

MESA REDONDA: SEGUIMIENTO DEL RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO

Recién nacido de riesgo neurológico

I. Ramos Sánchez, A. Márquez Luque

Unidad de Seguimiento Madurativo. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

El concepto de recién nacido de riesgo neurológico nace en Inglaterra en 1960, siendo definido, como aquel niño que por sus antecedentes pre, peri o postnatales, tiene más probabilidades de presentar, en los primeros años de la vida, problemas de desarrollo, ya sean cognitivos, motores, sensoriales o de comportamiento y pudiendo ser éstos, transitorios o definitivos^(1,2,3).

Según la OMS, entre un 3 y un 5 % de todos los embarazos se consideran de alto riesgo y aproximadamente el 12 % son de riesgo moderado. Estas cifras se correlacionan con los recién nacidos fruto de dichos embarazos: entre un 10-12 % de los recién nacidos precisan ingreso en la Unidad Neonatal y entre un 3 a un 5 % son de riesgo neurológico⁽⁴⁾.

Estas cifras se ven reflejadas en nuestra Maternidad y Unidad Neonatal, manteniéndose estables en los últimos diez años. En 1988 hubo 3.458 recién nacidos vivos, 425 niños (12,3 %) ingresaron en la Unidad Neonatal y 151 niños (4,4 %) fueron de riesgo psico-neuro-sensorial. En 1999 se registraron 3.892 recién nacidos vivos, 468 precisaron ingreso en la Unidad Neonatal (12 %) y 156 niños fueron de riesgo psico-neuro-sensorial (4 %)

Los avances en la medicina perinatal y las mejoras en la atención al embarazo, parto y recién nacido de riesgo, en los últimos 20 años, han originado una disminución de la mortalidad neonatal en un 15-30 %. Sin embargo, los criterios de mortalidad y morbilidad no son necesariamente cifras paralelas, en especial cuando se considera las repercusiones a mediano y largo plazo. Así, la incidencia de parálisis cerebral no ha variado o ha ido en aumento: 2/1000 nacidos vivos a los cinco años de vida⁽⁵⁾.

Con la persistente caída de la mortalidad, especialmente notoria en los nacidos muy pretérmino, sobreviven muchos más neonatos inmaduros (el 80 % de los recién nacidos con peso inferior a 1000 gramos y el 96 % de los recién nacidos con peso inferior a 1500 gramos)⁽³⁾, con mayor riesgo de presentar secuelas psico-neuro-sensoriales, que oscilan entre un 25-40 %^(2,3,5).

El recién nacido de riesgo neurológico va a precisar un seguimiento neuroevolutivo desde el nacimiento hasta la edad escolar, con el fin de detectar precozmente alteraciones en su desarrollo e iniciar una atención precoz. El seguimiento y la atención integral al recién nacido de riesgo neurológico, forma parte esencial de los programas de **Atención Temprana**, situándose dentro de la prevención secundaria de deficiencias. La Atención temprana incluye a un conjunto de actividades organizadas y coordinadas, que al intervenir en etapas precoces de la vida, sobre las situaciones de riesgo o cuando existen lesiones establecidas, consigan que el niño desarrolle en máximo nivel de bienestar bio-psico-social y de capacidad de funcionamiento^(2,6,7,8).

Los programas de seguimiento protocolizados de los niños de riesgo psico-neuro-sensorial en Unidades de Maduración, fueron impulsados en España en 1977 por el Plan Nacional de Prevención de la Subnormalidad. Entre 1980 y 1982 se ponen en marcha las primeras Unidades, adscritas con carácter estructural en Centros y Servicios de Pediatría y en íntimo contacto con los equipos de Neonatología⁽⁴⁾.

El seguimiento protocolizado al recién nacido de riesgo psico-neuro-sensorial se realiza en nuestra Unidad de Maduración desde 1982, exponiendo a continuación la línea de trabajo seguida: criterios de riesgo psico-neuro-sensorial y socio-familiar y seguimiento madurativo (objetivos, metodología, coordinación de la atención, y resultados).

