada a partir de las 24-32 semanas de gestación. La sintomatología dependerá del grado y localización de la hemorragia intracraneana y varía desde, apneas recurrentes hasta convulsiones francas. El pronóstico es función de su gravedad. Los grados I y II pueden evolucionar favorablemente y el porcentaje de sobrevida es mayor con menores secuelas. Las hemorragias subependimarias mínimas se presentan con casi ausencia de signos clínicos ostensibles. Por el contrario, los recién nacidos de pretérmino con hemorragias grado III y IV tienen un mayor índice de mortalidad. La complicación más importante es la dilatación ventricular por lo cual, el pronóstico en términos de función neurológica e intelectual es desfavorable. (27)(28)(29)

El hecho de haber nacido antes del término de la gestación, coloca al niño en un lugar de riesgo en término de futuro

desarrollo no sólo, por interrumpirse su proceso de crecimiento y desarrollo intrauterino, sino también por ser vulnerable a padecer complicaciones como las anteriormente mencionadas. El niño prematuro es un "neonato especial" sobre el que se deben centralizar los esfuerzos destinados a mejorar la morbimortalidad, por demás aumentada en esta población, disminuyendo las alteraciones orgánicas o funcionales que pudieran repercutir sobre su futuro. (30) *Esto nos motiva a pensar en cuál es el pronóstico de desarrollo de estos niños.*

4. PRONOSTICO DEL DESARROLLO

El organismo está en continuo intercambio con el medio físico, en una relación recíproca, con el fin de conservar su equilibrio u homeostasis. Para lograr un desarrollo adecuado los estímulos deben estar presentes en calidad, cantidad y momento adecuado. La estimulación fluctuante, a destiempo o la hiperestimulación son tan nocivos como la hipoestimulación.

Los niños nacidos de pretérmino, lejos de presentar privación sensorial, son "bombardeados" por estímulos del entorno tecnológico y de la asistencia médica.

En cuanto al pronóstico de desarrollo de estos niños, RIZZARDINI, M. expresa que el desarrollo neurológico en el prematuro, aunque atrasado en relación a los patrones normales para la edad

extrauterina, parece ser relativamente normal siempre que los tests se ajusten a la edad corregida y se excluyan niños con lesión neurológica inicial. Incluidos estos últimos, el porcentaje de secuelas neurológicas graves puede ser tan elevado como el 20%. (31)

SCHAPIRA, I., sostiene que estos niños pueden presentar síntomas específicos complejos que emergen aún en la adolescencia (anormalidades motoras sutiles, trastornos en el aprendizaje y problemas de conducta). Algunos son atribuibles a lesiones directas, como hemorragia intraventricular, episodios de asfixia, trastornos metabólicos, etc.; otros son secundarios al ambiente extrauterino y a la capacidad de adaptación de su S.N.C. a una existencia autónoma fuera del útero. Afirma también, que los niños nacidos antes del término de la gestación no constituyen un grupo homogéneo y que hay diferencias en la capacidad y en los logros según el grado de prematurez, las condiciones médicas perinatales, su crecimiento y desarrollo posteriores, además de la importancia del apoyo del ambiente familiar que facilite y lo acompañe en el mismo. (32)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) Op. Cit. O.P.S. Pág. 83.

(2) Op. Cit. BOUZAS, L.

(3) Op. Cit. O.P.S. Pág. 93.

(4) Op. Cit. MAZZI, E.

(5) Op. Cit. MORANO, J.

(6) Op. Cit. RIZZARDINI, M.

(7) Op. Cit. CERIANI CERNADAS, IM. Cap. 9. Pág. 141-43.

(8) SWEET,R. Infecciones perinatales: bacteriología, diagnóstico y tratamiento; en IFFY,L.;KAMINETZKY, H.A. Obstetricia y Perinatología. Princpios y Práctica. Editorial Panamericana S.A. Bs. As.1985. Tomo II. Cáp. 59. Pág. 1050-1055.

(9) KELLY, J.; IFFY, L. Placenta Previa; en IFFY,L.;KAMINETZKY, H.A. Obstetricia y Perinatología. Princpios y Práctica. Editorial Panamericana S.A. Bs. As.1985. Tomo II. Cáp. 63. Pág. 1116-1128.

(10) CHESLY, J.; Hipertensión durante la gestación: conceptos y perspectivas; en IFFY,L.;KAMINETZKY, H.A. Obstetricia y Perinatología. Princpios y Práctica. Editorial Panamericana S.A. Bs. As.1985. Tomo II. Cáp. 72. Pág. 1276-1280.

(11) CAVANAGH, D.; KNUPPEL, R. Preeclampsia y Eclampsia; en IFFY,L.;KAMINETZKY, H.A. Obstetricia y Perinatología. Princpios y Práctica. Editorial Panamericana S.A. Bs. As.1985. Tomo II. Cap. 73. Pág. 1281-1298.

(12) CERIANI CERNADAS, I.M. et.al. Asistencia del Recién Nacido en sala de Partos. Asfixia Perinatal. Reanimación. Normas de Enfermería.; en CERIANI CERNADAS, I.M. Neonatología Práctica. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap. 5. Pág. 67-72.

(13) Op. Cit. CERIANI CERNADAS, IM. Cap. 9. Pág. 141-43.

(14) VALVERDE, R. Seguimiento de Prematuros; en SAP. Programa Nacional de Actualización Pediátrica (PRONAP). Buenos Aires. 1995. Nº 2. Pág. 33.

(15) CERIANI CERNADAS, I.M.; Trastornos Respiratorios; en CERIANI CERNADAS, I.M. Neonatología Práctica. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap. 12. Pág.197-227.

(16) JENIK,A. Apneas; en CERIANI CERNADAS, I.M. Neonatología Práctica. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap. 11. Pág.187-196.

(17) RIZZARDINI, M.; Prematuridad y Bajo Peso de Nacimiento; en MENENGUELLO, J. Pediatría. Editorial Mediterráneo. 3º Edición. Chile. 1985. Vol. I. Cap. 34. Pág. 219-220.

(18) Op. Cit. RIZZARDINI, M.

(19) CERIANI CERNADAS, I. M.; FUSTIÑANA, C.; Ictercia, Anemia y Policitemia; en CERIANI CERNADAS, I.M. Neonatología Práctica. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap. 17. Pág. 288-311.

(20) Op. Cit. RIZZARDINI, M.

(21) IÑON, A.; RUIZ, E.; Patologías quirúrgicas más frecuentes; en CERIANI CERNADAS, I.M. Neonatología Práctica. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap. 23. Pág. 385-389.

(22) Op. Cit. RIZZARDINI, M. Pág. 221-224.

(23) SAP. CEFEN. Proyecto de Trabajo Colaborativo. Comisión de Seguimiento. Argentina. 1994.

(24) Op. Cit. VALVERDE, R. Pág. 33.

(25) GONZALEZ, H. Asfixia Perinatal; en MENEMGUELLO, J.; Diálogos en Pediatría X. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Ltda. Chile. 1996. Vol. 10. Cap. 12. Pág. 122-127.

(26) GASPARINI, A.; Asfixia Perinatal; en MORANO, M. Pediatría. Editorial Atlante S.R.L. Bs. As. 1989. Cap. 27. Pág. 297-301.

(27) Op. Cit. RIZZARDINI, M. Pág. 221-24.

(28) Op. Cit. CERIANI CERNADAS, IM. Cap. 3 y 27. Pág 37-47; 420-37.

(29) MENKES, J.H. Hemorragia Intracraneana: Patogenia y Anatomía Patológica; en AVERY, M.E. Enfermedades del Recién Nacido. Edit. Médica Panamericana. Sexta Edición. Buenos Aires. 1993. Cap. 44. Pág. 450-53.

(30) Op. Cit. CERIANI CERNADAS, IM. Pág. 156.

(31) Op. Cit. RIZZARDINI, M. Pág. 226.

(32) Op. Cit. SCHAPIRA, I.

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO

1. GENERALIDADES. DEFINICIONES.

El niño es un individuo en proceso de crecimiento y desarrollo. Es activo y su comportamiento está organizado: percibe y se expresa de diferentes maneras, de acuerdo a su edad y sus características individuales.

El desarrollo es un proceso expansivo. A medida que el niño madura va conformando nuevas conductas que generan nuevos comportamientos, a través de la interrelación personal y con el medio, en concordancia con sus posibilidades de realización.

Es un proceso dinámico donde las nuevas conductas se producen ordenadamente. La meta final es alcanzar una capacidad plena tanto física como mental. Estos cambios son de naturaleza cualitativa, ocurren gradualmente, no son de carácter aditivo, como los parámetros antropométricos. (1)

El ***Desarrollo*** *es un proceso complejo que abarca tanto el* ***Crecimiento*** *como la* ***Maduración.***

"El CRECIMIENTO ha sido definido como el proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del número de células o de la masa muscular. (O.P.S., 1993)". (2)

Se refiere al aumento de tamaño, peso y volumen, y se mide en kilo, centímetro, etc. Y, ocurre básicamente por dos mecanismos:

- *hiperplasia o aumento del número de células; y,*
- *hipertrofia o aumento del tamaño de las células.*

Ambos mecanismos contribuyen al crecimiento humano, aunque operan con diferente intensidad en distintos momentos de la vida.

Podemos distinguir, dentro de este proceso de crecimiento dos períodos:

1) *El Período de Crecimiento Intrauterino que se subdivide en: a) período embrionario que se extiende desde la fecundación hasta la 12° semana de vida intrauterina y se caracteriza por una intensa multiplicación celular (hiperplasia) con escaso aumento del tamaño del embrión y, b) período fetal que se extiende desde la 13° hasta la 40° semana es decir, hasta el término de la gestación y se caracteriza principalmente por una combinación de los procesos de hiperplasia e hipertrofia celular, por lo cual aumentan de tamaño todos los órganos ya formados.*

   Desde la 28ª a la 38ª semana, el crecimiento fetal es muy acelerado. A partir de ese momento disminuye el ritmo de crecimiento. Posteriormente se inicia el período de aceleración del crecimiento postnatal.

2) *El Período de Crecimiento Postnatal, conformada por cuatro etapas de características disímiles: a) Primera Infancia (desde el nacimiento hasta los tres años de edad y caracterizada por un incremento rápido, si bien con una notable desaceleración en relación con el período anterior); b) Segunda Infancia o Intermedia; c) Etapa de Aceleración o Empuje Puberal; y d)Fase*

de Detención Final del Crecimiento.

Teniendo en cuenta el tema de esta investigación, es importante hacer referencia al concepto de ***crecimiento compensatorio*** *que consiste en una aceleración brusca de la velocidad de crecimiento, seguida de una lenta desaceleración, que termina en una velocidad normal cuando el niño ha alcanzado el tamaño esperado para su edad. Puede ocurrir tanto en la talla como en el peso o en otras mediciones.*

El período prenatal y los dos primeros años de vida, son considerados de mayor riesgo. (3)

El concepto de MADURACIÓN implica el conjunto de transformaciones que ocurren en el organismo o en algunas de sus células hasta alcanzar el estado pleno. (4)

Es el proceso de adquisiciones progresivas de nuevas funciones y características que se inicia con la concepción y finaliza cuando el ser alcanza el estado adulto y, se mide por la aparición de nuevas funciones y eventos.

Cada niño madura a una velocidad que le es propia; cada niño tiene su propio tiempo madurativo. (5)

La MADURACION NEUROLOGICA abarca los procesos de completamiento de las estructuras del Sistema Nervioso Central (S.N.C.) y neuromusculares. Si bien existe un determinismo genéticamente establecido que regula el ritmo y la dirección de estos procesos, las condiciones del medio, tanto en su sentido físico

ambiental como en el sentido de la estimulación, puede influir modificando la función y aún la estructura de los mismos. Esta influencia puede actuar por lo tanto, negativa o positivamente.

La maduración neurológica refleja la evolución del S.N. cuyas etapas sucesivas dependen del tiempo transcurrido desde la concepción, y no del desarrollo somático expresado por el tamaño (p.ej.; el peso). Se pueden considerar dos conceptos fundamentales: a) la regulación del crecimiento cerebral es cronológica y no evolutiva, es decir, ligada a una determinada edad y no a un estado de desarrollo, y b) una vez que ha pasado el momento (edad), el déficits de lo no alcanzado es definitivo. En el S.N.C. no existe el fenómeno de crecimiento compensatorio. (6)(7)

El desarrollo cerebral puede ser dividido en cuatro períodos principales, algunos de los cuales se superponen temporalmente:

1) *El período en el cual se generan las células nerviosas (neuronas) y se reproducen. Este período puede ser ubicado entre las semanas gestacionales 15 y 25.*
2) *El período en el cual se generan las células gliales. Estas células constituyen el entorno de las neuronas, importantes para el normal funcionamiento de estas últimas. Ocurre entre la 28ª semana de gestación y fines del primer año de vida del niño.*
3) *Aproximadamente al mismo tiempo en que comienza la formación de células gliales, se inicia otro proceso, la diferenciación de las neuronas. Comienza alrededor de la*

fecha de parto y finaliza a principios del año de vida. Los nervios crecen alcanzando los órganos finales. Las neuronas forman sinapsis: crean la posibilidad de establecer contacto.

