

" Signos de alarma en el desarrollo psicomotor"

Angeles Jubert Rosich, José F. Villarroya Luna, Manuel Martinez Pons, Pilar Albors Esteve

INTRODUCCIÓN

El término **desarrollo psicomotor** (DPM) es, en ocasiones, objeto de crítica pero es el más utilizado para referirse a la progresiva adquisición de habilidades del niño, en las diferentes áreas del desarrollo durante los primeros años de vida¹. Convencionalmente se considera el DPM como normal cuando el niño alcanza las habilidades correspondientes a su edad, normalidad estadística. Lo único que se puede decir es que cuanto más lejos del promedio se encuentre un niño, en cualquier aspecto, es menos probable que sea normal².

La progresiva adquisición de funciones normales no se realiza según un programa secuencial rígido y estereotipado. Una de sus características es la variabilidad, en ritmo y modo.

El conocimiento de las características normales del desarrollo es básico para todos los profesionales involucrados en los cuidados del niño. El pediatra suele ser el primer profesional que establece contacto con niños de corta edad y sus familias, por lo que debe estar preparado para valorar y detectar si el niño se desvía de la normalidad.

Tradicionalmente la supervisión del DPM, así como la promoción del mismo, se consideraba como una más de las múltiples actividades de cribado a desarrollar en la infancia mediante la utilización de una serie de escalas y herramientas diseñadas para tal fin. Este punto de vista ha sido criticado por numerosos autores que opinan que el DSM no encaja bien en esta concepción del cribado, ya que abarca un campo mucho más amplio del que puedan abarcar las técnicas más sensibles de despistaje.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

De los datos procedentes de los trabajos de diversos autores se puede extrapolar que el retraso mental aparece en el 3% de la población, la parálisis cerebral infantil (PCI) en el 0,3-0,5%, el síndrome de déficit de atención en el 5-7%, los trastornos de la comunicación y autismo en 4 casos cada 10.000, la hipoacusia 0,1-0,2%, la deficiencia visual grave 1-5 cada 10.000, y trastornos diversos del aprendizaje en el 5-7%. De todas las causas de retraso mental se supone que alrededor del 20% son evitables, lo que nos puede dar una idea del enorme esfuerzo que se debe realizar en este campo. Para los trastornos del espectro autista (TEA) se ha estimado una prevalencia de alrededor del 6,2/1.000 y de alrededor del 2/1.000 para el autismo propiamente dicho. Existe un predominio de los varones sobre las mujeres de 4 a 1, sin variaciones por grupos étnicos. El 68% de los niños con TEA tienen además retraso mental y dificultades educativas diversas³.

¹P. Póo. V Reunión Anual de la Sociedad Asturiana de Pediatría de Atención Temprana. 2006.

² Illingworth RS. El desarrollo infantil en sus primeras etapas normal y patológico. Editorial Médica y Técnica, SA. Barcelona, 1983.

³ José Galbe Sánchez-Ventura y grupo PrevInfad/PAPPS. Diciembre 2005.

FACTORES DE RIESGO EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR⁴

Aquellas situaciones, conocidas, en que ha vivido o vive un niño y que pueden causar o condicionar un desarrollo anómalo del desarrollo psicomotor del mismo.

Factores riesgo biológico

- Peso al nacimiento <1.500g o edad gestacional <34 semanas.
- Recién nacido (RN) pequeños para la edad de gestación.
- Asfixia perinatal.
- Test de Apgar <3 a los 5' y evidencia de disfunción neurológica.
- Retraso en el inicio o ausencia de respiración espontánea <5' que requiera ventilación mecánica.
- Evidencia clínica de anomalías del SNC.
- Hiperbilirrubinemia >20mg/dl en RN a término.
- Trastornos genéticos, dismórficos o metabólicos específicos.
- Historia de infección prenatal o del recién nacido.

Factores riesgo psico-social

- Familia en situación de pobreza
- Progenitor adolescente
- Progenitor con trastorno mental o emocional importante
- Progenitor con deficiencia sensorial severa.
- Familia con historia de malos tratos a otros hijos,...

PAPEL DEL PEDIATRA

La valoración del DPM del niño es uno de los apartados que se contempla en los exámenes de salud, utilizando para ello diferentes procedimientos y fuentes de información:

- escuchar las preocupaciones de los padres
- la observación reiterada del niño
- y la aplicación sistemática de algún instrumento de cribado.