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS RECIÉN NACIDOS DE RIESGO PSICO-NEURO-SENSORIAL

- Para la selección de los recién nacidos de riesgo neurológico, se siguen las pautas dadas en 1982 por el Comité de Perinatología del Plan Nacional de Prevención de la Subnormalidad, modificadas posteriormente por la Sección de Perinatología de la Aso-

ciación Española de Pediatría⁽⁹⁾. (Ver Tablas I-III). Estos mismos criterios son los seguidos por nuestro grupo (10) y los adoptados por el Grupo de Atención Temprana de España, publicados recientemente en el Libro Blanco de la Atención Temprana⁽⁸⁾.

- El **riesgo socio-familiar** hay que valorarlo siempre, ya que es quizás la variable de riesgo que más afecta a la mortalidad perinatal aguda y también a la morbilidad perinatal a largo plazo (11). El riesgo ambiental puede estar presente en los periodos pre-gestacional, gestacional y perinatal o ir presentándose a lo largo del seguimiento. Los problemas biológicos precoces hacen al niño más vulnerable al ambiente adverso (3). Los criterios de riesgo socio-familiar seguidos se exponen en la Tabla IV.

En diversos trabajos realizados sobre cortes transversales de nuestros niños en seguimiento, aproximadamente en un 15 % de las diferentes series, se asocia el riesgo socio-familiar al riesgo neurológico, bien en el momento del nacimiento o a lo largo de la evolución⁽¹²⁾ Aquellos niños con factores de riesgo socio-familiar presentan con significación estadística a la edad escolar, más alteraciones del desarrollo somático, del desarrollo cognitivo, más trastornos de la coordinación motora, de la organización psicomotriz y de la escolarización⁽⁷⁾.

Al revisar la literatura se observan ligeras variaciones en los criterios seleccionados para la inclusión de un recién nacido en un Programa de seguimiento, pero existe unanimidad en que deben ser seguidos y al menos hasta la edad escolar^(2,3,6,8,10).

- Los factores de riesgo neurológico **son variables para cada Servicio de Neonatología y para cada Unidad de Seguimiento**, en función de las condiciones intrínsecas de los mismos y pueden, a su vez, ir cambiando a lo largo de los años. Así por ejemplo, los cinco criterios más frecuentes detectados en los 156 recién nacidos de riesgo nuevos derivados desde la Unidad Neonatal a nuestra Unidad en 1999, fueron:
 1. Peso al nacer inferior a 2 DS para su edad gestacional..... 71 niños
 2. Precisan ventilación asistida 34 niños
 3. Sepsis neonatal 28 niños
 4. Peso < a 1.500 grs 18 niños
 5. Patología cerebral por ECO o TAC18 niños
 6. Hijo de madre drogadicta 11 niños
 7. Más de 7 días con exámen neurológico anormal..... 11 niños
 En 11 casos (9 %) se asociaba el riesgo socio-familiar al riesgo biológico.

Tabla I. Recién nacido de riesgo Neurológico

- R.N. con Peso < P10 para su edad gestacional o con Peso < a 1500 grs o Edad Gestacional < a 32 semanas.
- APGAR < 3 al minuto o < 7 a los 5 minutos.
- RN con ventilación mecánica durante más de 24 horas.
- Hiperbilirrubinemia que precise exanguinotransfusión.
- Convulsiones neonatales.
- Sepsis, Meningitis o Encefalitis neonatal.
- Disfunción Neurológica persistente (más de siete días)
- Daño cerebral evidenciado por ECO o TAC.
- Malformaciones del Sistema Nervioso Central.
- Neuro-Metabolopatías.
- Cromosomopatías y otros Síndromes Dismórficos.
- Hijo de madre con Patología Mental y/o Infecciones y/o Drogas que puedan afectar al feto.
- RN con hermano con patología neurológica no aclarada o con riesgo de recurrencia.
- Gemelo, si el hermano presenta riesgo neurológico.
- Siempre que el Pediatra lo considere oportuno.