4) *La cuarta fase hace funcionales a las fibras nerviosas: son recubiertas por vainas aislantes, proceso que se denomina mielinización. Se inicia con el nacimiento y se mantiene con intensidad hasta el 6° año de vida, para completarse aproximadamente a la edad de 15 años.*

El nacimiento prematuro de un niño compromete las dos últimas fases del desarrollo cerebral. (8)

En síntesis, ***CRECIMIENTO, MADURACION*** *y* ***DESARROLLO****, se refieren, desde tres perspectivas diferentes, a los procesos evolutivos del niño: en tanto CRECIMIENTO alude a los cambios pondoestaduales y MADURACION señala el completamiento de las estructuras biológicas, y su más acabada articulación, el término DESARROLLO resulta entre los tres conceptos el más abarcativo.*(9)

Podemos definir, entonces, al DESARROLLO como un proceso integral, dinámico, continuo y ordenado de sucesión de etapas no arbitrarias; donde cada una de ellas presenta comportamientos dominantes y característicos, y constituyen, el soporte de la estructura posterior, cualitativamente original, respecto a la anterior. Si bien estas etapas se suceden con un ritmo propio a cada individuo, existe una correlación previsible con una determinada edad cronológica. (10)

Un punto de vista amplio del desarrollo sugiere que la capacidad para aprender, adaptarse y enfrentarse al mundo tiene su génesis en el movimiento.

Lo maravilloso del niño en desarrollo es que ninguna de sus áreas ocurre en forma aislada sino que son interactivas e interdependientes de todos los sentidos y sistemas del desarrollo.

El comienzo del desarrollo motor se encuentra en el movimiento reflejo. El sistema neural comienza a funcionar en la vida prenatal y el movimiento primitivo ocurre como consecuencia del intercambio del niño con su ambiente.

Desde el nacimiento, el niño muestra patrones de movimientos ordenados y predecibles. El desarrollo del tono muscular, la postura y las respuestas motoras permiten al niño sobrevivir y adaptarse al ambiente. El niño consigue primero el control de la cabeza, cuello y tronco. Gradualmente puede rodar, sentarse, arrastrarse, gatear, arrodillarse, ponerse de pie y liberarse de las fuerzas de la gravedad en la locomoción. El esfuerzo continuo del lactante en proceso de desarrollo es mantener el cuerpo erecto contra la gravedad, mantener la cabeza y los ojos paralelos al horizonte, y mantener el equilibrio cuando el centro de gravedad cambia.

El niño aprende y desarrolla más patrones motores en el primer año que los que desarrollará en el resto de su vida.

- *El control de la motricidad gruesa se refiere a la coordinación de los músculos grandes del cuerpo y puede incluir lo siguiente:*

- *Control de cabeza y tronco.*
- *Coordinación de las partes grandes del cuerpo: gatear, arrastrarse, saltar caminar y correr.*
- *Balance/Equilibrio: respuesta a los desafíos del equilibrio en posición de sentado, arrastre y de pie.*
- *Conciencia del cuerpo: conciencia de la posición en el espacio y del movimiento.*

- *El control de la motricidad fina comienza con la fijación visual, el alcance, prensión cúbito- palmar, radio-palmar y radio-digital, así como también, prensión fina de dedos, seguida por el refinamiento de cada destreza. Los componentes del control de la motricidad fina pueden ser:*

- *Movimiento de manos y dedos: alcance, prensión, destreza, coordinación y control (sobre la base del control de la motricidad gruesa y de la estabilidad del tronco, hombro y codo).*
- *Coordinación oculomanual, uso bilateral de los miembros superiores y dominancia.(11)*

En relación con el desarrollo cognitivo, Jean Piaget menciona cuatro factores determinantes del mismo:

- *Herencia: que se refiere a los reflejos y a la propia morfología de los órganos a que están ligados, que constituyen una especie de conocimiento anticipado del medio exterior, inconsciente, indispensable para el desarrollo ulterior del conocimiento*

efectivo.

- *Experiencia: que se refiere a la acción y construcción progresiva y no, a la recepción o acumulación pasiva de información.*
- *Transmisión social: entendiendo a la interacción social como un factor capital en el desarrollo cognitivo.*
- *Equilibración: proceso interno que moviliza las transformaciones de los sistemas de acción y pensamiento, para compensar las perturbaciones producidas en el intercambio del individuo con el medio. No se trata de un estado, sino de un proceso interior a los mecanismos de desarrollo, un nuevo punto de partida.* (12)

Sugiere que cada niño desarrolla su propia forma de pensamiento utilizando habilidades innatas en interacción con el mundo. Procesa la información, en lugar de recibirla simplemente y que hace más que responder a los estímulos; le da estructura y significado. Si las percepciones y experiencias del niño se ajustan a una estructura dentro de su mente, son asimiladas o comprendidas, mientras que si la información recibida no se ajusta a una estructura existente, la mente debe cambiar para acomodarse a la nueva experiencia; buscando siempre el equilibrio entre la asimilación y la acomodación.

Con el transcurso del tiempo, el niño, elabora un conocimiento sobre el mundo que se basa en percepciones visuales, auditivas, motoras y cognitivas.

El niño explora las cosas nuevas, las relaciona con una experiencia anterior y modifica sus conceptos existentes integrando

las nuevas experiencias en un esquema antiguo.

Inicialmente, el lactante reacciona de forma amplia y protectora a los estímulos táctiles, luego se vuelve más discriminativo. El niño aprende sobre el mundo exterior a través del tacto y, con la maduración y la experiencia, se torna cada vez más refinado.

En cuanto a las respuestas del niño a la estimulación visual, el neonato es capaz de seguir visualmente estímulos de la periferia a la línea media. Las destrezas que se desarrollan para aumentar y mejorar la respuesta visual incluyen estabilización de la cabeza y el cuello, la disociación de los ojos de la cabeza, para el uso independiente de los músculos oculomotores, seguimiento, fijación, atención visual y coordinación de los ojos juntos. Hacia los seis meses de edad estas destrezas básicas están presentes y listas para su refinamiento.

Respecto a los estímulos auditivos, al principio, el niño responde con una reacción corporal total de movimiento o quietud. Con posterioridad, el lactante se orienta hacia el sonido y busca su origen.

El lenguaje, es otro aspecto importante del desarrollo mental del niño, el cual constituye la expresión de pensamientos y la comprensión del mundo. Es complejo, productivo, creativo y está gobernado por reglas.

Durante el primer año de vida del niño, atraviesa diferentes fases prelingüísticas: llanto, arrullos, balbuceo, laleo y ecolalia o imitación de los sonidos de otros a los nueve o diez meses

aproximadamente.

Cerca del año de vida, surgen las primeras palabras. Luego, el vocabulario comenzará a aumentar rápidamente.

Existen diferencias individuales en el promedio del desarrollo del lenguaje y en su estilo, ya que están influidos tanto por la herencia como por el ambiente. (13)

Por todo lo expresado anteriormente, es fundamental considerar el desarrollo como un todo, para mantener un enfoque holístico del niño y su familia en tanto que, durante la lactancia, las áreas motora y mental del desarrollo del niño se influyen y enriquecen mutuamente.

2. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO

La identificación de los logros alcanzados por el niño en cada una de las etapas de su desarrollo, constituyen la base de su evaluación.

Alcanzar un logro en una etapa determinada significa que se ha cumplido anteriormente una serie de etapas en las cuales se apoya esta nueva adquisición. (14)

La evaluación del desarrollo puede ser definida como una medición de la integridad del S.N.C. en términos de la capacidad o de la habilidad para desempeñarse dentro de su rango de edad y su medio frente a determinadas situaciones.

La obtención de información a través de la evaluación del desarrollo mental y psicomotor tiene por fin, lograr:

- *Detección temprana de trastornos y/o déficits tanto globales como en alguna de las áreas.*
- *Implementación de un programa de intervención oportuna.*
- *Iniciar la terapeútica adecuada.*
- *Favorecer el pleno desarrollo de sus potencialidades del niño a través de intervenciones que acompañen el curso de la maduración del S.N.C., respetando sus etapas.*
- *Estimular el vínculo madre-hijo y con toda la familia, favoreciendo su participación.*
- *Conocer el comportamiento de la población estudiada.(15)*

Sigue siendo importante la evaluación postnatal del desarrollo de los niños prematuros para detectar tempranamente los trastornos y/o déficits tanto globales como en algunas de las áreas.

La pregunta es: ¿ por qué criterios convencionales debe juzgarse el desarrollo en los niños prematuros?. La mayoría de la bibliografía consultada sostiene que la evaluación debe administrarse según la EDAD CORREGIDA del niño, la cual se calcula sustrayendo la edad gestacional del mismo a 40 semanas y luego, se sustrae esa diferencia de la edad cronológica (postnatal) en el momento de la evaluación. (16)

En esta investigación, el desarrollo de los niños nacidos de pretérminos es evaluado mediante la implementación de las ESCALAS BAYLEY DE DESARROLLO INFANTIL. Este Test

proporciona información cualitativa sobre conductas específicas del comportamiento del niño, avanzando sobre los tests de screening los cuales, por su sencillez y rápida aplicación, evalúan áreas en forma global. Las BSID han sido diseñadas para constituir una medida fiable en la investigación con niños pequeños. Nos permitirán conocer los IDM e IDP de los niños que forman parte de este estudio para intentar así, dar respuesta a los objetivos planteados.

Es intención contribuir con este trabajo, al conocimiento científico en esta área de Terapia Ocupacional ya que, se sostiene la necesidad de seguimiento del desarrollo de estos niños a fin de prevenir o detectar tempranamente alteraciones en el desarrollo mental y/o psicomotor e implementar planes de intervención oportunos y/o tratamiento adecuado con el propósito de lograr un pleno desarrollo de sus capacidades y potencialidades. Así como también, estimular el vínculo madre-hijo y fomentar la participación de la familia en su proceso de desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) Op. Cit. O.P.S. Cap. 3. Pág. 53-57.

(2) Op. Cit. O.P.S. Pág. 4.

(3) Op. Cit. O.P.S. Pág. 5-12, 16-18.

(4) Diccionario Salvat; en CORIAT, L. JERUSALINSKY, A. Desarrollo y Maduración. Cuadernos del Desarrollo Infantil. Publicación Centro Lydia Coriat. Cuadernillo 1. Bs. As.

(5) Op. Cit. O.P.S. Pág. 16-18.

(6) CORIAT, L. JERUSALINSKY, A. Desarrollo y Maduración; en CORIAT, L. Cuadernos del Desarrollo Infantil. Publicación Centro Dra. Lydia Coriat. Cuadernillo 1. Bs. As. Pág. 4.

(7) Op. Cit. CERIANI CERNADAS, IM. Cap. 10. Pág. 163-65.

(8) HESSE,G. La estimulación temprana en el niño discapacitado. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 1989. Pág.23-24.

(9) Op. Cit. CORIAT, L. JERUSALINSKY, A. Pág.4.

(10) Op. Cit. O.P.S. Pág. 54-55.

(11) SIMONS, C.J.; DABUD, M.M. Desarrollo Humano en el Transcurso del Ciclo Vital; en HOPKINS, H.L.; SMITH, H.D. Terapia Ocupacional. Williard / Spackman. Editorial Médica Panamericana. 8º Edición. España. Parte 1. Cap. 5. Sección 2ª. Pág.94-120.

(12) Op. Cit. CORIAT, L.; JERUSALINSKY, A. Pág. 5-6.

(13) Op. Cit. SIMON, C.J.; DABUD, M.M. Pág. 94-120.

(14) Op. Cit. O.P.S. Pág. 56-57.

(15) BENITEZ, A. Seguimiento de Prematuros de Muy Bajo Peso al Nacer; en MENENGUELLO, J. Pediatría. Edit. Panamericana. Quinta Edición. Chile. 1997. Tomo 1. Cap. 72. Pág. 626-43.

(16) ALS, H. Desarrollo de las funciones neuroconductuales en el lactante prematuro; en AVERY, M.; FIRST, L. La Práctica de la Pediatría. Edit. Médica Panamericana. Bs. As. 1991. Cap. 4. Pág. 134-38.

(17) BAYLEY, N. Escalas Bayley De Desarrollo Infantil, BSID, Manual. Edit. TEA (Técnicos Especializados Asociados). España. 1977. Pág. 9-11, 19, 32-33.

TERAPIA OCUPACIONAL Y EL ABORDAJE EN NIÑOS NACIDOS DE PRETERMINO

El conocimiento sobre la influencia de los primeros años del niño en el desarrollo posterior ha contribuido al establecimiento y la expansión de los programas de ***intervención temprana****, diseñados con el fin de favorecer el desarrollo, minimizar riesgos potenciales, prevenir un mayor deterioro y promover un funcionamiento familiar adaptativo.*

La Terapia Ocupacional es parte integral de estos servicios multidisciplinarios de intervención temprana proveídos al niño, desde le nacimiento hasta los tres años de edad.