Un instrumento útil para la detección de los trastornos del desarrollo son las denominadas pruebas de cribado o de despistaje. No son instrumentos de medida del desarrollo, sino procedimientos de detección de signos de alerta. La utilización de estas pruebas, aplicadas a la población general y en especial a la población de riesgo, ayuda tanto al mejor conocimiento del desarrollo normal, como a la sistematización en la exploración y por otra parte, evita que se deje de valorar algún aspecto del desarrollo. Se ha de tener en cuenta la introducción de otros instrumentos, como los cuestionarios para padres y profesores, para completar la detección de los trastornos de desarrollo.

⁴ Bras J y De la Flor JE . Pediatría en Atención Primaria, 2ª edición. Masson. Barcelona, 2005.

ESCALAS EVALUACIÓN DESARROLLO PSICOMOTOR

Actualmente disponemos de una serie de encuestas y tests que nos permiten aproximarnos al período madurativo en que se encuentra el niño:

- Escalas del desarrollo: utilizadas en estudios de investigación para comparar poblaciones diferentes
 - Brunet-Lézine
 - BSID (Bailey scales infant development)
 - Kent
 - Gesell y Mc Carthy
- Test de screening: diferenciar niños con posibles anomalías del desarrollo.
 - Escala de Denver simplificada.
 - DDST-II (Denver Developmental screening test).
 - Knobloch (derivado de Gesell)
 - Stycar de Sheridan
 - Haizea-Llevant.
- Encuesta dirigidas a los padres: FP Glascoe.

El test de Denver es el más extensamente utilizado e investigado, es revisado por los autores de forma periódica, actualmente *Denver Developmental Screening Test-II* (DDST-II), es considerada como la escala más aceptable para el cribado de niños de 3 meses a 4 años de edad y explora cuatro áreas del desarrollo:

- Motricidad fina
- Motricidad gruesa
- Personal-social
- Lenguaje

El test se considera anormal cuando existen dos o más fallos en dos o más áreas, dudoso si existe un fallo en varias áreas o dos en una sola e irrealizable si hay tantos rechazos que impiden su evaluación. Se considera fallo cuando un ítem no es realizado a la edad en la que lo hace el 90% de los niños de la muestra de referencia.

El test de Haizea-Llevant es una adaptación del anterior a las características de los niños de nuestro entorno. Existe una versión ampliada con más ítems que llega hasta los 56 meses.

La Academia Americana de Pediatría recomienda la utilización de pruebas estandarizadas para detectar problemas de desarrollo, como parte sistemática de las visitas preventivas de salud. La identificación de los trastornos del desarrollo basándose solamente en la impresión subjetiva del médico es insuficiente. Se ha demostrado que, utilizando solo el juicio clínico se detectarían, antes de la edad escolar, menos del 50% de los niños con retraso mental, retraso de lenguaje u otros problemas de desarrollo. Un instrumento útil para la detección de los trastornos del desarrollo son las denominadas pruebas de cribado o *tests de screening*.

CALIDAD DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE RECOMENDACIÓN⁵

El DDST-II tiene una sensibilidad del 43%, una especificidad del 83% y un valor predictivo positivo (VPP) del 37%. Como ya se puede comprobar, el DDST-II producirá un exceso de derivaciones y de nuevas valoraciones, de las que el 14% son debidas a la motricidad gruesa, el 39% a motricidad fina y al área personal-social y el 47% al lenguaje. Si se tomasen en cuenta sólo los ítems correspondientes al lenguaje, la sensibilidad sería del 56% y la especificidad del 87% (nivel de recomendación II-2-I).

Las preocupaciones de los padres acerca del DPM se confirmaron en un 90% de casos. En otro estudio que valora las preocupaciones de los padres respecto al lenguaje, se aprecia que la impresión de los padres de la existencia un retraso en el desarrollo del lenguaje tenía una sensibilidad del 72% una especificidad de 83% un VPP de 40,6% y un valor predictivo negativo (VPN) de 92,3%. Ha sido FP Glascoe en 1997 quien ha utilizado las preocupaciones de los padres acerca del desarrollo psicomotor en forma de un breve cuestionario de diez ítems y dirigido a ellos mismos. Este cuestionario explora aspectos como el desarrollo motor, cognitivo y global así como el lenguaje y el rendimiento escolar. Su VPP sería del 38% y el VPN del 92%. El uso de un cuestionario sencillo, rápido y realizado por los padres podría utilizarse como un paso previo a cualquier estrategia de cribado sistemático del desarrollo psicomotor, de forma que en la práctica sólo se pasarían los tests más largos y difíciles de realizar a aquellos niños que no hubieran superado la prueba del cuestionario breve. Esta pendiente de validación en la población española.