Tabla II. Recién nacido de riesgo sensorial: Visual

- Ventilación mecánica prolongada
- Gran Prematuridad
- RN con Peso < a 1500 grs.
- Hidrocefalia
- Infecciones congénitas del Sistema Nervioso Central
- Patología craneal detectada por ECO/TAC
- Síndrome Malformativo con compromiso visual.
- Infecciones postnatales del Sistema Nervioso Central
- Asfixia severa

- Hay gran superposición, en algunos casos, entre los factores de riesgo psico-neuro-sensorial, presentando mayor probabilidad de alguna minusvalía durante el desarrollo, aquellos lactantes con **múltiples factores de riesgo**. El acúmulo de riesgos no equivale a una suma, sino que se potencian⁽³⁾. En 1999, de los 156 niños de riesgo nuevos remitidos desde la Unidad Neonatal, 108 niños presentaban un sólo factor de riesgo, 17 niños dos factores, 15 niños tres factores y 13 niños cuatro o más factores asociados.
- Algunos factores conllevan **un riesgo más elevado** de ocasionar una afectación del desarrollo psico-neuro-sensorial y del comportamiento, que otros, así⁽¹³⁾: el peso al nacimiento, a medida que disminuye aumenta el riesgo de secuelas: <1500 grs. (5-10 %), < 1000 grs. (20 %), < 800 grs. (10-40%). Los niños nacidos en el límite de la viabilidad, tienen una morbilidad más alta y una mayor mortalidad. Además, tienen más probabilidades de presentar enfermedad

Tabla III. Recién nacido de riesgo sensorial: Auditivo

- Hiperbilirrubinemia que precisa exanguinotransfusión
- Gran Prematuridad
- RN con peso < a 1500 grs
- Infecciones congénitas del Sistema Nervioso Central
- Ingesta de aminoglucósidos durante un periodo prolongado o con niveles plasmáticos elevados durante el embarazo
- Síndromes Malformativos con compromiso de la audición
- Antecedentes familiares de hipoacusia
- Infecciones postnatales del Sistema Nervioso Central
- Asfixia severa

Tabla IV. Criterios de riesgo socio-familiar

- Acusada deprivación económica
- Embarazo accidental traumatizante
- Convivencia conflictiva en el núcleo familiar
- Padres con bajo CI/ Entorno no estimulante
- Enfermedades graves/ Exitus
- Alcoholismo/ Drogadicción
- Prostitución
- Delincuencia/ Encarcelamiento
- Madres adolescentes
- Sospecha de malos tratos
- Niños acogidos en hogares infantiles
- Familias que no cumplimentan los controles de salud repetidamente

pulmonar crónica grave, hemorragia peri-intraventricular grave, retinopatía de la prematuridad, hipoacusia y falta de crecimiento y desarrollo.

Nuestra experiencia confirma estos hallazgos. Por ejemplo, cuando habíamos controlado 1361 niños mayores de un año, 74 niños (5,4 %) presentaban secuelas motoras moderadas-graves. Este porcentaje ascendía a un 7,4 % si seleccionamos a los recién nacidos con un peso < 1500 grs (5 casos de 67 niños) y, a su vez se elevaba a un 38,5 % de los niños de éste último grupo a los que se les asociaba una Hemorragia peri- intraventricular grado III-IV (5 casos de 13 niños)⁽¹⁰⁾.

- También son derivados a nuestra Unidad para estudio, seguimiento y atención integral, aquellos niños, que en los controles de salud llevados a cabo por el pediatra o por el ATS de atención primaria, se les detectan signos de alerta en el desarrollo psicomotor. Queremos remarcar aquí, **la importancia del pediatra** en la detección y diagnóstico del niño de riesgo neurológico. Primero será el pediatra neonatólogo y pos-

teriormente el pediatra tanto hospitalario como extra-hospitalario. Ellos son piezas clave en la detección precoz de anomalías del desarrollo en los primeros años de vida del niño; es importante pues su formación en el desarrollo psicomotor del lactante y niño y en la identificación de los cuadros que con una elevada probabilidad van a causar un retraso en el mismo.

En 1999 de los 252 niños nuevos remitidos a nuestra Unidad de Maduración, 48 niños fueron derivados para estudio y valoración neuromadurativa por los pediatras de Atención Primaria, 21 niños fueron enviados desde las Consultas Externas de Pediatría, y 19 niños fueron remitidos por el pediatra de Centros de Acogida que dependen de nuestra área hospitalaria.