Con niños nacidos de pretérminos, la intervención del terapeuta ocupacional incluye tanto la inhibición como la estimulación. Deberá estructurar el ambiente de manera tal que el niño consiga una mejor organización. Por tanto, el objetivo de intervención será tanto la facilitación de respuestas adaptativas como la de proteger al niño del exceso de estimulación, graduando los estímulos de acuerdo con el desenvolvimiento adaptativo del neonato. Aquellos niños considerados de riesgo biológico y/o socioambiental, deberán ser integrados al programa de seguimiento, el cual tiene por objetivo:

- *identificar problemas en el desarrollo con el fin de detectar y/o prevenir tempranamente alteraciones, con el objetivo de optimizar el desarrollo potencial del niño;*
- *proveer tratamiento especializado y,*

- *educar y apoyar a la familia haciéndola participar activamente en el proceso de desarrollo del niño.*

Todo programa de intervención deberá ser individualizado, flexible, modificable y siempre sensible a las variaciones del desarrollo mental y psicomotor de cada niño en particular. Así también, deberá integrar a los padres fomentando las interacciones padre-hijo; apoyándolos y educándolos para que cubran las necesidades especiales del niño nacido de pretérmino, creando un clima familiar conducente a prevenir o minimizar los retrasos del desarrollo y promover un crecimiento y desarrollo armónico. (1) (2) (3)

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) *BALOWFF, O. Retraso del desarrollo: intervención temprana; en HOPKINS, H.L. SMITH, H.D. Terapia ocupacional. Williard / Spackman. Editorial Médica Panamericana. 8ª edición. España. 1998. Parte II. Unidad VI. Sección 3. Pág. 458 – 461.*

(2) *MEYERNOFF, P. G. El neonato de riesgo; en MEYERNOFF, P.G. Fisioterapia, Fonoaudiología e Terapia Ocupacional em Pediatría. Edit. Sarvier. 2da. Edicâ. São Paulo. Brasil. 1994. Pág. 204-222.*

(3) *VERGARA, E., OTR/L; Foundations for Practice in the Neonatal Intensive Care Unit.and Early Intervention. The American Ocupational Therapy Assosation, Inc.1993. Vol 2. Parte 1. Pág. 9-13.*

SEGUNDA PARTE

ASPECTO METODOLÓGICO

ASPECTO METODOLOGICO

1. TIPO DE ESTUDIO

El propósito de este trabajo es conocer el comportamiento del Desarrollo Mental y Psicomotriz de los niños nacidos de pretérmino con PAEG a la edad, corregida al término de 2 a 24 meses, nacidos en el Hospital Coronel Olavarría desde el 1 de Agosto de 1996 hasta el 31 de Julio de 1998.

Teniendo en cuenta lo anterior, y basándose en los objetivos planteados, se selecciona para esta investigación, un ***enfoque cuantitativo****, enmarcándose dentro de un* ***diseño metodológico*** *de tipo* ***exploratorio-descriptivo y transversal.***

Esto nos permite observar y estudiar cómo se comporta la variable en cuestión, en un momento determinado, para luego describir y socializar las conclusiones.

2. UNIVERSO Y MUESTRA

El universo de estudio esta constituido por 90 niños nacidos de pretérmino con un peso adecuado para la edad de gestación, cuyas edades corregidas oscilan entre los 2 y 24 meses, nacidos en el Hospital Coronel Olavarría desde el 1 de Agosto de 1996 hasta el 31 de Julio de 1998.

El grupo de estudio esta conformado por 49 de estos niños, seleccionados en forma ***no probabilística, intencional y no aleatoria,*** *según los siguientes criterios:*

CRITERIOS DE INCLUSION:

- nacidos de pretérmino (entre las 32 y 36 semanas completas de gestación).

- peso adecuado para la edad gestacional (entre 1750 y 3000 gr.)

- edades corregidas entre 2 y 24 meses, de ambos sexos.

- nacidos en el Hospital Coronel Olavarría desde el 1 de Agosto de 1996 hasta el 31 de Julio de 1998.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- nacidos antes de las 32 semanas o después de las 36 semanas completas de gestación.

- pesar menos de 1750 gramos o más de 3000 gr.

- presentar patologías, tales como:

- daño o lesión neurológica: con manifestaciones clínicas al momento actual, según datos de Historia Clínica.

- alteración de origen genético.

- malformaciones congénitas.

- haber nacido de embarazo múltiple.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- *no concurrir a la fecha indicada para la evaluación por dos veces consecutivas.*

Se registró un 45,6% de ausentes en la población de esta investigación.

3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Las técnicas que se utilizaron para obtener los datos necesarios para alcanzar los fines propuestos para esta investigación fueron:

De las TECNICAS NO ESTRUCTURADAS, la ***entrevista a informantes claves:*** *previo a la recolección de datos específicos mediante el instrumento seleccionado (BSID), se realizaron entrevistas a profesionales calificados que se desempeñan profesionalmente en el Hospital Coronel Olavarría y, entre ellos a la coordinadora del Servicio de Pediatría, Dra. Graciela Casamiquela; quienes brindaron información acerca de los niños nacidos de pretérmino, a partir de su experiencia en la práctica profesional. Y, la* ***recopilación documental*** *a través de la recolección de datos en el Acta de Registro de Nacimientos de los años 1996, 1997, 1998 y, de la consulta de las Historias Clínicas de los niños que forman parte del universo de estudio. Los siguientes datos fueron volcados en una ficha sistemática confeccionada para tal fin (Ver ANEXO, pág. 95).*

En relación con el niño: fecha de nacimiento, edad gestacional, cronológica y corregida, peso al nacer, presencia de complicaciones al nacer y, realización de tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación.

Con relación a la madre se consignaron los siguientes datos: edad de la gestante, número de hijos, patologías y realización de los controles durante el embarazo, por considerarlos importantes en relación con uno de los términos de la variable de esta investigación,

Nacidos de Pretérmino con Peso Adecuado Para la Edad Gestacional. También se tuvo en cuenta el nivel de instrucción, la ocupación materna como datos necesarios para tipificar a la población de este estudio.

Como se podrá observar posteriormente (Ver Tabla 6 y 9) parte de esta información necesaria no pudo ser obtenida debido a su ausencia en las Historias Clínicas y en el Acta de Registro de Nacimiento. Si datos tan importantes como los anteriormente citados, fueran registrados sin omisión, se dispondría de más elementos para el conocimiento del individuo y, por otro lado, facilitaría el desarrollo de la investigación científica en diferentes áreas de la salud.

Como TECNICAS ESTRUCTURADAS: ***prueba****. Aplicación de un test denominado Escalas Bayley del Desarrollo Infantil (BSID). Consta de 163 ítems mentales y 81 motores, que van de los 2 a los 30 meses distribuidos en 14 grupos de edades: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 21, 24, 27 y 30.*

Estas escalas han sido diseñadas para proporcionar una triple base de evaluación del desarrollo relativo del niño. Las tres partes se consideran complementarias:

-La ESCALA MENTAL: ha sido preparada para evaluar la agudeza sensorio-perceptiva, la discriminación y la capacidad de respuesta a estímulos, la adquisición temprana de constancia de objeto y de la memoria, aprendizaje y capacidad de resolución de problemas, las vocalizaciones al comienzo de la comunicación verbal; y la

capacidad temprana para generalizar y clasificar, base del pensamiento abstracto.

Los resultados de la aplicación de la Escala Mental se expresan en Indices de Desarrollo Mental (IDM).

-La ESCALA DE PSICOMOTRICIDAD: proporciona una medida del grado de control del cuerpo, la coordinación de los músculos grandes y la habilidad manipulativa de manos y dedos. Va dirigida específicamente a los comportamientos que implican destreza y coordinación psicomotora.

Los resultados de esta Escala se expresan en Indices de Desarrollo Psicomotor (IDP).

-El REGISTRO DEL COMPORTAMIENTO DEL NIÑO: se completa después de la aplicación de las Escalas Mental y Psicomotora. Consigna actitudes, intereses y emociones del niño hacia su entorno.

La aplicación de las Escalas proporciona una evaluación comprensiva del desarrollo del niño y un medio para compararle con los niños de su edad.

El valor primario de los Indices de Desarrollo, reside en que proporcionan una base para establecer el nivel relativo actual y, por lo tanto, el alcance de cualquier desviación de las expectativas acordes a la edad cronológica.

Los valores de las Escalas de Desarrollo Mental y Psicomotor se deben ordenar en hojas de anotación, y sobre la base de esto, surgen

las puntuaciones directas, las cuales se deberán convertir en IDM e IDP, y buscar las puntuaciones directas en las tablas de baremos según intervalos de edad.

Los índices se distribuyen de 50 a 150 puntos; son excepcionales los casos registrados por debajo o por encima de estos límites.

La media aritmética correspondiente a los índices de desarrollo es 100 siendo la desviación standard 16.

Estas ESCALAS nos permiten conocer el comportamiento del desarrollo mental y psicomotor de niños nacidos de pretérmino con PAEG, los cuales son evaluados a la edad corregida de 2 a 24 meses. Se confecciona una hoja de anotación a fin de obtener los Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor.

El Registro del Comportamiento no es empleado en esta investigación, ya que escapa a los objetivos planteados.

4. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

El trabajo de campo se inicia con la recopilación documental, consultando las Actas de Registro de Nacimiento de los años 1996, 1997, 1998 y, las Historias Clínicas del Hospital Coronel Olavarría durante los meses de Mayo y Junio de 1998. Sobre la base de los datos así extraídos, se selecciona la población de este estudio, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión citados anteriormente. Una vez seleccionada, se comenzó a enviar las cartas de citación a los domicilios extraídos de las respectivas

Historias Clínicas hallando que muchas de estas direcciones no eran correctas, o no fueron actualizadas por lo cual, se debió recurrir a la citación a través de la radio y del diario local. De acuerdo al criterio de eliminación planteado anteriormente, fueron excluidos aquellos niños que no concurrieron a la fecha indicada para la evaluación por dos veces consecutivas.

Los niños fueron citados junto con su madre y se procedió, luego de corroborar los datos recogidos mediante la recopilación documental, a la aplicación de las Escalas de Bayley del Desarrollo Infantil. La prueba fue administrada en el consultorio de Terapia Ocupacional, Servicio de Pediatría del Hospital Coronel Olavarría, durante el período Octubre – Diciembre de 1998.

El niño fue evaluado en presencia de su madre, registrando las respuestas propuestas por este test, con respecto a los elementos de las Escalas Mental y Psicomotora en las hojas de anotación correspondientes a la edad corregida del niño.

El tiempo promedio de aplicación fue de 45 minutos variando éste según número y grado de complejidad de los elementos a aplicar como así también, de las diferencias individuales.

El test fue administrado por una de las autoras de este trabajo, mientras que la otra, se abocó al registro de los resultados, actuando como observador participante. Posteriormente, se confeccionó un informe con los resultados obtenidos por el niño, el cual fue entregado a las madres y a su respectivo médico pediatra. En caso de detectar alteraciones en el desarrollo mental y/o psicomotor se

sugirió la derivación pediátrica del niño a tratamiento de Terapia Ocupacional.

5. DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS FUNDAMENTALES DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. DESARROLLO MENTAL Y PSICOMOTOR

- Definición Científica:

Se define así, a la adquisición progresiva de logros en la áreas ***mental*** *(agudeza sensoperceptiva, discriminación y capacidad de respuesta a estímulos, constancia de objeto, memoria, aprendizaje y capacidad de resolución de problemas, lenguaje, habilidad para efectuar generalizaciones y clasificaciones) y* ***psicomotora*** *(control del cuerpo, coordinación de músculos, habilidades manipulativas de manos y dedos). Considerando a estos últimos como el resultado de un proceso ordenado, integral, dinámico y continuo, de sucesión de etapas, no arbitrarias, en correlación con una determinada edad cronológica. Las cuales son el soporte de la estructura posterior, cualitativamente original, respecto a la anterior.*

-Definición Operacional:

Consiste en la presentación progresiva de pautas y habilidades correspondientes para una determinada edad cronológica, en las

siguientes áreas:

- ***mental**: respuesta a estímulos auditivos (sonido de la campanilla, sonajero o interruptor de luz), visuales (acercamiento para ser levantado, luz de linterna, anilla roja, etc.), táctiles (se toca una mano con la otra, contacto con la mesa, etc.), respuestas sociales (a la madre, a otras personas), coordinación visomanual (conducta con el sonajero, con cubos, con taza, con anilla roja, etc.), conducta manipulativa y exploratoria (anilla roja, produce ruido, campanilla, búsqueda de objetos, etc.), capacidad sensoperceptiva (uso de tablero azul y anaranjado), lenguaje expresivo (vocalizaciones, palabras y gestos, respuesta a solicitudes verbales).*

- ***psicomotriz:** control cefálico (en posición vertical, en suspensión dorsal), actividad en decúbito prono (movimientos laterales de la cabeza, se eleva apoyándose en los brazos, desplazamientos, etc.), en decúbito supino (motilidad espontánea de miembros, cambio de decúbito, cambio de posición), en decúbito lateral (cambio de decúbito a supino), en posición sedente (permanece sentado, se desplaza), en posición bípeda (desplazamientos, equilibrio, salto, etc.), conducta manipulativa (unimanual, bimanual), prensiones (toma de caramelo, un cubo, etc.).*

5.2. NACIDOS DE PRETERMINO CON PESO ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL:

-Definición Científica:

Son aquellos niños nacidos antes de las 37 semanas completas de gestación y que, al nacer, presentaron el peso esperado para su edad de gestación, el cual se sitúa, en la curva de crecimiento, entre ± 2 DS. o entre los percentilos 90 y 10.

