

# Niños de Alto Riesgo al Nacimiento: Aspectos de Prevención. Atención Temprana Neonatal y Programas de Seguimiento en Niños Prematuros

## High-Risk Children from Birth: Aspects of Prevention. Early Care and Neonatal Monitoring Programs in Premature Infants

Mercedes Valle-Trapero  
Hospital Clínico S. Carlos de Madrid,  
España

Rocío Mateos Mateos  
Universidad Complutense de Madrid,  
España

Pilar Gutierrez Cuevas  
Universidad Complutense de Madrid,  
España

**Resumen.** La prematuridad conlleva en un gran número de casos dificultades y trastornos en el desarrollo del niño. Diferentes estudios reflejan una mayor patología, tanto en trastornos del neurodesarrollo como en alteraciones del vínculo, o de otros factores como: alimentación, sueño, conducta emocional y problemas de adaptación escolar. Se señala la importancia de realizar una correcta evaluación y terapia si, es necesario, del desarrollo del vínculo, la ecología del prematuro y evaluación neuropsicológica desde el nacimiento hasta 6-7 años. Igualmente se expone la importancia que tiene conocer la neuropsicología de los niños de riesgo biológico y la necesidad que existe de formar a profesionales desde una perspectiva multiprofesional.

*Palabras clave:* prematuridad, seguimiento del niño prematuro, atención temprana.

**Summary.** Prematurity is not a homogeneous concept, but rather involves many different factors. It can also cause difficulties and impaired child development. Several studies have shown it to be related with greater pathology in neurodevelopment disorders, alterations of emotional bonding, psychosomatic, behavioral and school adjustment. We point out the importance of initiating neonatal Early Intervention (preferably prenatal) and of prioritizing psychological and educational issues, linked to the health care of the child and mother and favoring the complex process of parent-child emotional attachment. Attention should also be paid to the ecology of the hospitalization units as determinants of behavioral organization of the hospitalized newborn, the establishment of monitoring programs and the carrying out of psychoeducational and neuropsychological evaluations up to 6-7 years old. Also discussed are the importance of learning about the neuropsychology of children at biological risk and the need for professional training, from an interprofessional perspective.

*Keywords:* prematurity, monitoring of the premature infant, early intervention.

### Introducción

Todos los factores de Riesgo en la etapa perinatal, como es el bajo peso al nacimiento por desnutrición intrauterina, prematuridad u otras causas, se ha comprobado que tienen una gran importancia como influyentes o condicionantes en la evolución y desarrollo temprano; algunos se pueden diagnosticar con las nuevas técnicas de diagnóstico prenatal; conviene por ello hacer una breve reflexión.

La identificación de estos factores de riesgo en general, de tipo biológico, social o psicológico, en el Neonato, es un proceso complejo que requiere desde que hay sospecha, de un trabajo interdisciplinar, ya que frecuentemente los factores de riesgo sociales y psicológicos van unidos a los biológicos, en un proceso de realimentación negativa.

La primera detección o sospecha de la existencia de otros factores de riesgo, unido a los biológicos, suelen hacerla los profesionales sanitarios (médicos y enfermeras) sobre todo en el campo en que trabajamos, Pediatría y Atención Temprana (AT); ya que un neonato o lactante en los primeros meses de vida expresa todas sus dificultades de acomodación o carencias a través de su cuerpo, su yo es corporal, por eso estados de irritabilidad, comportamiento desorganizado, dificultades de sueño, de alimentación etc., propias de estos niños, pueden ser señales de alarma de dificultades en el desarrollo, de otro tipo, no solo madurativo, porque aun no tiene capacidad de elaborar mentalmente sus problemas, ya que su aparato psíquico se está constituyendo (Klaus y Kennell, 1978).

En el estudio epidemiológico de las madres de los niños con factores de alto Riesgo biológico hecho en este Servicio, se mostraron diferencias significativas con el grupo control en cuanto a antecedentes en la fase prenatal (Guerra, 1996). Se comprobaron dificultades

La correspondencia sobre este artículo debe enviarse a la primera autora al e-mail: [mvalle.hcsc@salud.madrid.org](mailto:mvalle.hcsc@salud.madrid.org)

de tipo social: menor nivel cultural y socioeconómico, menos preparación al parto, y menor edad de la madre.

Se comprobaron también diferencias en otras variables que son de tipo psicológico, más difíciles de detectar y de gran influencia en la calidad del vínculo materno (es decir en cómo es sentido e imaginado el niño) y por ello en el tipo de relación que la madre establece con su hijo al nacimiento; estos fueron:

Más hijos muertos (muertes fetales), más enfermedades y complicaciones en este embarazo, más partos distócicos (cesáreas, fórceps etc.) y múltiples (gemelos etc.). No hubo diferencias en el número de abortos ni en el sexo.