SEGUIMIENTO MADURATIVO

Además de valorar los índices de riesgo, tiene especial interés, el valorar en cada recién nacido, la normalidad o no de su función neuromotora, antes de su salida del Centro Neonatal o a las 40 semanas de edad gestacional para los pretérmino.

La exploración neurológica, unida a los datos aportados por los exámenes complementarios, nos permitirán una orientación diagnóstica. No obstante el periodo de convalecencia no es el más adecuado para establecer un pronóstico respecto al handicap posterior. Anomalías observadas pueden ser funcionales o transitorias y por contra, en caso de normalidad, tampoco se podrá afirmar la normalidad ulterior.

Sólo un seguimiento prolongado permitirá enlazar signos mínimos o anomalías del aprendizaje con los acontecimientos en el periodo perinatal. Surge así, la importancia de desarrollar programas de seguimiento protocolizados de los niños de riesgo psico-neuro-sensorial^(2,5,7,9,14).

Según Blackman⁽¹⁵⁾ **definimos un sistema de seguimiento para niños de riesgo:** "Como un proceso de control continuo y valoración individual de aquellos niños que suponemos, pueden manifestar problemas en su desarrollo".

La **importancia de la existencia de estudios de seguimiento radica** en:

- Los padres demandan un pronóstico y van a precisar además apoyo y asesoramiento psicológico.
- Cada Centro debe evaluar sus propios resultados, para corregir conductas erróneas.
- El cuidado y tratamiento intensivo neonatal es uno de los ítems más caros de la Pediatría. Si se realizan grandes inversiones económicas en una correc-

ta atención neonatal al recién nacido de alto riesgo, se debe ofertar posteriormente una buena calidad asistencial.

- Los resultados de seguimiento van a servir para planificar en cada Comunidad los Servicios Sanitarios, Sociales y Educativos correspondientes.
- Y por último, van a permitir una metodología común en el seguimiento.

Los Programas de Seguimiento Madurativo de recién nacidos de riesgo tienen tres **objetivos primordiales**: Asistencial, Investigador y Docente^(2,6,7,10).

Los **objetivos asistenciales** más importantes son:

- Diagnóstico precoz de signos de alerta del desarrollo psicomotor en los primeros años de vida.
- Derivar a aquellos niños con sospecha de afectación cerebral, al inicio de un programa de Estimulación Precoz individualizada.
- Diagnosticar, prevenir y orientar sobre alteraciones en las conductas funcionales y del comportamiento.
- Atención integral al niño y la familia.

Dentro de la **función investigadora**, destacamos los siguientes objetivos:

- Conocer los porcentajes de Deficiencia Mental, Parálisis Cerebral y Déficit sensoriales en cada medio, debido a causas perinatales y planificar su prevención y asistencia.
- Estudio del valor predictivo de los factores de riesgo psico-neuro-sensorial.
- Valoración de la asistencia al embarazo, parto y periodo neonatal en niños de riesgo.

Los equipos de Seguimiento Madurativo deben tener una constante **labor docente**, que amplíe y divulgue el conocimiento del desarrollo psicomotor de los niños de riesgo y posibilite las medidas adecuadas para una prevención, diagnóstico y tratamiento precoces.

METODOLOGÍA DE NUESTRA UNIDAD DE SEGUIMIENTO^(7,10)

- El **personal** de nuestra Unidad está constituido por una Neuropediatra y por una Psicóloga clínica infantil. Trabajamos en las Consultas Externas de Pediatría, en íntimo contacto con el Equipo de Neonatología. Ante una problemática socio-familiar contamos con la colaboración de la Unidad de Trabajo Social del Hospital.

El equipo realiza un seguimiento programado del neuro-desarrollo desde el nacimiento hasta la edad escolar, mediante la aplicación sistemática de pautas de valoración neuro-psicológicas.

- **Los controles** se llevan a cabo en edades significativas del proceso evolutivo, siendo los seguidos en nuestra Unidad, los siguientes: 3 meses, 6 meses, 12 meses, 24 meses, 5 años y 7 años. El número de controles se intensifica cuando la exploración neurológica, psicológica o problemática socio-familiar lo considere oportuno.