Intervención	Población	Calidad de la Ev y FR
Escalas del DPM	Niños sanos	II-2-I
Preocupaciones padres	Niños sanos	II-2-I
Escalas de valoración de patrón motor EMMP	Niños con riesgo de PCI	II-1-B
Identificación de niños de alto riesgo de PCI por factores de riesgo	Todos los niños desde RN a 3 años	II-1-B
Intervención neuroconductual	RN de madres de alto riesgo psicosocial	II-1-I
Intervención neuroconductual	RN de madres deprimidas	II-1-B
Intervención neuroconductual	Sanos o prematuros o riesgo PCI	II-1-I
Programa de madre canguro	Prematuros	II-1-B
Visita a domicilio	Alto riesgo psicosocial	II-1-B
Lactancia materna	Recién nacidos	I-I
Información	Padres de RN con PCI	III-I
Aceite de hígado de bacalao en la dieta	Gestantes	III-C

⁵ José Galbe Sánchez-Ventura y grupo PrevInfad/PAPPS. Diciembre 2005.

SIGNOS ALERTA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR^{6,7,8}

Son aquellas manifestaciones que nos pueden hacer sospechar que estamos ante una disfunción neurológica y así poder establecer un diagnóstico precoz. Por otra parte un signo de alerta es la expresión clínica de una desviación del patrón normal del desarrollo, aunque no supone necesariamente la presencia de patología neurológica; pero su detección obliga a realizar un seguimiento riguroso. Clásicamente se describen por áreas, pero con el objeto de adaptar la valoración a las edades en que se realizan los exámenes de salud hemos optado por el orden cronológico.

Cuando tiene 1 mes de edad

- No levanta momentáneamente la cabeza en decúbito prono.
- No fija la mirada en la cara humana.
- Irritabilidad persistente sin causa clara.
- Trastornos de la succión o rechazo persistente del alimento.

A los 3 meses

- Ausencia de sonrisa social
- No interés por iniciar interacciones
- No fijación de la mirada / no respuesta a estímulos auditivos
- Hipotonía-hipertonía (manos cerradas, pulgar incluido)
- No control cefálico
- Asimetría mantenida

A los 6 meses

- Persistencia de alguno anterior
- Falta de interés por el entorno
- Ausencia de vocalizaciones recíprocas
- Escasa variación expresiva
- Respuestas monótonas o indiscriminadas
- Dificultad de adaptación a los cambios (situaciones, alimentos, personas)
- No coge objetos
- No utiliza una de las manos
- Persistencia de los reflejos arcaicos

A los 9 meses

- Persistencia de alguno anterior
- No balbuceo
- No experimentación de sonidos
- No conoce a las personas que lo cuidan habitualmente
- No se mantiene sentado
- No voltea
- No retiene dos objetos

⁶ Iceta A.Yoldi ME. Desarrollo psicomotor del niño y su valoración en Atención Primaria. Anales Sis San Navarra. Vol 25, sup 2, 2002.

⁷ Bras J y De la Flor JE . Pediatría en Atención Primaria, 2ª edición. Masson. Barcelona, 2005.

⁸ P. Póo. V Reunión Anual de la Sociedad Asturiana de Pediatría de Atención Temprana. 2006.