En Atención Temprana Neonatal la forma de intervención así como el criterio para la derivación al alta estará determinado por el tipo y nivel al que están todos los factores de riesgo evaluados, por eso siempre se inicia ésta con la atención a la familia, es decir a las personas significativas, las que se interesan por él/ella, que serán las figuras de crianza.

### Características del neonato al nacimiento

Situándonos ya a nivel de este niño, que puede tener además diferentes niveles de prematuridad, aparte de la existencia de estos factores, se le hospitaliza al nacimiento, es decir se le separa de su madre, porque presenta dificultades para la supervivencia; está enfermo y para curarle se le agreda ó incordia, a veces mucho por necesidad; y finalmente está separado de su familia (a veces por necesidad también y otras por organización de los servicios), que no se valora o es costosa la incorporación de los padres a sus cuidados.

La Atención Temprana (AT) que requieren, ellos y sus padres para poder entenderle, cuidarle en lo posible y responder a sus necesidades, propias de esta etapa evolutiva, lógicamente debe ser planteada desde el establecimiento de unos criterios básicos, compartidos, preventivos de posibles trastornos, orientados a compensar o amortiguar estas carencias; centrados en atender lo más posible las necesidades básicas del RN, que se tienen “naturalmente” en cuenta con un bebé sano, pero que no se priorizan cuando está hospitalizado, quizás por la urgencia vital; pero las actuales investigaciones ya no nos permiten decir que “no se entera”.

Estos criterios de tipo psicológico y educativo, se desarrollan y organizan en todo sistema familiar adecuado cuando nace un nuevo miembro, para facilitar su adaptación, y hay que recuperarlos en el hospital.

Desde nuestra experiencia, en los programas de AT y de seguimiento, para todos los niños que han presentado factores de riesgo biológicos en la etapa perinatal, damos mucha importancia al establecimiento y consolidación de una serie de hitos madurativos, capacidades, funciones y adquisiciones, porque sabemos que son predictores y organizadores de un buen desarrollo y sobre todo porque no son fáciles de adquirir o consoli-

dar en estas poblaciones, debido a la existencia de otros factores ya mencionados que sufren y que interfieren de una manera significativa todo el proceso de desarrollo.

### Hitos madurativos indicadores de un buen desarrollo

1. El tipo de vinculación afectiva.
2. La organización de estados en el RN y lactante.
3. Un desarrollo psicomotor armónico, de acuerdo con su edad biológica (en prematuros).
4. Etapas madurativas bien consolidadas.

### La vinculación

El ser humano cuando nace sigue necesitando a otro humano para continuar su desarrollo (definido como proceso psíquico), es tan elemental que, como decía Brazelton, cuando un bebé inicia el vínculo afectivo cambia toda su organización psicomotriz; porque se orienta al exterior, sabe a quién pertenece y lo busca desarrollando así sus capacidades sensorio-perceptivas (Marrone, 2001).

Cuando hay una larga hospitalización (sin fecha probable para la salida, “depende de su evolución”) es muy difícil que se inicie un vínculo seguro (Fava, 1997), ya que los padres están alterados y con el “fantasma” de las posibles secuelas; la identificación con él es ambivalente, a veces negativa. Las expectativas de muerte no solo están en el niño, está grave, puede morir, sino también en los padres y en los mismos profesionales, “si va a quedar mal es mejor que se muera”.

El primer objetivo pues de los Servicios de Neonatología, aparte de la prioridad biológica, y dadas las características de sus pacientes-clientes, recién nacidos, coincide con el de toda AT, que es favorecer la vinculación padres-hijo (Arizcun, Valle y Arrabal, 2003) Para ello y para la calidad de este vínculo se ha demostrado que hay un tiempo “óptimo” o periodo crítico, sobre todo en RN hospitalizados, que son los primeros meses, descrito por Klaus y Kennell en 1978.

Es necesario pues adoptar una serie de criterios de tipo relacional y en la organización temporo espacial de estos servicios encaminadas a favorecerlo (Arizcun y Arrabal, 2005). Los padres podrán disponer de todo el tiempo que quieran para cuidar a su hijo (si su estado lo permite) y de un espacio privado y tranquilo para que esto sea posible. Se deben valorar muy positivamente las conductas afectivas y el tiempo de dedicación a cada niño; el personal de enfermería encargado de su cuidado debe ser lo más estable posible y las actividades y rutinas diarias que hacen con ellos relajadas, protectoras y placenteras (comida, baño etc.). En estos últimos años ha habido un gran avance con la implantación del NIDCAP (Newton Individualizad

Developmental Care and Assessment Program) traducido como Cuidados centrados en el Desarrollo (CCD).