-Definición Operacional:

Son aquellos niños nacidos entre las 32 y 36 semanas completas de gestación, y que, al nacer, presentan el peso esperado para su edad de gestación (el cual oscila entre 1750 y 3000 gr.) y, los siguentes signos:

*- **físicos:** anomalías en la textura de la piel (muy fina y gelatinosa, fina y lisa, más gruesa y discreta descamación superficial, gruesa, grietas superficiales, y descamación en manos y pies, o gruesa, apergaminada y con grietas profundas), en la forma de la oreja (chata, deforme y pabellón no incurvado, parcialmente incurvado en el borde, parcialmente incurvado en toda la parte superior, o totalmente incurvado), tamaño de la glándula mamaria (no palpable, palpable menor de 5 mm., entre 5 y 10 mm., o mayor de 10 mm.), en los pliegues plantares (sin pliegues, marcas mal definidas sobre la parte anterior de la planta, bien definidas en mitad anterior y surcos en el tercio anterior, surcos en la mitad anterior de la planta, o en más de la mitad anterior).*

- ***neurológicos:*** *alteraciones en la prueba de la bufanda (el codo llega a la línea axilar anterior del lado opuesto, queda entre la línea axilar anterior opuesta y la línea media, queda al nivel de la línea media, o el codo queda entre la línea media y la axilar anterior del mismo lado), posición de la cabeza (deflexionada, ángulo cérvico-torácico > 270º, menos deflexionada, ángulo entre 180º y 270º , al nivel de tronco, ángulo de 180º, o deflexionada, ángulo < 180º).*

6. VARIABLES INTERVINIENTES

- *Sexo del niño.*
- *Edad gestacional.*
- *Edad corregida.*
- *Edad de la madre al momento del nacimiento.*
- *Control del embarazo.*
- *Nivel de instrucción materna.*
- *Realización de tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación.*

7. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE.

- **DESARROLLO MENTAL**
  - Respuestas a estímulos auditivos
    - campanilla-sonajero
      - parpadeo, fruncimiento de entrecejo, movimiento del cuerpo, incremento de actividad o llanto.
      - giro de cabeza.
      - búsqueda visual.
    - sonido de interruptor de luz
      - parpadeo, fruncimiento del entrecejo, movimiento del cuerpo, incremento de actividad o llanto.
  - Respuestas a estímulos visuales
    - acercamiento para ser levantado
      - excitación anticipatoria.
      - ajuste motor definido.
    - papel sobre la cara
      - actividad creciente de brazos o descenso de actividad gral.
    - sombra de mano
      - parpadeo.
    - luz de linterna
      - coordinación de los ojos
        - horizontal
        - vertical
        - circular
      - búsqueda visual
    - anilla roja
      - mirada
        - momentánea
        - prolongada
      - coordinación de los ojos
        - horizontal
        - vertical
        - circular
      - búsqueda visual
      - inspecciona detenidamente
    - entorno
      - gira la cabeza explorando
      - mira con los ojos muy abiertos
    - propio cuerpo
      - observa sus manos
    - cubo-caramelo-acto de garabatear
      - mirada directa
    - campanilla-sonajero
      - pasa de un objeto a otro con la mirada
    - espejo
      - aproximación a su imagen
      - sonrisa
      - juega con la imagen riendo, dando golpecitos o inclinándose hacia ella
    - libro
      - mira los dibujos
  - Respuestas a estímulos visuales y auditivos
    - cuchara que cae
      - giro de cabeza
      - búsqueda visual
  - Respuestas a estímulos táctiles
    - se tranquiliza al ser levantado
    - se toca una mano con otra jugando
    - contacto con la mesa
      - la toca ligeramente
      - la toca activamente
  - Respuestas sociales
    - a la madre
      - sonríe o mira atentamente
    - a otras personas
      - mira momentáneamente
      - persigue visualmente
      - sonrisa social
      - vocaliza ante sonrisa y palabras
      - cambio en la expresión facial o postural
        - a la voz
        - a desaparición de persona de su campo visual.
      - mirada fija, interrogante, fruncimiento de entrecejo, retirada o llanto ante extraños
      - se ríe ante el juego movido
      - coopera en los juegos
      - repite actividades que le han sido reídas
    - conducta con cubos
      - conducta con el sonajero
        - lo recupera en la cuna
      - uno
        - intenta tomarlo
          - a su alcance
          - fuera de su alcance
        - lo toca
        - lo toma
          - con una o ambas mano
          - hábil y directamente
      - más de uno
        - retiene
          - uno en cada mano
          - 2 de 3 ofrecidos
        - intenta tomar
          - el segundo
          - el tercero

- Coordinación visomanual
  - construcción de torre
    - de 2 cubos
    - de 3 cubos
    - de 6 cubos
  - conducta con anilla roja
    - ofrecida — la lleva a la boca
    - colgante — intenta alcanzarla
      - la toma
  - conducta con taza — la levanta
    - invertida
    - por el asa
  - cambia un objeto de una mano a otra
  - sujeta el lápiz adecuadamente
  - conducta con tablero de clavijas
    - mete el dedo en los agujeros
    - coloca una clavija repetidamente
    - completa el tablero
      - en 70 segundos
      - en 42 segundos
      - en 30 segundos
  - destapa la caja azul
  - mete 6 cuentas en la caja azul
  - tapa la caja redonda
  - vuelve las páginas de un libro
  - consigue un juguete por medio de un palito
- Conducta Manipulativa y Explorativa
  - anilla roja
    - ofrecida — manotea, trae dentro de su campo visual o la mueve de un lado a otro.
    - cordón — pendiente sobre la mesa
      - lo toca o chupa
      - la toma
      - tirando del cordón
        - intencional
        - no intencionalmente.
  - produce ruido
    - arrugando un papel
    - durante el juego
    - intencionalmente
  - campanilla
    - manotea, toca el badajo, la trae dentro de su campo visual, o la mueve de un lado a otro con interés en los detalles.
    - la hace sonar intencionalmente.
  - búsqueda
    - de 1 objeto
      - Cubierto ante su vista
        - bajo una taza — destapa
        - bajo un papel desenvuelve — destapa
      - envuelto ante su vista.
    - de 2 objetos
      - cuentas cuadradas — Colocadas en caja azul ante su vista y extraídas fuera de su vista. — mira buscándolas
      - pelota-cubo — escondidos ante su vista bajo 1 taza — los encuentra
  - garabatea espontáneamente
- Capacidad sensoperceptiva
  - tablero azul
    - piezas redondas
      - coloca 1
      - coloca 2
    - piezas redondas y cuadradas
      - coloca 2 de cada una
      - coloca 3 de cada una
  - tablero anaranjado
    - con cada pieza frente a su lugar en el tablero
      - coloca pieza redonda
      - coloca pieza redonda, cuadrada y triángulo.

- Lenguaje
  - Comprensivo
    - responde a órdenes por imitación
      - coloca cubos dentro de la taza
        - 1
        - 3 o más
        - 9
      - revuelve con la cuchara dentro de la taza
      - balancea la anilla roja tomada por el cordón
      - ejecución de grafismos
        - intenta marcar el papel
        - realiza trazos
          - vertical
          - horizontal
        - cambia del movimiento en línea recta a los garabatos
      - empuja un cochecito a lo largo de la mesa
      - golpea suavemente un muñeco de goma
    - cambio de la expresión facial, vocaliza o imita al escuchar palabras familiares.
    - responde a solicitudes verbales
      - agita la mano en respuesta a "adiós"o da palmaditas en respuesta a este juego.
      - señala, toca o mira el objeto nombrado por el exam.
      - lleva a cabo 2 de 3 acciones con el muñeco: lo sienta en la silla, le da de beber, le limpia la nariz.
      - señala 3 partes del muñeco: pelo, boca, oreja, manos, ojos, pies, nariz.
      - arregla el muñeco roto: cabeza salida.
        - intenta colocarla en su sitio
        - la coloca sobre el cuello al revés, invertida o sobre un lado.
      - alcanza correctamente 2 de 3 objeto:taza,plato,caja
      - inhibe su actividad ante una orden
      - coloca cubos arriba o adentro de una taza, debajo, detrás o adelante de una silla.
        - responde a 2 preposiciones
  - Expresivo
    - vocalizaciones
      - una o dos veces
      - cuatro veces
      - 2 sonidos diferentes
      - durante actividad con juguetes o participación social, cuando se le retiran juguetes o reprimen.
      - 4 sílabas diferentes
      - 2 sílabas juntas del mismo sonido
      - modulaciones con tono expresivo semejantes al de una conversación.
    - palabras y gestos
      - imita palabras
      - para hacer saber sus deseos
        - gestos
        - 2 o más palabras
    - respuestas a solicitudes verbales
      - nombra objetos: pelota-reloj lapicera-tijera-taza
        - nombra 1
        - nombra 2
        - nombra 3
      - nombra dibujos
        - nombra 1
        - nombra 2
        - nombra 3
        - reloj — lo nombra al cuarto dibujo

DESARROLLO PSICOMOTOR

- Control cefálico
  - sostenido en brazos en posición vertical con la cabeza apoyada sobre el hombro
    - la mantiene erguida intermitentemente
    - la mantiene erguida 3 segundos
    - la mantiene erguida 15 segundos
    - la mantiene erguida al mecerlo hacia atrás y adelante
    - la mantiene en equilibrio en el eje del cuerpo o efectúa movimientos compensatorios
  - en suspensión dorsal
    - levanta la cabeza en movimiento parcial de compensación
- Adopta postura natural al ser levantado
- Actividad en decúbito prono
  - efectúa movimientos laterales de la cabeza
  - se eleva apoyándose en los brazos
  - desplazamientos
    - alternando las piernas para arrastrarse
    - avanza 22.5cm hacia adelante reptando sobre su abdomen o gateando sobre manos y pies
  - se pone de pie apoyándose en un mueble
- Actividad en decúbito supino
  - motilidad espontánea de mienbros
    - movimientos bruscos
      - de los brazos
      - de las piernas
  - cambio de decúbito
    - a lateral
    - a prono
  - cambio de posición
    - a posición bípeda
      - con ayuda — tirando de pulgares de exam
      - sin ayuda — después de girar s/su estomag.
    - a posición sedente
      - levanta cabeza y hombros en el esfuerzo
      - se sienta
        - tirando de pulgares del exam
        - utilizando algún apoyo
- Actividad en decúbito lateral
  - cambio de decúbito a supino
- Actividad en posición sedente
  - permanece sentado
    - sostenido
    - sostenido ligeramente
    - momentáneamente sin ayuda
    - sin ayuda 30 segundos
    - firmemente sin ayuda manipulando juguetes o girando
  - se desplaza
    - arrastrándose
- Actividad en bipedestación
  - permanece de pie sin ayuda durante segundos
  - se sienta intencionalmente
  - desplazamientos
    - con sostén
      - en axilas
      - de ambas manos
      - de una mano
    - sin sostén
      - 3 pasos o mas
      - camina de lado
      - camina hacia atrás
    - sobre escalera
      - con sostén
        - sube
        - baja
    - sobre tabla
      - trata de mantenerse
      - pocos pasos con 1 pie sobre ella
      - permanece con ambos pies durante seg
    - sobre una línea marcada sobre el suelo — 3 metros — siguiendo la dirección muy cerca de la línea — hacia adelante
  - equilibrio
    - permanece con ayuda
      - sobre el pie derecho
      - sobre el pie izquierdo
    - permanece sin ayuda
      - sobre el pie derecho
      - sobre el pie izquierdo

- saltos
  - desde el suelo
    - con ambos pies
    - con un pie
  - desde escalera
    - primer escalón
- Conducta manipulativa
  - unimanual
    - retiene con firmeza la anilla roja
    - intenta alcanzar frecuentemente objetos con una mano
  - bimanual
    - manos frecuentemente abiertas
    - gira las muñecas al manipular juguetes
    - junta las manos en la línea media
      - golpea cucharas o cubos
      - da palmadas
    - lanza la pelota hacia adelante
- Prensiones
  - toma de un caramelo
    - intenta tomarlo
    - palma de la mano ahuecada
    - prensión parcial de los dedos
    - prensión fina de dedos
  - toma un cubo
    - prensión cúbito-palmar
    - prensión radial-palmar
    - prensión radial-digital

Nacidos de Pretermino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional

- semanas de gestación
  - 32 semanas de gestación
  - 33 semanas de gestación
  - 34 semanas de gestación
  - 35 semanas de gestación
  - 36 semanas de gestación
- peso de nacimiento
  - 1750 a 1999 gramos
  - 2000 a 2249 gramos
  - 2250 a 2499 gramos
  - 2500 a 2749 gramos
  - 2750 a 3000 gramos
- signos físicos
  - textura de la piel
    - muy fina, gelatinosa
    - fina y lisa
    - algo más gruesa, discreta descamación supf.
    - gruesa, grietas supf., descamación en manos y pies
    - gruesa, apergaminada, con grietas profundas
  - forma de la oreja
    - chata, deforme, pabellón no incurvado
    - pabellón parcialmente incurvado en el borde
    - pabellón parcialmente incurvado en la parte sup.
    - pabellón totalmente incurvado
  - tamaño de la glándula mamaria
    - no palpable
    - palpable menor de 5mm.
    - entre 5 y 10 mm.
    - mayor de 10 mm.
  - pliegues plantares
    - sin pliegues
    - marcas mal definidas sobre la parte ant. de la planta
    - marcas bien definidas en la mitad anterior y surcos en el tercio anterior
    - surcos en la mitad anterior de la planta
    - surcos en más de la mitad anterior de la planta
- signos neurológicos
  - prueba de la bufanda
    - el codo llega a la linea axilar ant.del lado opuesto
    - el codo queda e/línea axilar opuesta y línea media
    - el codo queda a nivel de la línea media
    - el codo queda e/línea media y axilar ant.mismo lado
  - posición de la cabeza
    - deflexionada, ángulo cérvico-torácico > 270°
    - menos deflexionada, ángulo entre 180° y 270°
    - a nivel del tronco, ángulo de 180°
    - deflexionada, ángulo < 180°

TERCERA PARTE

TABULACIÓN Y ANÁLIS DE DATOS

1. PRESENTACION y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

El gráfico 1 presenta al grupo de estudio, conformado por los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, según la edad corregida calculada al momento de la evaluación. El promedio de edad para este grupo fue de 12,3 meses y, el valor de la mediana de 13,7 meses. Al relacionar estas dos medidas ($\bar{x}$ y me), encontramos que los valores atípicos de la distribución se encuentran en el extremo inferior de la serie.