A los 12 meses

- No reclama la atención del adulto
- No extraña
- No imita gestos
- No explora juguetes
- No pronuncia sílabas
- Falta de interés por desplazarse
- No mantiene sedestación estable
- No pinza superior
- Trastornos de alimentación o de sueño

A los 18 meses

- No marcha autónoma
- No señala con el índice
- No comprende ordenes sencillas
- No presenta jerga con intención comunicativa
- No conoce nombre de objetos familiares
- Conducta estereotipada
- Falta de juego imitativo
- No expresa emociones (alegría, cariño)
- Crisis de cólera y dificultad para calmarse

A los 2 años (suele coincidir con el inicio de la guardería)

- Realizar juego imitativo
- Construir una torre de 2 cubos
- Imitar un trazo sin dirección determinada
- Señalar partes de su cuerpo
- Reconocer imágenes familiares
- Tener algún lenguaje propositivo
- Tener marcha autónoma
- Comprender y cumplir ordenes
- Masticar alimentos sólidos

Otros signos de alerta, a cualquier edad.

- Conductas agresivas o de aislamiento
- Conductas auto agresivas
- Baja tolerancia a la frustración
- Miedos exagerados
- Timidez extrema
- Ausencia de juego simbólico o de imitación
- Indiferencia excesiva al entorno
- Rituales y/o estereotipias
- Lenguaje ecolálico o fuera de contexto
- Conducta desorganizada, opositora o negativista

Variaciones de la normalidad sin carácter patológico:

- Pinza manual entre el dedo pulgar y medio.
- Deambulación autónoma independiente en forma de gateo, sobre las nalgas, reptando.
- Marcha sin fase previa de gateo.
- Marcha de puntillas (tip-toe gate).
- Rotación persistente de la cabeza.
- Retraso simple de la marcha.
- Movimientos asociados: sincinesias.
- Retraso en saltar sobre un pie.

OTRAS ESCALAS EVALUACIÓN DESARROLLO PSICOMOTOR

Escala *Checklist for Autism in Toddlers* (CHAT) utilizada para intentar discriminar de forma adecuada entre niños con neurodesarrollo normal y niños con trastorno de espectro autista o trastorno general del desarrollo antes de los 2 años de edad. Anexo I.

Escala *Autism Spectrum Screening Questionnaire* (ASSQ) utilizada para intentar discriminar entre niños con neurodesarrollo normal y niños con síndrome de Asperger en la edad escolar. Anexo II

Test *Early Motor Pattern Profile* (EMPP) para identificación temprana de niños con parálisis cerebral infantil (PCI). Anexo III.

MANEJO TERAPÉUTICO DEL NIÑO CON TRASTORNO DEL DESARROLLO O CON RIESGO ELEVADO DE PRESENTARLO

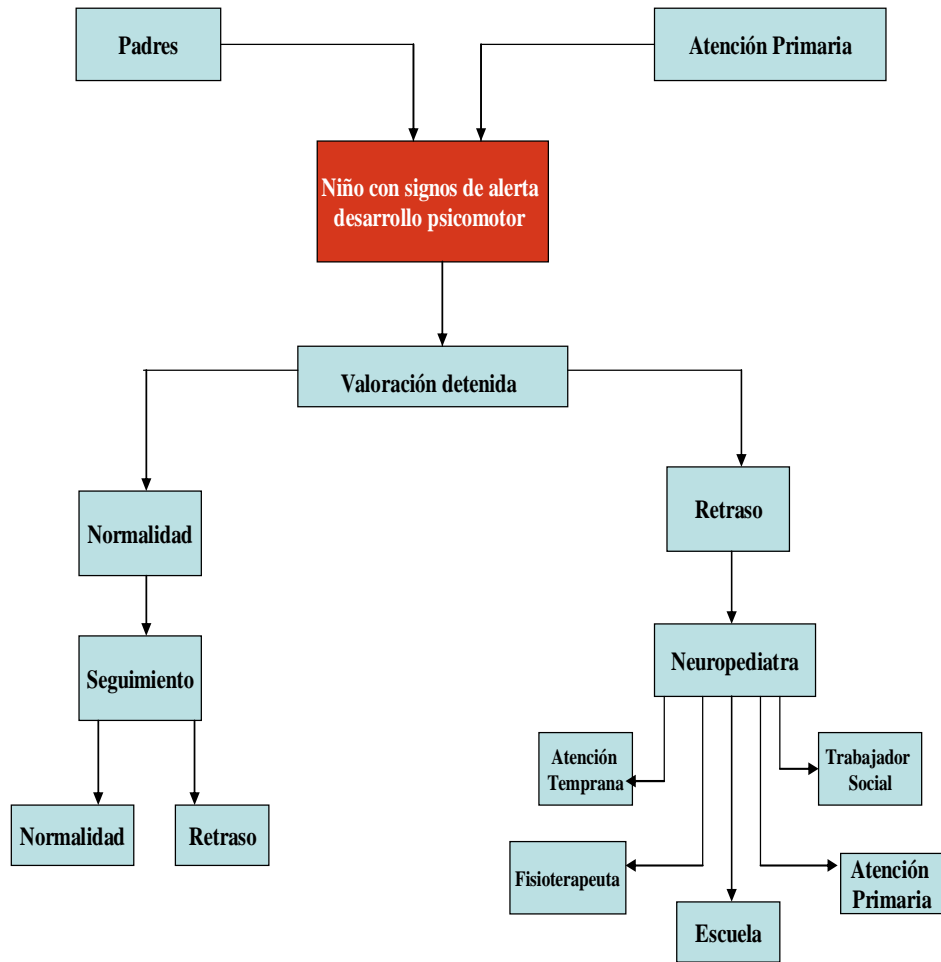
La detección temprana de un trastorno del desarrollo permitirá instaurar un programa de Atención Temprana (AT), entendiendo como tal al conjunto de actuaciones de carácter preventivo e intervención terapéutica que pueda mejorar la sintomatología y evitar, en ocasiones, que una patología se instaure como definitiva.