En cada control se realiza:

- Anamnesis e historia socio-familiar
 - Exploración pediátrica, neurológica y neuromadurativa
 - Valoración del desarrollo psicomotor o cognitivo
 - Pruebas de lateralidad (según edad)
 - Valoración de las conductas funcionales y del comportamiento
 - Atención a la integración/aprendizaje escolar (o Guardería según la edad)
 - Realización de exámenes complementarios pertinentes
 - Se indican actividades de Estimulación Precoz si es oportuno, o actividades de Estimulación en general, para orientar a los padres sobre el desarrollo del niño.
 - Se atienden las problemáticas específicas individuales, con indicación de orientaciones y tratamientos oportunos.
 - Prevención en Salud Física y Mental: indicando a los padres pautas sanitarias y educativas adecuadas al desarrollo del niño.
 - Valoración de la integración y nivel de aprendizaje en la Escuela Infantil o Colegio.
 - Apoyo familiar
 - Derivaciones, Contactos y Flujo de Información con Pediatras (tanto de Atención Primaria como Especializada), Otros Equipos de Atención Hospitalaria (Rehabilitación, Audiología, Oftalmología, Neurofisiología, Genética, Metabolopatías, Neuroradiología, Psiquiatría Infantil) Equipos de Atención temprana, Guarderías, Equipos de Orientación Educativa, Centros de Acogida, Asociaciones de padres, Servicios Sociales de Ayuntamientos.
- La **atención a la familia** es fundamental, ya que es muy difícil la aceptación del nacimiento de un hijo con problemas, puesto que influirá en la dinámica familiar y en el desarrollo personal de cada uno de sus miembros (padres y hermanos). En primer lugar hay que procurar que los padres tengan una información precoz, veraz y adaptada a su situación emocional y cultural, siendo el inicio del apoyo familiar que se irá prestando sucesivamente⁽¹⁶⁾.

Por otro lado, les ayudará en la comprensión de los problemas de su hijo y a establecer una relación terapéutica basada en la confianza, constituyéndose un marco apropiado para la toma de decisiones, en ocasiones tan variadas como inaplazables.

Dentro del área asistencial de nuestra Unidad, tiene especial relevancia las orientaciones y **derivaciones a Servicios Especializados**, para el tratamiento de las secuelas encontradas.

En situaciones de anomalías transitorias o situaciones límite, orientamos a la familia enseñándoles actividades de Atención Precoz, Logopedia, sobre alteraciones conductuales, escolares, etc., aumentando a la vez la frecuencia de los controles. En caso de anomalías instauradas, son derivados de inmediato al Servicio o Centro encargado de su tratamiento, sin interrumpirse nuestro Programa de Seguimiento.

- **El esquema organizativo** de la Unidad está en la fig.1.

El equipo de la Unidad va a necesitar **estar en contacto** con diferentes Servicios hospitalarios para derivar a los niños, que así lo precisen, a la realización de exámenes complementarios para completar su estudio o para tratamiento.

- La **coordinación y el flujo de información** entre el Equipo de Neonatología y el de Seguimiento entre sí y éstos, a su vez, con el Pediatra de Atención Primaria es fundamental. Esta coordinación debería comenzar con la Planificación del alta hospitalaria y continuar posteriormente con un Seguimiento compartido^(2,6).

La coordinación y el flujo de información suele ser una tónica de trabajo habitual entre la Unidad de Maduración y los diferentes equipos de Estimulación Precoz de nuestra zona (Centro Base y Programas de Atención Infantil Temprana (PAIT) del Instituto Andaluz de Servicios Sociales (IASS), Cátedra de Psiquiatría Infantil de la Facultad de Medicina de Sevilla, Equipo de Atención Temprana de la ONCE, Equipo de sordos, etc.). Así mismo, cuando el momento de la escolarización llega se está en contacto con los Equipos de las Escuelas infantiles de la zona y con los Equipos de Orientación Psico-pedagógica.