La mayor frecuencia de edad corregida se presentó en el intervalo de 9 a 11 meses, como se puede observar en el gráfico 1.

Gráfico 1. Edad corregida en meses de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

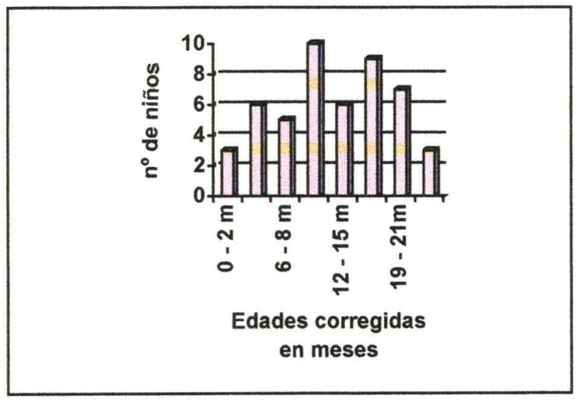
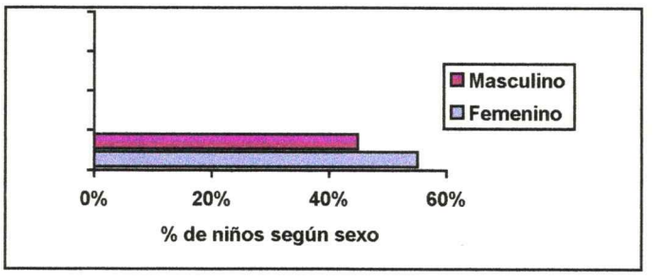
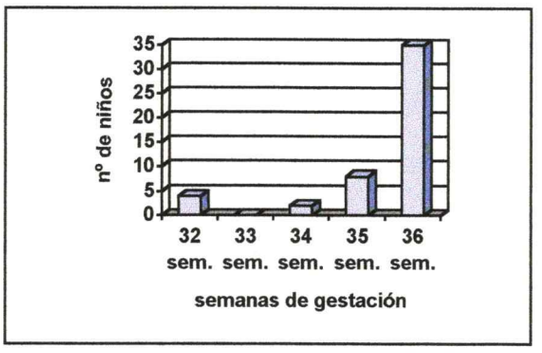


Gráfico 2. Sexo de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



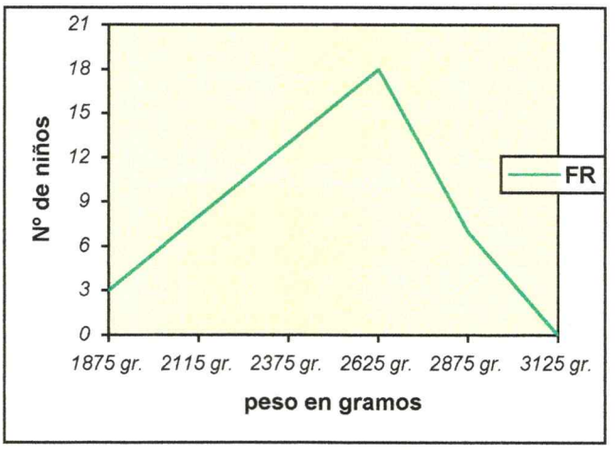
La población de sexo femenino representó el 55,1% (n=27) y la de sexo masculino el 44,9% (n=22), como puede observarse en el gráfico 2.

Gráfico 3. Edad de gestación en semanas de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



La muestra incluyó a los niños nacidos de pretérmino de 32 a 36 semanas de gestación, correspondiendo el promedio de edad gestacional a 35,4 semanas; la mediana tuvo un valor mayor, 36 semanas, de lo que se deduce que los valores atípicos de la distribución se encuentran en el extremo inferior de la serie, arrastrando el promedio hacia abajo. La mayor frecuencia de edad gestacional se presentó en la 36 semana de gestación como puede observarse en el gráfico 3.

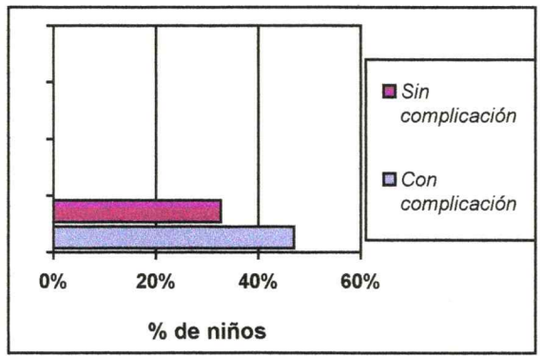
Gráfico 4. Peso en gramos que presentaron al nacer los niños nacidos de pretérmino con Peso adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



La población de esta investigación esta conformada por niños nacidos de pretérmino con peso adecuado para la edad de gestación, cuyo peso osciló entre 1750 y 3000 gramos, correspondiendo el valor promedio de peso a 2466,8 gr., y el valor de la mediana a 2507,5 gr., por lo tanto, los valores atípicos de la distribución se encuentran en el extremo inferior de la serie, arrastrando el promedio hacia abajo.

La mayor frecuencia de peso se presentó en el intervalo de 2500 – 2750 gramos, como se observa en el gráfico 4.

Gráfico 5. Complicaciones asociadas que presentaron al nacer los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



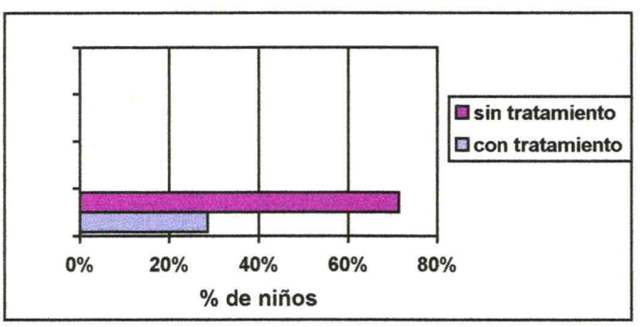
El 32,7% (n=16) del grupo de estudio no presentó complicaciones asociadas al nacimiento. El 46,9% padeció complicaciones, las cuales pueden observarse en la siguiente tabla.

Tabla 6 . Complicaciones que presentaron al nacer los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Complicaciones al nacer	Nº	%
Sin complicación	16	32,7
Dificultad Respiratoria		
- Dificultad Respiratoria Transitoria	8	18,4
- E.M.H.	4	8,2
- ALAM	1	2
Dificultad Respiratoria	2	2
Hipocalcemia	1	2
Ictericia Neonatal	5	10,2
Asfixia Neonatal	2	4,1
Información no obtenida	10	20,4
TOTAL	49	100

Como puede observarse en el gráfico 6, el 28,6% (n=14) de los niños que forman parte de esta investigación, recibieron tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación.

Gráfico 6. Niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que recibieron tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre-diciembre de 1998.Olavarría.



Se estudiaron también, las variables que se relacionan con las madres de los niños como edad, patología de embarazo, control del embarazo y, número de hijos. Estas se consideran importantes por tener correlación con uno de los términos fundamentales de la variable de esta investigación (Nacidos de Pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación), mencionados anteriormente, en el marco conceptual, como factores de riesgo del nacimiento pretérmino.

Teniendo en cuenta la edad de la madre, se subdividió en: madres adolescentes (entre 16 y 19 años); jóvenes (entre 20 y 34 años) y, añosas entre 35 y 45 años.

El valor promedio de edad correspondió a 26,1 años y, la mayor frecuencia de edad se registró en la categoría de madres jóvenes.

Gráfico 7.Edad de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

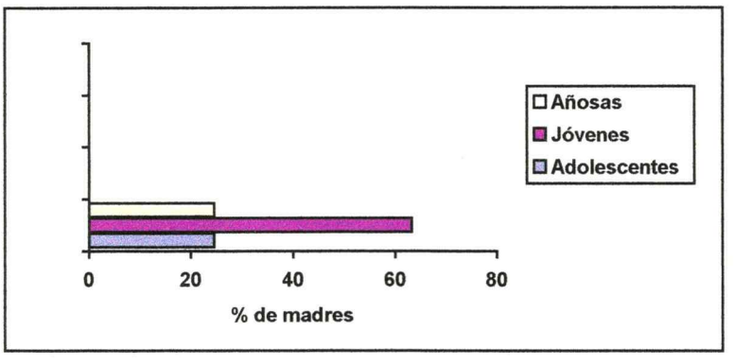
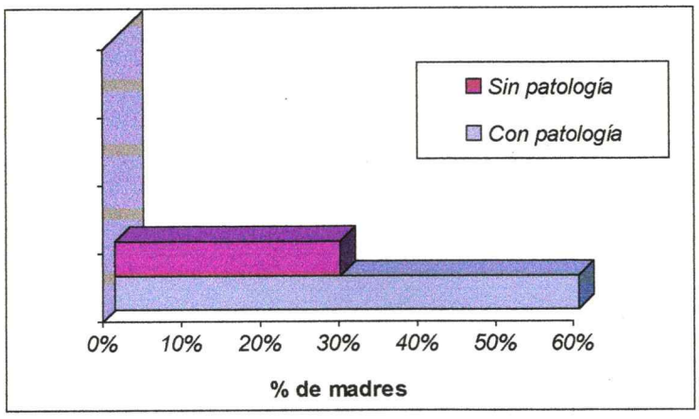


Gráfico 8. Patologías que presentaron durante el embarazo las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

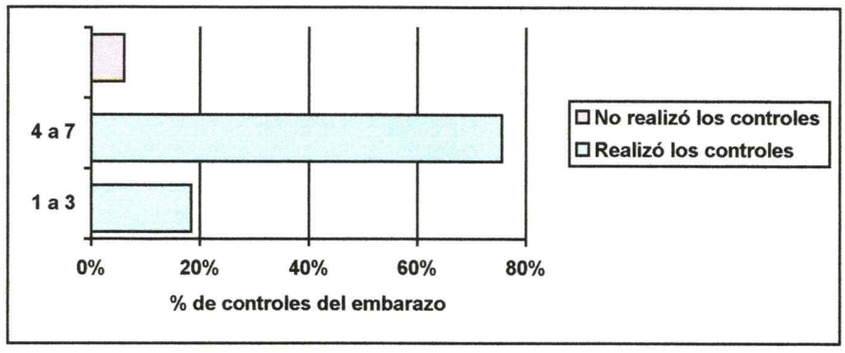


La siguiente tabla presenta las patologías que padecieron las madres durante el embarazo. Gran parte de ellas se encuentran asociadas a otras patologías. La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en forma aislada o acompañada de otras patologías representó el 36,7% del total de las madres que presentaron patología (n=29).

Tabla 9. Patología que presentaron durante el embarazo las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

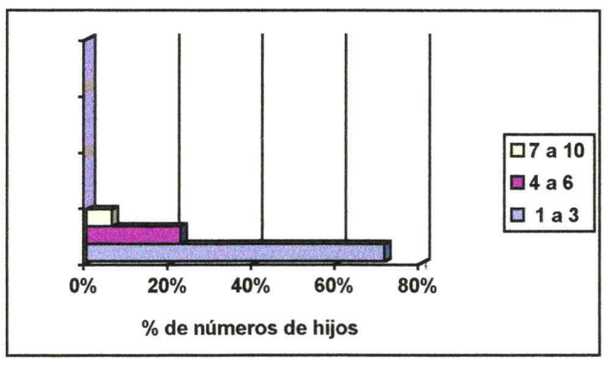
Patología del Embarazo	Nº	%
Sin patología	14	28,6
RPM	11	22,4
RPM y Hemorragia del 1º trimestre	2	4,1
RPM y Anemia	2	4,1
RPM y Placenta Previa	2	4,1
RPM e Hipertensión Gestacional	1	2
Hipertensión Gestacional	5	10,2
Hipertensión Gestacional e Infección Urinaria	1	2
Eclampsia	1	2
Hemorragia del 1º trimestre	2	4,1
Neumonia a repetición	2	4,1
Información no obtenida	6	12,2
TOTAL	49	100

Gráfico 9. Control del embarazo realizado por las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



Como puede observarse en el gráfico 9, sólo 3 (6,1%) de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación no realizó los respectivos controles del embarazo. El 93,9% restante (n=46) realizó los controles de los cuales, el 18,4% (n=9) efectuó entre 1 a 3 controles y, el 75,5% (n=37) entre 4 y 7 controles. El promedio del número de controles realizado por las madres de los niños del grupo de estudio fue de $\bar{x}$*=4,8.*

Gráfico 10. Número de hijos de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

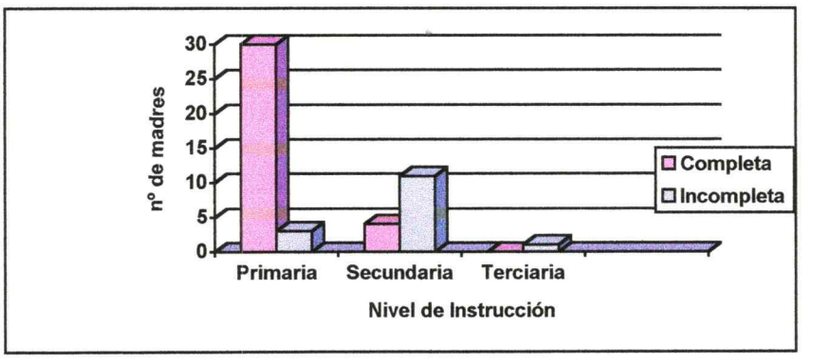


El 71,4% (n=35) de las madres de los niños de este estudio, tuvieron entre 1 y 3 hijos, el 22,5% (n=11) entre 4 y 6 hijos y, entre 7 y 10 hijos el 6,1% de las madres (n=3).