La AT va dirigida a los niños que presentan trastorno del desarrollo, sea de tipo físico, psíquico o sensorial, o bien que estén en situación de riesgo biológico o social. Las acciones o intervenciones se llevan a cabo en las Unidades de Atención Temprana, donde además de tener en cuenta las necesidades del niño, deberían tener en cuenta tanto las de su familia como las de su entorno. A continuación enumeramos una serie de actividades propuestas para mejorar el DPM del niño:

- Intervención neuroconductual
 - Niños sanos pero hijos de madres de alto riesgo psicosocial.
 - Niños con parálisis cerebral o con alto riesgo de sufrirla.
 - Niños prematuros.
- Lactancia materna
- El programa de "madre canguro" en recién nacidos prematuros.
- Visita a domicilio por parte de personal sanitario.
- Proporcionar información adecuada a los padres de un niño con trastorno del desarrollo,
- Suplementos de aceite de hígado de bacalao desde la decimoctava semana de gestación hasta los tres meses posparto.

No existe todavía una evidencia de primera calidad sobre si los niños que reciben lactancia materna experimentan un DPM mejor que los que no la reciben si bien todos los datos apuntan en esta dirección, una razón más para insistir en la promoción de la misma desde el ámbito de la Atención Primaria. Tampoco hay todavía evidencia de buena calidad para recomendar suplementos nutritivos o vitamínicos como aceite de hígado de bacalao a las madres durante la gestación, exceptuando, por supuesto, la de tomar ácido fólico.

A continuación proponemos un algoritmo de actuación:



ANEXO I

A.- Para preguntar al padre o a la madre:

1. ¿Disfruta su hijo al ser mecido?
2. ¿Se interesa por otros niños?
3. ¿Le gusta subirse a los sitios como a lo alto de las escaleras?
4. ¿Disfruta jugando al escondite o al "cucú tras-tras"?
5. ¿Juega alguna vez a servir una taza de té con una tetera y una taza de juguete o juega con estos objetos a otras cosas?
6. ¿Usa el índice para señalar o pedir algo?
7. ¿Usa el índice para señalar o mostrar interés por algo?
8. ¿Sabe jugar adecuadamente con juguetes pequeños (coches, bloques etc.) y no sólo para metérselos en la boca, manosearlos o tirarlos?
9. ¿alguna vez le ha llevado objetos para mostrarle algo?

B.- Para observación por parte del profesional:

1. ¿Ha establecido contacto ocular con usted durante la entrevista?
2. Capte su atención, enséñele un objeto interesante dentro de la habitación y diga: ¡Oh, mira! Hay un:... (nombre del juguete...usted debe señalarlo). Observe su cara y si está mirando lo que usted señala con el dedo.
3. Capte su atención. Déle una tetera y una taza y pídale que le sirva una taza.
4. Dígale al niño: "¿Dónde está la luz?". Observe si el niño señala la luz con su dedo índice.
5. ¿Sabe construir una torre de cubos. Si es así, ¿cuántos? (número de cubos)

Puntuación:

Alto riesgo de autismo: falla los ítems. A5, A7, B2, B3, B4

Riesgo moderado de autismo: falla A7, B4

Riesgo de otros trastornos del desarrollo: falla más de 3 ítems.