- **Duración del Seguimiento:** el seguimiento psico-neuroevolutivo de los niños de riesgo se lleva a cabo hasta la edad escolar (5-7 años).

Durante el primer año se van a poder diagnosticar los déficits más severos: Malformaciones cerebrales, Parálisis cerebral, Retraso mental y Déficits sensoriales.

A lo largo del segundo año, pueden detectarse

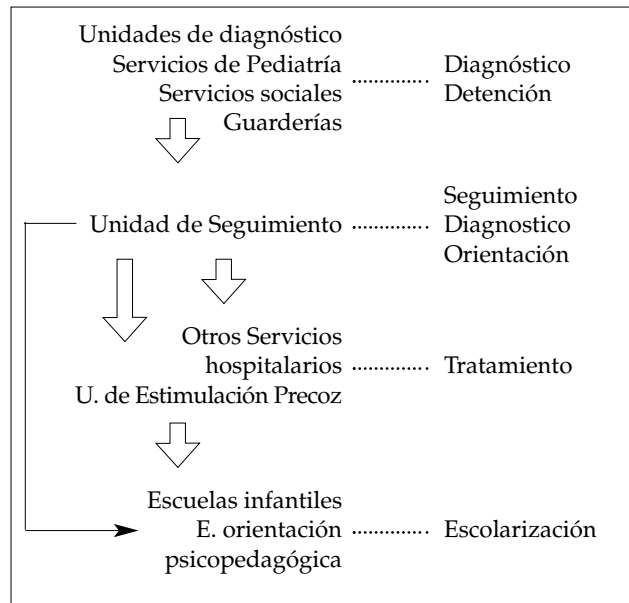


Figura 1. Esquema organizativo

retrasos leves del desarrollo psicomotor, incluso algunos tipos de parálisis cerebral leves.

Entre los 2 y los 4 años, se van a poner de manifiesto los trastornos y retrasos del lenguaje, los trastornos motores finos y las conductas anormales.

A partir de los 5 años se pueden detectar las torpezas motoras finas, las dispraxias, los trastornos del aprendizaje y la deficiencia mental leve.

Se finalizará el seguimiento cuando el niño se encuentre escolarizado y bien integrado.

En nuestra Unidad han sido controlados desde su inicio hasta la actualidad un total de 3.800 niños, con una media de 250 niños nuevos/año y 1630 consultas/año, tanto en Neurología, como en Psicología.

Respecto a **la patología secuelar detectada en el seguimiento** y como muestra basta un botón, en el estudio transversal anual realizado en 1992 (10), de un total de 461 niños, 145 niños, el **31,5 %** de la serie, presentaban algún tipo de patología psico-neuro-sensorial, a una edad media de 1,8 años.

La patología detectada se distribuye del modo siguiente:

- Desarrollo psicomotor/cognitivo:
 - límite: 54 niños
 - retraso: 53 niños
 - (13,6 %)
- Secuelas motoras:
 - leves: 20 niños
 - moderadas/graves: 31 niños
 - (6,7 %)

- Déficit visual:
moderado/grave:..... 4 niños
(0,8 %)
- Déficit auditivo:
moderado/grave:.....3 niños
(0,6 %)
- Convulsiones no febriles:..... 8 niños
(1,7 %)
- Trastornos profundos del desarrollo:
2 niños(0,4 %)

El porcentaje de secuelas psico-neuro-sensoriales detectadas en nuestra población de riesgo, contrasta con cifras de una población global. Según el estudio de Atlanta-92⁽¹⁷⁾, el porcentaje de parálisis cerebral en una población global menor de 17 años sería de 0,2-0,6 % y en nuestra serie es del 6,7 %. Respecto al retraso psicomotor/mental, el porcentaje sería de 1-3 % y en nuestra serie y a una edad media de 1,8 años el porcentaje asciende a un 13,6 %.

Ciertamente se trata de una población de riesgo neurológico, sobre la que hay que actuar precozmente para⁽¹⁸⁾.

- evitar complicaciones secundarias, individuales, familiares y sociales.
- conseguir el más completo desarrollo de las capacidades interpersonales de cada niño, incluso dentro de un contexto de limitaciones importantes y
- poder llevar al máximo el potencial de independencia y la máxima integración familiar, social, escolar y laboral.