Para caracterizar a la población se tuvieron en cuenta también, las variables de nivel de instrucción y ocupación de las madres.

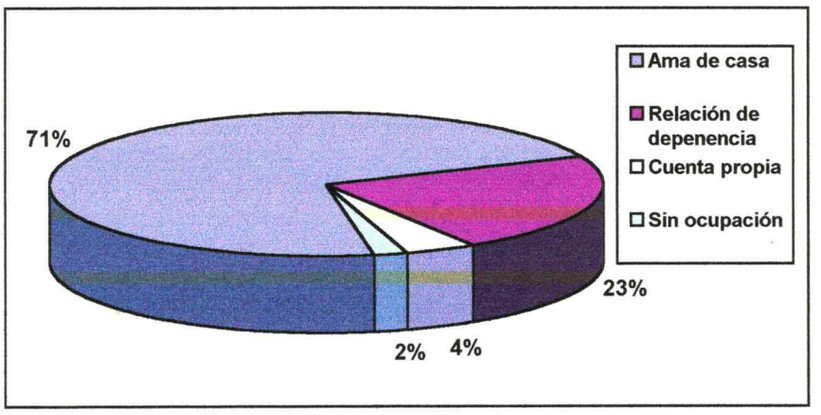
En relación al nivel de instrucción de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, se halló que el mayor porcentaje se registra en la categoría Primaria completa 61,2% (n=30), le sigue Secundaria incompleta 22,4% (n=11), Primaria incompleta 6,1% (n=3) y por último, Terciaria incompleta 2,1% (n=1). Ninguna de ellas bajo la categoría Terciaria completa.

Gráfico 11. Nivel de Instrucción de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



Acerca de la variable ocupación de las madres, se registró el mayor porcentaje en la categoría ama de casa 71,4% (n=35), mientras que el 22,5% (n=11) trabaja bajo relación de dependencia, el 4,1% (n=2) por cuenta propia y el 2% (n=1) se encuentra sin ocupación. Ninguna de ellas bajo la categoría de estudiante.

Gráfico 12. Ocupación de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

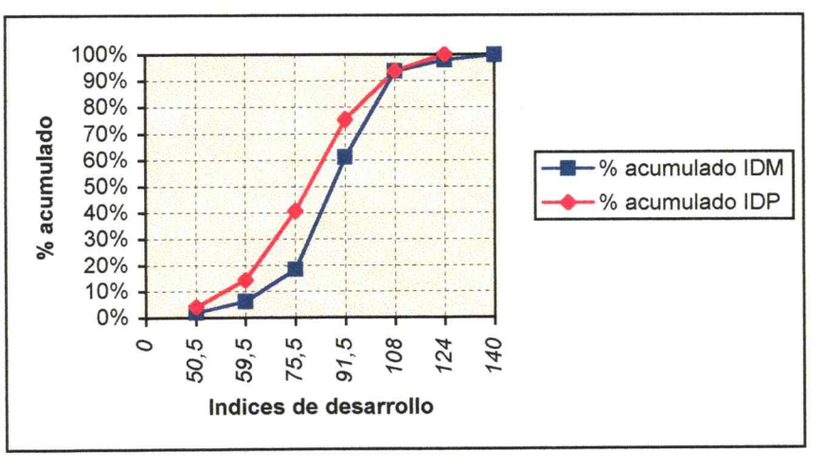


Se aplicaron las escalas Bayley de Desarrollo Infantil a los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, de donde surgen los índices de desarrollo mental (IDM) y psicomotor (IDP). A continuación se analizarán cada uno de ellos según los objetivos propuestos.

El promedio de los índices de ***desarrollo mental*** *fue de 94,9 puntos; la mediana tuvo un valor mayor, 95,8 puntos, de lo que se deduce que los valores atípicos de la distribución se encuentran en el extremo inferior de la serie, arrastrando el promedio hacia abajo. En el caso de los índices de* ***desarrollo psicomotor****, el promedio ($\bar{x}$=89 puntos) fue mayor que la mediana (me=88,2 puntos), de lo que puede inferirse que los valores atípicos de la distribución se encuentran en el extremo superior.*

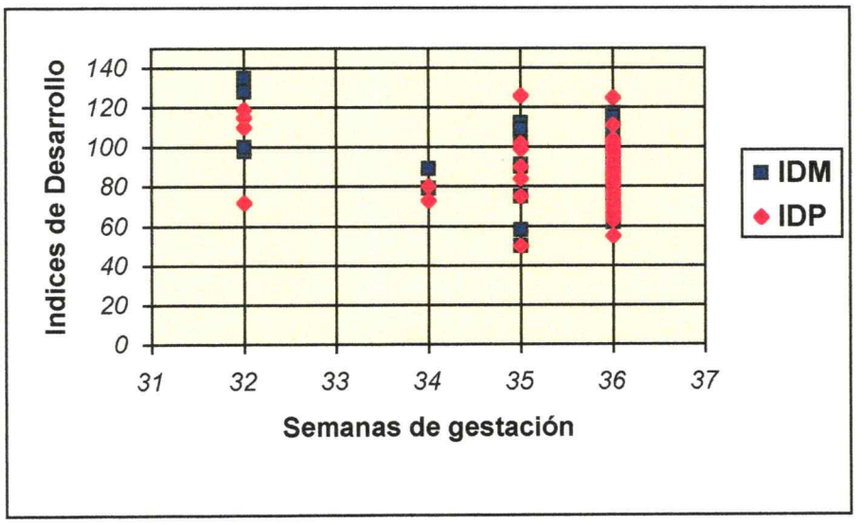
Al aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson entre los índices de Desarrollo Mental y Psicomotor se comprobó que existía una cierta correlación lineal, es decir que, no hay diferencias significativas entre los valores de los índices (r=0,59).

Gráfico 13. Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.



El siguiente gráfico muestra los índices de desarrollo de los niños del grupo de estudio, según la edad gestacional al nacimiento. Al aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson, se comprobó que existía baja correlación lineal entre las variables edad gestacional de nacimiento/índices de desarrollo mental (r= -0,27) y psicomotor (r= -0,20). Por esta razón, no se efectúa la comparación por cada semana de gestación y los índices de desarrollo obtenidos.

Gráfico 14. Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según edad de gestación al naciminto. Olavarría.



Se relacionó también, la Edad de Gestación con los Indices de Desarrollo Mental, calculando para cada semana de gestación el promedio de índices correspondientes: $\bar{x}_{32}$*=115,2 puntos.*

$\bar{x}_{34}$ *= 84 puntos.*

$\bar{x}_{35}$ *= 85,9 puntos.*

$\bar{x}_{36}$ *= 95,5 puntos.*

De los 4 niños nacidos de 32 semanas de gestación, 3 de ellos superaron la media propuesta por el test; los cuales recibieron tratamiento en Terapia Ocupacional, previo a la evaluación, variable que será presentada y analizada posteriormente (pág. 80). Ninguno de los niños nacidos de 34 semanas de gestación logró alcanzarla; a diferencia de los niños nacidos de 35 semanas, que el 37% de ellos superó la media. El 48% de los niños nacidos de 36 semanas de gestación obtuvo índices de Desarrollo Mental superiores a la media propuesta por Bayley.

Gráfico15. Indices de Desarrollo Mental que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según edad de gestación al naciminto. Olavarría.

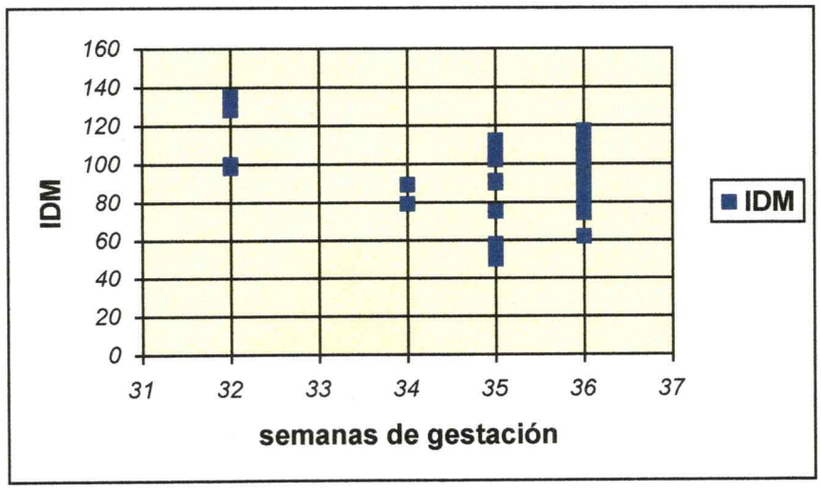
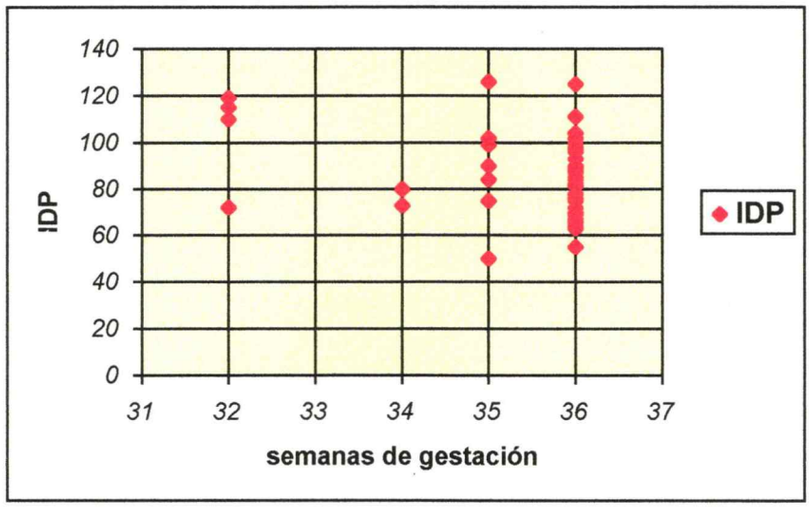


Gráfico 16. Indices de Desarrollo Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según edad de gestación al naciminto. Olavarría.



El promedio de índice de Desarrollo Psicomotor para cada una de las semanas de gestación fue de: $\bar{x}_{32}$*= 104 puntos.*

$\bar{x}_{34}$*= 76,5 puntos.*

$\bar{x}_{35}$*= 84,5 puntos.*

$\bar{x}_{36}$*= 85,9 puntos.*

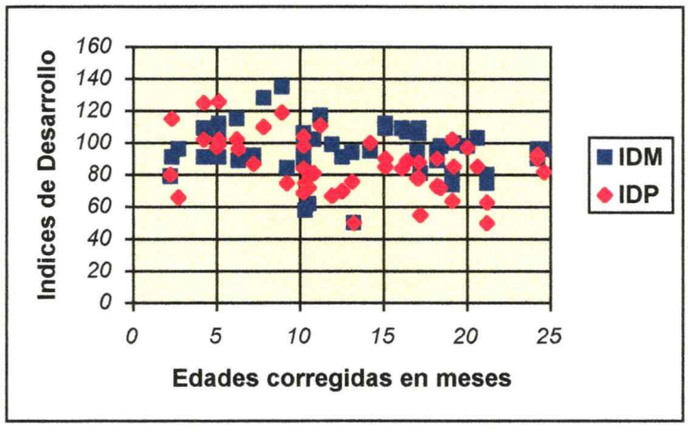
Al igual que la escala de Desarrollo Mental, el 3 de los niños nacidos de 32 semanas de gestación superaron la media; así como también, ninguno de los nacidos de 34 semanas logró alcanzarla.

En el caso de los niños nacidos de 35 semanas, el porcentaje de los que superaron la media fue menor (25%; n=2) y, sólo el 20% (n=7) de los niños nacidos de 36 semanas de gestación superó la media en la escala de Desarrollo Psicomotor. De lo expresado puede deducirse que, el porcentaje de los niños del grupo de estudio que alcanzan y/o superan la media propuesta por Bayley, disminuye a mayor edad gestacional de nacimiento. Los niños que obtuvieron los índices más bajos, tanto en la escala mental como en la escala psicomotora, nacieron de 35 semanas de gestación.

Siguiendo con otro de los objetivos propuestos para esta investigación, se relacionaron los índices de Desarrollo Mental y Psicomotor obtenidos por los niños nacidos de pretérmino PAEG, con la edad corregida que presentaron al momento de la evaluación.

En el siguiente gráfico se observa dicha relación.

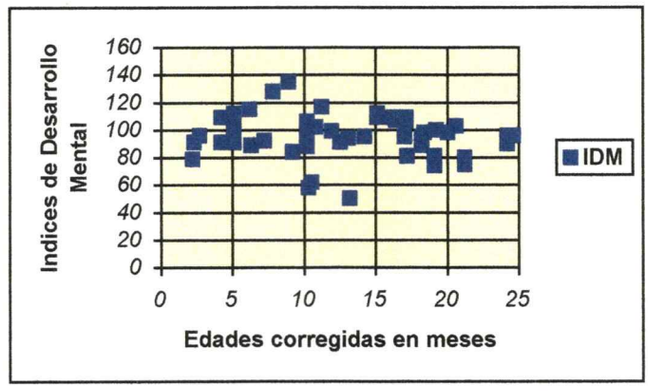
Gráfico 17. Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según su edad corregida en meses, al momento de la evaluación. Olavarría.