Normal: menos de 3 fallos de cualquier ítem.

ANEXO II

El niño destaca sobre otros niños de su edad en los siguientes aspectos:

Cada cuestión se responde cómo Nunca /Alguna vez/ A menudo

Se puntuará con 0 los Nunca, 1 los A veces y 2 los A menudo

1. Es anticuado o precoz.
2. El profesor lo ve cómo un excéntrico.
3. Vive en su mundo de intereses restringidos a unas pocas cosas intelectuales o peculiares.
4. Memoriza hechos o determinados datos pero no sabe lo que significan.
5. Entiende literalmente el lenguaje ambiguo, simbólico o metafórico.
6. Tiene un estilo de comunicación peculiar como un robot, anticuado y pasado de moda, formal y detallista (hasta la nimiedad).
7. Inventa palabras y expresiones de significado propio.
8. Tiene una entonación de voz diferente.
9. Emite sonidos de forma involuntaria: gruñidos, carraspeos, gritos, chillidos, chasquidos, etc.
10. Es sorprendentemente bueno para unas cosas y sorprendentemente malo para otras.
11. Usa el lenguaje de forma comprensible pero no es capaz de contextualizar para ajustarse a situaciones diferentes o a las necesidades de diferentes contextos.
12. Carece de empatía.
13. Hace observaciones ingenuas y comprometedoras.
14. Tiene una forma de mirar rara.
15. Desea ser sociable pero es incapaz de establecer relaciones con otros.
16. Puede estar con otros niños pero siempre a su manera
17. Carece de amigos íntimos
18. Le falta sentido común
19. Es malo jugando: No tiene sentido de la cooperación ni de las reglas, ni de puntuaciones y tiene sus propios objetivos en el juego.
20. Es torpe de movimientos y mal coordinado. Sus movimientos y gestos son bruscos, mal coordinados, raros
21. Hace movimientos involuntarios de cara o de cuerpo.
22. Tiene dificultades en completar actividades cotidianas muy simples porque tiene actividades compulsivas y rituales, así como pensamientos repetitivos, compulsivos y ritualistas.
23. Tiene rutinas especiales y no puede cambiarlas.
24. Muestra un apego anómalo a determinados objetos.
25. Los otros niños le "toman el pelo".
26. Tiene una expresión facial anormal.
27. Tiene una expresión postural rara o no habitual.

Umbral de corte: 22 puntos.

ANEXO III

Patrón motor	Puntuación 0	Puntuación 1	Puntuación 2
1. Rezagamiento de la cabeza	No	< 30°	> 30°
2. Se escurre entre las manos	No	Parcialmente	Se escurre entre las manos
3. Astasis (estabilidad)	Ninguna	Parcial	Ausencia de estabilidad
4. Abducción de la cadera	Normal	Rígido/Laxo	Adducción completa
5. Ángulo de dorsiflexión del tobillo	Normal	Rígido/Laxo	Extensión Completa
6. Reflejo aquileo	1-2+	0 ó 3+	Clonus
7. Reflejo tónico laberíntico	Resuelta	Resolviéndose	Obligado
8. Reflejo Tónico asimétrico del cuello	Resuelta	Resolviéndose	Obligado
9. Extensión protectora (paracaídas)	Funcional	Iniciándose	Ausente
10. Equilibrio en sedestación	Funcional	Iniciándose	Ausente
11. Empuñamiento del pulgar	No	Inconstante	Obligada
12. Retracción de los hombros	No	Inconstante	Obligada
13. Extensión tónica (al levantar o empujar hacia atrás)	No	Inconstante	Obligada
14. Cruce de piernas en tijera	No	Inconstante	Obligada
15. Equinismo	No	Inconstante	Obligada

Punto de corte para pasar el test: 6 meses : > 9 Se: 87,1% Sp: 97,8%

12 meses : 0-3 Se: 91,5% Sp: 97,9%

Fte: Morgan A, Aldag J. Early identification of cerebral palsy using a profile of abnormal motor patterns. Pediatrics 1996; 98(4): 692-697