Queda aún mucho por hacer en el campo de la Atención Temprana en nuestra Comunidad Autónoma y en primer lugar, se debería **potenciar la creación y el mantenimiento de Programas de Seguimiento Madurativo y de Estimulación Precoz**. La existencia de estos Programas dará lugar a la realización de estudios epidemiológicos sobre la incidencia y prevalencia de deficiencias, discapacidades y minusvalías detectadas desde el momento del nacimiento hasta la edad escolar, lo que permitirá planificar los recursos asistenciales.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Parmelle AH, Haber A. Who is the risk infant? *Clin Obstet Gynecol* 1973; 16: 376-387.
2. Ruiz Extremera A, Robles C. Prevención, atención y seguimiento de niños en riesgo o con lesiones establecidas. Granada: Comares; 1997.
3. Poo P, Campistol J, Iriondo M. Recién nacido de riesgo neurológico en el año 2000. Recomendaciones para el seguimiento, incorporación de nuevos instrumentos. *Rev Neurol* 2000; 31: 645-652.
4. Zamarriego J, Arizcun J. Introducción al Simposium Internacional sobre experiencias y resultados en Programas de Prevención de la Subnormalidad. Libro de actas, Madrid; 1981. pp: 20-41.
5. Arizcun J. Prevención de deficiencias en el periodo perinatal En Curso sobre prevención de deficiencias Ed. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. Documentos 33/92. Madrid; 1995. pp: 215-235.
6. Ruiz Extremera A, Robles C, Ocete E y cols. Atención y seguimiento a recién nacidos con problemas en el periodo neonatal En: Guía de atención a la infancia con problemas crónicos de salud. De: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 1997. pp: 91-122.
7. Ramos I, Marquez A. Unidad de seguimiento madurativo de recién nacidos de riesgo psico-neuro-sensorial. *An Esp Pediatr* 1997; Supl.108: 106-108.
8. Grupo de Atención Temprana. Libro Blanco de la Atención Temprana Ed. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía. Documentos 55/2000. Madrid; 2000
9. Sección de Perinatología de la Asociación Española de Pediatría. Atención neonatal. Recomendaciones y bases para una adecuada asistencia. *An Esp Pediatr* 1988; 28: 335-344.
10. Ramos I, Marquez A. Seguimiento psico-neuroevolutivo de recién nacidos de riesgo. *Vox Paediatr* 1999; 1:91-97.
11. Bauer CR. Nuevas perspectivas en la evolución de los recién nacidos de muy bajo peso En IV Curso Internacional de Medicina Perinatal. Pamplona; 1987. pp: 117-126.
12. Molina Y, Mateo MD, Ronquillo A, Pardo R, Rebollo J, Marquez A, Ramos I. Influencia del riesgo sociofamiliar en el seguimiento neuroevolutivo de recién nacidos de alto riesgo neurológico pre-perinatal. *Rev Neurol* 1996; 24: 1148-1149
13. Allen MC. El lactante de alto riesgo. *Clin Pediatr NA* 1993, 3: 505-518.
14. Fernandez Alvarez E. El seguimiento del niño de alto riesgo Anuario de Neurología Evolutiva Aspace. Guipúzcoa; 1983. pp: 41-65.
15. Blackman J, Lindgreen S, Hein H, Harper D. Long term surveillance of high-risk children. *Am J Dis Child* 1987; 141: 1293-1299.
16. Marquez A, Ramos I, Gonzalez-Hachero J. La Estimulación Precoz en el ámbito de la Atención Integral En Tratado de Pediatría Social. Garcia Caballero C., González Meneses A. Ed. Díaz de Santos. Madrid; 2000. pp: 455-460.
17. Boyle CA, Decoufle P, Yeargin-Allsopp M. Prevalence and health impact of developmental disabilities in U.S. children. *Pediatrics* 1994; 93: 399-403.
18. Committee on Children with Disabilities. Servicios pediátricos para lactantes y niños con necesidades especiales de asistencia sanitaria. *Pediatrics (ed. esp.)* 1993;36: 50-52.