Luego de aplicar los Coeficientes de Correlación de Pearson se obtuvo que esta relación no fue significativa, tanto con respecto a los índices de desarrollo mental (r=-0,14), como en cuanto a los índices de desarrollo psicomotriz (r=-0,35), dado que la correlación lineal era baja. Por esta razón, no se efectúa la comparación por grupos de edad corregida y los índices de desarrollo obtenidos.

Los promedios de los índices de desarrollo mental y psicomotor más bajos se registraron en el intervalo de 19 a 21 meses de edad corregida ($\bar{x}_{IDM}$ = 87,3 puntos y, $\bar{x}_{IDP}$ = 78 puntos).

Gráfico 18. Indices de Desarrollo Mental que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según su edad corregida en meses, al momento de la evaluación. Olavarría.

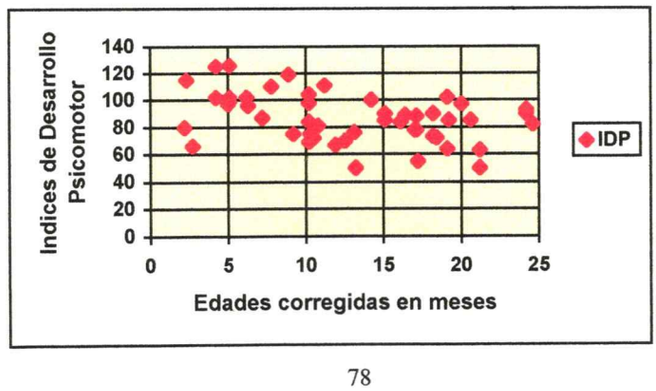


Como puede observarse en el gráfico 18, el mayor porcentaje de niños que lograron superar la media propuesta por el test se registró en el intervalo de 6 a 8 meses de edad corregida (60%).

Coincidentemente, en el primer y en el último intervalo de edad corregida (0-2 y 22-24 meses), no se registraron índices de desarrollo mental que alcancen la media.

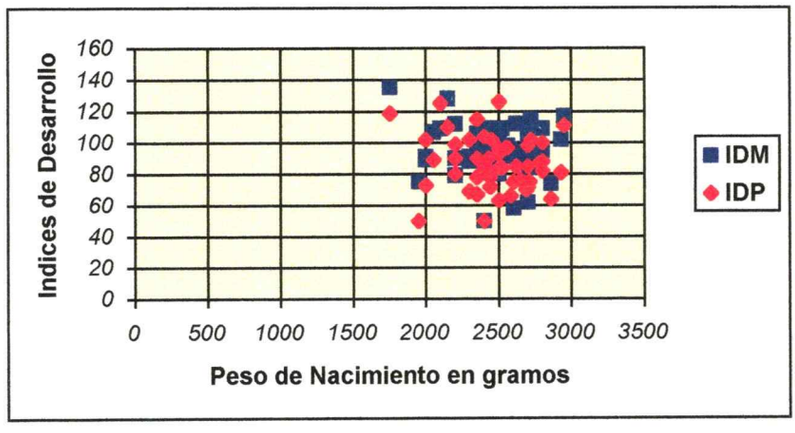
En el caso de los índices de Desarrollo Psicomotor, el mayor porcentaje de niños que superaron la media se evidenció en el intervalo de 3 a 5 meses de edad corregida (66,6%) y, en los intervalos de 16 a 18 meses y 22 a 24 meses, no se registraron índices superiores a la media propuesta por el test, como puede observarse en el Gráfico 19.

Gráfico 19. Indices de Desarrollo Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según su edad corregida en meses, al momento de la evaluación. Olavarría.



No siendo objetivo de esta investigación estudiar la relación entre las variables Indices de Desarrollo/Peso de Nacimiento, por estar conformado el grupo de estudio por niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, se comprobó igualmente, al aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson que existe muy baja correlación lineal entre los Indices de Desarrollo Mental (r= - 0,10) y los Indices de Desarrollo Psicomotor (r= -0,06) con el peso de nacimiento, es decir, que no hay evidencias de asociación entre dichas variables.

Gráfico 20. Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998, según su peso de nacimiento. Olavarría.



Se estudió la relación de las variables tratamiento de Terapia Ocupacional/ Indice de Desarrollo.

El 28,6% (n=14) de los niños nacidos de pretérmino con peso adecuado para la edad de gestación, recibió tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación. El 64,3% de ellos logró alcanzar la media propuesta por Bayley en la Escala de Desarrollo Mental. Este último porcentaje disminuyó para la escala de Desarrollo Psicomotor, ya que solo el 21,4% de los niños que recibieron tratamiento de Terapia Ocupacional, logró alcanzar la media. Al aplicar la Prueba x^2 se comprobó que, en cuanto a los índices de Desarrollo Mental, esta relación, era significativa. Y, para los índices de Desarrollo Psicomotor, no existe una diferencia estadísticamente significativa

Tabla 14. Posibilidad de alcanzar la media en la escala de Desarrollo Mental de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre-diciembre de 1998, según hayan recibido tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación. Olavarría.

IDM	Alcanzar la media				Total	
	si	%	no	%	Nº	%
con tratamiento	9	64,30%	5	35,70%	14	28,6%
sin tratamiento	9	25,70%	26	74,30%	35	71,4%
Total	18	36,70%	31	62,30%	49	100%

$x^2 = 6,68$ $g.l. = 1$ $P<0,01.$

Tabla 15. Posibilidad de alcanzar la media en la escala de Desarrollo Psicomotor de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre-diciembre de 1998, según hayan recibido tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a la evaluación. Olavarría.

IDP	Alcanzar la media				Total	
	si	%	no	%	Nº	%
con tratamiento	3	21,40%	11	78,60%	14	28,6%
sin tratamiento	9	25,70%	26	74,30%	35	71,4%
Total	12	24,50%	37	75,50%	49	100%

$x2 = 0,02$ $g.l. = 1$ $P>0,05.$

Luego de estandarizar la variable de Desarrollo Mental y Psicomotor, se obtuvo que, para los niños nacidos de pretérmino con PAEG, el 68% de los índices de Desarrollo Mental se registraron entre 78,5 y 111,3 puntos y, el 95% entre 62,1 y 127,7 puntos. En el caso de los índices de Desarrollo Psicomotor, el 95% de los índices estuvieron comprendidos entre 52,5 y 125,5 puntos; el 68% entre 70,7 y 107,2 puntos.

Las Escalas Bayley del Desarrollo Infantil evalúan, dentro del ***área mental*** *la respuesta a estímulos auditivos, obteniendo en los niños nacidos de pretérmino con PAEG, un 66% de respuestas positivas.*

También se evalúa la respuesta a estímulos visuales, en las que se obtuvo un 57,6% de respuestas positivas.

Un 33% de respuestas positivas a los estímulos viso-auditivos. Respuestas a estímulos táctiles, fueron positivas un 71,4%.

En cuanto a las respuestas sociales, los niños nacidos de pretérmino con PAEG tuvieron un 63,4% de respuestas positivas.

Al evaluar las conductas visomanuales se comprobó que el 33,6% de las respuestas fueron positivas y, para las conductas manipulativa y exploratoria este porcentaje fue de 27,3%.

En la capacidad sensoperceptiva se registró un 20,6% de respuestas positivas.

Respecto al lenguaje, el porcentaje de respuestas positivas correspondió al 33,8% para el lenguaje compresivo y 12,8% para el lenguaje expresivo.

Dentro del ***área psicomotora****, Bayley evalúa diferentes conductas:*

El control cefálico, donde el 57,9% de las respuestas fueron positivas.

En la actividad de decúbito prono, el 12,5% fueron positivas.

En los niños en que se evaluó la actividad en decúbito supino se obtuvo un 45,9% de respuestas positivas. El 20% de estás en la actividad en decúbito lateral y, 48,4% en la posición sedente.

Al evaluar la actividad en bipedestación, se comprobó un 24,1% de respuestas positivas.

En la conducta manipulativa se logró un 47,5% de respuestas positivas. Por último, al evaluar prensiones, este porcentaje correspondió a 39,6%.

De lo expresado anteriormente, se deduce que los porcentajes de respuesta positivas más bajos, dentro del área mental, se registraron al evaluar lenguaje expresivo. Dentro del área psicomotora, en la actividad en decúbito prono.

2. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez delimitada la población de esta investigación, conformada por niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, se procedió a la aplicación de las Escalas Bayley del Desarrollo Infantil. De éstas surgen los índices de Desarrollo Mental y Psicomotor que nos permiten: ***observar y describir el comportamiento del Desarrollo Mental y Psicomotor en niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad de Gestación, de 2 a 24 meses de edad corregida****; objetivo general propuesto para esta investigación.*

Bayley en su Escala de Desarrollo Infantil toma la puntuación 100 como media estandarizada, con una desviación típica de 16. Esta escala de puntuaciones se extiende de 50 a 150 puntos; los valores más bajos observados por la autora en los grupos en los que se aplicó el test se situaron entre 55 y 60 puntos, y los más altos entre140 y 145 puntos.

Al comienzo de nuestra investigación nos propusimos ***identificar si en el desarrollo alcanzado por los niños nacidos de pretérmino con PAEG, existen diferencias entre los logros adquiridos en el área mental y psicomotriz.***

Lo que pudimos observar en estos niños fue que el promedio para el área psicomotriz ($\bar{x}$=89 puntos) fue más bajo que para los índices de desarrollo mental ($\bar{x}$=94,9 puntos); encontrándose ambos valores

por debajo de la puntuación media propuesta por Bayley. La puntuación más baja obtenida por este grupo de niños fue de 50 puntos, para ambas escalas y, la más alta fue de 135 puntos para el área mental y 126 puntos para el área psicomotriz. Tampoco coinciden estos valores con los observados por la autora.

Tanto en la escala mental como en la psicomotora, la mayor frecuencia de índices se registró en el intervalo de 84 a 99 puntos, abarcando el 43% (n=21) de los niños del grupo de estudio en el escala mental y, el 35% (n=17) de los niños en la escala psicomotora.

Luego de estandarizar la variable Desarrollo Mental y Psicomotor se obtuvo que, para los niños nacidos de pretérmino con PAEG, el 68% de los IDM se encontraron entre 78,9 y 100,9 puntos y, el 95% entre 66,5 y 126,3 puntos. En el caso de los IDP, el 95% de los índices estuvieron comprendidos entre 57,6 y 120,4 puntos; el 68% entre 73 y 105 puntos.

El 36,7% (n=18) de los niños logró superar la media propuesta por Bayley en el área mental y, en el área psicomotora sólo el 24,5% (n=12).

Al aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson entre los valores de los índices de Desarrollo Mental y Psicomotor, se comprobó que existía cierta correlación lineal es decir, que no hay diferencias significativas entre los valores de los índices.

Concluimos en relación con este objetivo que tanto en un área como en otra, no se identificaron diferencias. Sin embargo se

comprobó que el promedio de los índices de desarrollo psicomotor fue más bajo que el promedio de los índices de desarrollo mental. Así como también, el porcentaje de los niños que lograron superar la media propuesta por Bayley, fue menor para el área psicomotora.

Otro de los objetivos planteados fue ***identificar si existe un intervalo de edad corregida en el que se registren los índices más bajos.***

Se aplicó entonces el Coeficiente de correlación de Pearson a fin de detectar la relación entre edad corregida e índices de desarrollo de los niños nacidos de pretérmino con PAEG. Se comprobó que esta relación no era significativa. Por esta razón, no se efectúa la comparación entre índices de desarrollo y grupos de edad corregida.

Tanto en el área mental como psicomotriz, los promedios de índices de desarrollo más bajos se registraron en el intervalo de 19 a 21 meses de edad corregida.

El mayor porcentaje de niños que lograron superar el promedio estandarizado por Bayley se registró en el intervalo de 6 a 8 meses de edad corregida para la escala mental y, en el intervalo de 3 a 5 meses de edad corregida para la escala psicomotora. Coincidentemente, en el intervalo de 22 a 24 meses de edad corregida, no se registraron índices superiores a la media, en ambas escalas. Si bien, la mayoría de la bibliografía consultada describe que se debe corregir la edad, como mínimo hasta los 2 años, no está claro durante cuanto tiempo es apropiado el ajuste, pero supuestamente, su impacto es proporcionalmente menor con el

tiempo. De los bajos índices obtenidos por los niños de 22 a 24 meses de edad corregida de nuestra investigación, se deduce la necesidad de implementar el seguimiento hasta, aproximadamente, la edad preescolar.

Con respecto al objetivo: ***identificar si existe, en la población de esta investigación, una determinada edad gestacional de nacimiento (en semanas), en la que se registren los índices de desarrollo mental y psicomotor más bajos****, comprobamos que no existen diferencias significativas entre estas dos variables. Por tal razón, no se efectúa la comparación entre ID y cada edad gestacional (en semanas) de nacimiento.*

Teniendo en cuenta que las complicaciones que pueden padecer los niños prematuros, generalmente se producen con mayor frecuencia a menor edad gestacional, nos pareció interesante hallar en el grupo de niños nacidos de 36 semanas de gestación (n=35), que tanto el promedio del área mental como psicomotora, se encuentre por debajo de la media propuesta por el test, considerando que existe en ellos un mayor grado de madurez de sus órganos y/o sistemas debido a la proximidad con el término de la gestación.

Ninguno de los nacidos de 34 semanas de gestación logró superar el promedio estandarizado por Bayley, en ambas escalas.

Se corroboró que no existe relación significativa entre las variables ID/Peso de nacimiento, al aplicar el Coeficiente de Correlación de Pearson.

También se estudio la relación entre las variables Tratamiento de

Terapia Ocupacional e ID, teniendo en cuenta la posibilidad o no de alcanzar la media propuesta por el test de Bayley.

Al aplicar la Prueba x^2 se comprobó que esta relación era significativa. Los niños que recibieron tratamiento de Terapia Ocupacional, previo a al evaluación (n=14), tuvieron mayor probabilidad de alcanzar la media propuesta por Bayley, en la escala de desarrollo mental. Esta relación no fue significativa para los índices de desarrollo psicomotor; abriendo un interrogante para una futura investigación.

Al analizar en detalle cada uno de los aspectos planteados por Bayley en sus escalas, en lo que respecta a ambas áreas de desarrollo, observamos que en los niños nacidos de pretérmino con PAEG el porcentaje de respuestas positivas más bajo se registró al evaluar el lenguaje expresivo, dentro del área mental y, dentro del área psicomotora, en la actividad en decúbito prono.

3. CONCLUSIONES

Respondiendo al objetivo general que guió nuestra investigación, expresado anteriormente y, teniendo en cuenta los resultados obtenidos, compartimos lo expresado por la Dra. SCHAPIRA, I. con respecto a que los niños nacidos de pretérmino no constituyen un grupo homogéneo, ya que existen diferencias en la capacidad y en los logros según el grado de prematurez, las condiciones médicas

perinatales, su crecimiento y el desarrollo posteriores, además de las influencias ambientales. Dadas las diferencias registradas entre los valores promedios de los índices de desarrollo mental y psicomotor y, por encontrarse ambos por debajo de la media estandarizada por Bayley, sostenemos que es necesario normatizar y mantener un seguimiento del desarrollo en estos niños hasta, aproximadamente, la edad preescolar, intensificándolo en los primeros años de vida de acuerdo a las necesidades particulares, a fin de prevenir o detectar tempranamente alteraciones en el desarrollo mental y/o psicomotor, e implementar planes de intervención oportunos, tratamiento y/o rehabilitación adecuados que permitan alcanzar la mejor calidad de sus futuras vidas. Además de la importancia del ambiente familiar que facilite y lo acompañe en su proceso de desarrollo.

Como mencionamos al comienzo de esta investigación, la prematurez constituye uno de los más graves problemas perinatales, siendo el principal factor de morbimortalidad neonatal. Por esta razón, sería interesante que se realicen más investigaciones acerca de este tema; más aún si tenemos en cuenta que encontramos pocos trabajos publicados.

Sería importante que se efectúe en el Partido de Olavarría, el registro estadístico acerca de la cantidad de nacimientos prematuros por año; facilitando así la realización de otras investigaciones. También sería conveniente, que todos los profesionales de la salud realicen el correspondiente registro de datos en las Historias Clínicas, dado que en el transcurso de nuestra investigación tuvimos

que enfrentarnos con la ausencia de datos importantes.

Consideramos importante implementar un estudio de seguimiento con evaluaciones periódicas al niño nacido de pretérmino, desde su nacimiento hasta los 24 meses de edad; estudio que no pudimos concretar dado que demanda largos períodos de tiempo.

Otra inquietud que nos hubiera gustado satisfacer es poder conocer acerca de la diferencia registrada en los valores de los Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor encontrada en los niños de nuestro grupo de estudio; inquietud que dejamos pendiente para futuras investigaciones, dado que escapa los objetivos planteados.

La realización de esta investigación nos permitió conocer acerca de la problemática del desarrollo del niño nacido de pretérmino, como también lograr un intercambio de información y experiencia con otros profesionales, incrementando en ellos el interés por conocer nuestro rol de Terapistas Ocupacionales, dentro del área pediátrica, reconociendo la necesidad de la derivación temprana del niño nacido de pretérmino a tratamiento de Terapia Ocupacional.

Finalizamos esta, nuestra primera investigación, sintiéndonos satisfechas por poder contribuir al conocimiento científico en esta área de Terapia Ocupacional, esperando que otros investigadores del desarrollo del niño, se interesen y amplíen este tema tan importante:

DESARROLLO MENTAL Y PSICOMOTOR EN NIÑOS NACIDOS DE PRETERMINO.

ANEXO

1. APÉNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad corregida en meses de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Edad Corregida, en meses	Nº	%
0 -2	3	6,10%
3 a 5	6	12,2
6 a 8	5	10,2
9 a 11	10	20,4
12 a 15	6	12,2
16 a 18	9	18,5
19 a 21	7	14,3
22 a 24	3	6,1
TOTAL	49	100%

Tabla 2. Sexo de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Sexo	Nº	%
Femenino	27	55,1
Masculino	22	44,9
TOTAL	49	100

Tabla 3. Edad Gestacional (en semanas) de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Edad de Gestación	Nº	%
32 semanas	4	8,2
33 semanas	0	0
34 semanas	2	4,1
35 semanas	8	16,3
36 semanas	35	71,4
TOTAL	49	100

Tabla 4. Peso de nacimiento (en gramos) que presentaron al nacer los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Peso de Nacimiento (en gramos)	Nº	%
1750 - 1999	3	6,1
2000 - 2249	8	16,3
2250 - 2499	13	26,5
2500 - 2749	18	36,7
2750 - 3000	7	14,4
TOTAL	49	100

Tabla 5. Complicaciones asociadas que presentaron al nacer los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Complicaciones	Nº	%
Con	23	46,9
Sin	16	32,7
Información no obtenida	10	20,4
TOTAL	49	100

Tabla 7. Edades de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Edad de la madre	Nº	%
Adolescentes	12	24,5
Jóvenes	31	63,3
Añosas	6	12,2
TOTAL	49	100

Adolescentes: de 15 a 19 años
Jóvenes: de 20 a 34 años
Añosas: de 35 a 45 años

Tabla 8. Patologías que presentaron durante el embarazo las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Patologías del embarazo	Nº	%
Con patología	29	59,2
Sin patología	14	28,6
Información no obtenida	6	12,2
TOTAL	49	100

Tabla 10. Control del embarazo realizado por las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Control del embarazo	Nº	%
No realizó controles	3	6,1
Realizó controles		
- 1 a 3 controles	9	18,4
- 4 a 7 controles	37	75,5
TOTAL	49	100

Tabla 11. Número de hijos de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Número de hijos	Nº	%
1 a 3	35	71,4
4 a 6	11	22,5
7 a 10	3	6,1
TOTAL	49	100

Tabla 12. Nivel de instrucción de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Nivel de Instrucción		Nº	%
Primaria	Incompleta	3	6,1
	Completa	30	61,2
Secundaria	Incompleta	11	22,4
	Completa	4	8,2
Terciaria	Incompleta	1	2
	Completa	0	0
TOTAL		49	100

Tabla 13. Ocupación de las madres de los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

Ocupación de las madres	Nº	%
Sin ocupación	1	2
Por cuenta propia	2	4,1
Relación de dependencia	11	22,5
Ama de casa	35	71,4
Estudiante	0	0
TOTAL	49	100

Tabla 16. Indices de Desarrollo Mental y Psicomotor que presentaron los niños nacidos de pretérmino con Peso Adecuado para la Edad Gestacional, que concurrieron para la evaluación al Hospital Coronel Olavarría, durante el período octubre – diciembre de 1998. Olavarría.

	INDICES DE DESARROLLO					
	IDM		IDP		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
50 - 51	1	33,3	2	66,7	3	100
52 - 67	2	28,6	5	71,4	7	100
68 - 83	6	31,6	13	68,4	19	100
84 - 99	21	55,3	17	44,7	38	100
100 - 115	16	64	9	36	25	100
116 - 131	2	40	3	60	5	100
132 - 148	1	100	0	0	1	100
TOTAL	49	50	49	50	98	100

FICHA SISTEMATICA

DATOS DE LA MADRE							DATOS DEL NIÑO						
Nº de H.C.	edad al nacim.	Control del embarazo	Nº de hijos	Patologías del embarazo	Nivel de Instrucción	Ocupación	Fecha de nacimiento	Fecha de evaluación	EDAD	Sexo	Peso	Complicaciones al nacer	Realización de tratamiento de T.O.
		no si nº							Gest. Cron. Corr.				

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- *AJOT. The American Journal of Occupational Therapy. The American Journal of Occupational Therapy Association, Inc. EE.UU. June 1994. Vol. 48. N° 6.*

- *ALFARO, M.; DI DONATO, A. Desarrollo Mental y Psicomotor en Niños Nacidos Pequeños para la Edad Gestacional. Tesis de Grado. Facultad Ciencias de la Salud y Trabajo Social. UNMdP. 1997.*

- *AVERY, M.E. Enfermedades del Recién Nacido. Edit. Médica Panamericana. Sexta Edición. Bs. As. . 1993.*

-*AVERY, M.E.; FIRST, L.R. La Práctica de la Pediatría. Edit. Médica Panamericana. Bs. As. 1991.*

-*BANCROFT, H. Introducción a la Bioestadística. Edit. Universitaria de Buenos Aires. 1967.*

- *CEFEN. Criterios de Diagnóstico y Tratamiento. Organización de un Programa de Seguimiento para Niños Egresados de las U.C.I.N. SAP. 1993.*

- *CEFEN. SAP. Criterios de Diagnóstico y Tratamiento. Anomalías Madurativas en el Primer Año de Vida. Comisión de Seguimiento. 1996.*

- *CERIANI CERNADAS, I.M. Neonatología Práctica. Edit. Médica Panamericana. Tercera Edición. Bs. As. 1991.*

- *CORIAT, L.; JERUSALINSKY, A. Cuadernos del Desarrollo Infantil. Publicación Centro Dra. Lydia Coriat. Cuadernillo 1. Bs. As.*

- *DAY, R.A. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Publicación Científica 526. OPS. OMS. Washington. EUA. 1990. Cap. 7, 11 y 12. Pág.31-33, 46-47, 48-54.*

- *DRA. DEMIRDJIAN, G. Como elaborar un protocolo de investigación; en Programa de Educación a Distancia en Metodología de la Investigación para Pediatría (PREMIP). 1° Nivel. Módulo 1, 2, 3 y 4. Hospital de Pediatría " Juan P. Garrahan". 1998.*

- *IFFY, L.; KAMINETZKY, H.A. Obstetricia y Perinatología. Principios y Práctica. Edit. Panamericana S.A. Buenos Aires. 1985.*

- *HESSE, G. La Estimulación Temprana en el Niño Discapacitado. Edit. Médica Panamericana. Bs. As. 1989.*

- *IFFY, L.; KAMINETSKY, H. A. Obstetricia y Perinatología. Principios y Práctica. Editorial Panamericana SA. Bs. As. 1985. Tomo II.*

- *MENENGUELLO, J. Diálogos en Pediatría I. Edit. Mediterráneo. Vol.1. Chile. 1990.*

- *MENENGUELLO, J. Diálogos en Pediatría X. Publicaciones Técnicas Mediterráneo LTD. Chile. 1996.*

- *MENENGUELLO, J. et al. Pediatría. Quinta Edición. Edit. Panamericana. Tomo 1. Chile. 1997.*

- *MENENGUELLO, J. et al. Pediatría. Tercera Edición. Edit. Mediterráneo. Vol. 1. Chile. 1985.*

- *MEYERNOFF, P.G. Fisioterapia, Fonoudiología e Terapia Ocupacional. Edit Savier. 2da. Edicâo. Sâo Paulo. Brasil. 1994.*

- *MORANO, J. Pediatría. Edit. Atlante S.R.L.. Bs. As. 1989.*

- *MYERS, R.; O.P.S.; O.M.S.. Los doce que sobrevivieron. 1993.*

- *O.P.S. Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Paltex. Segunda Edición. Washington. 1993.*

- *O.P.S. Crecimiento y Desarrollo. Hechos y Tendencias. Publicación Científica Nº 510. Washington. 1988.*

- *OSKI, D. A.. et al. Pediatría: Principios y Práctica. Editorial Panamericana. Tomo 1. Bs. As. 1993.*

- *POLIT, D.F. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. Edit. Interamericana. Tercera Edición. México. 1991.Parte I, II y III.*

- *SABULSKY, J. Metodología de la Investigación. Edit. Kopyfac S.R.L. Pabellón Perú Ciudad Universitaria. Perú. 1993.*

- *URMAN, J.; SEBASTIANI, M. Del Sufrimiento Fetal al Daño Cerebral. Mitos y Realidades. Edit. Científica Interamericana. Primera Edición. 1995.*

- *VALVERDE, R. Seguimiento de Prematuros; en Programa Nacional de Actualización Pediátrica. (PRONAP' 95). SAP. Módulo Nº 2. 1995.*

- *VERA, M.; VILLARRUEL, S. Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en Niños. Abordaje desde Terapia Ocupacional. Tesis de Grado. Facultad de Ciencias de la Salud y del Comportamiento. UNMdP. 1994.*

- *VERGARA, E, OTR/L; Foundations for Practice in the Neonatal Intensive Care Unit and Early intervention. The American Ocupational Therapy Association, Inc. 1993.Vol 2.*