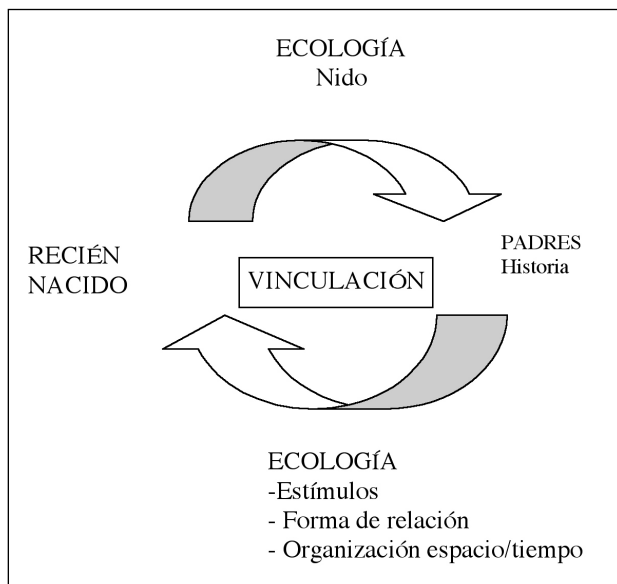
De gran trascendencia son también las actuaciones de los profesionales sanitarios que aportan la información diagnóstica; su actitud de empatía al presentar al niño, resaltar sus aspectos positivos no solo sus dificultades o problemas, pueden ser de gran ayuda a los padres en el difícil proceso de la vinculación.

Este proceso de identificación que los padres hacen con su hijo está muy mediatizado por estas informaciones y su forma de transmitirlos (las percibirán como terribles o con gran esperanzadores), en la vida las olvidarán (Grupo GAT, 2011). En esta etapa de la vida, las vivencias que se experimentan en las primeras relaciones padres-hijo tienen un gran valor organizante (estructurante, en cuanto que van definiendo un tipo de relación) o desorganizante (catastróficas, difícil de superar), por eso se considera una etapa crítica para el tipo de “apego” que se establece; Fava (1997) refiere que, según sus investigaciones, es frecuente que los niños prematuros tengan un tipo de apego “inseguro” o “ambivalente” y en menor medida seguro, que sería lo adecuado. Son muy significativos los calificativos que ponen los padres al neonato, al preguntarles cómo le ven, a quien les recuerda: “es un peleón; “es muy noble, se hace entender”; “me recuerda a mí cuando era pequeña” ó por el contrario: “no da más de sí el pobre”; “bizca lo que la faltaba”; “me recuerda a su padre, por desgracia”.

Hemos visto la conveniencia de tener unos criterios ecológicos compartidos por todos, durante la hospitalización, que siempre ayudarán a los padres en este proceso de apego inicial:

- Restablecer el contacto padres-hijo lo antes posible, después del nacimiento, el método NIDCAP centrado en la madre, padre canguro es muy adecuado.

Fig. 1. Criterios ecológicos



- Las informaciones diagnósticas se darán progresivamente o según el nivel de tolerancia de los padres, resaltando en lo posible los aspectos positivos del RN.

- Se procurará darlas después de ver al niño, tocarle, a los dos padres juntos y en un espacio acogedor para que puedan expresar la angustia que están sintiendo.

Es importante que participen ambos en los cuidados y se les ayude a identificar los estados o conductas que su hijo tiene, aportando el documento oportuno para que puedan consultarlo cuando quieran (Valle, 2005).

### La organización de estados de conciencia

El RN sano a término en un ambiente adecuado muestra en los primeros días de vida ya 6 estados de conducta observables que se repitan con regularidad; tres de alerta o vigilia y tres de sueño (Brazelton y Cramer 1993).

Los tres *estados de alerta* son: alerta tranquila, el RN observa a las pocas horas de vida el rostro del adulto, madre, que le habla, tranquilo con los ojos brillantes, dispuesto para la interacción; es el momento óptimo para ello, este estado tarda más en aparecer en el RN prematuro u hospitalizado. Alerta inquieto, como su nombre indica, el bebé está despierto pero inquieto, no atiende, y es un estado transitorio que dependiendo en parte de la respuesta ambiental, le lleva a un estado más tranquilo o al llanto, que es el tercer estado de alerta; este estado es muy valioso en el RN sano, como sistema de comunicación; los padres enseguida descubren por qué llora y a la vez el RN aprende a controlar el ambiente (llorar sirve para que te atiendan).

El bebé prematuro tiene un llanto muy débil, un quejido, que los padres tardan en identificar, no tiene lágrimas hasta que no llega a la edad a término (39-40 semanas) y no sirve, en principio como sistema de comunicación, más bien les angustia.

Los tres *estados de sueño* del RN a término son: Sueño tranquilo o profundo, sin movimientos; en el RN pretérmino suele aparecer a partir de la 31-32 semanas si su maduración es adecuada. Sueño inquieto o sueño REM, el bebé está dormido pero con movimientos de ojos, chupeteo, espasmos, es el sueño propio de un gran pretérmino y los padres lo identifican como nerviosismo o temblor, les angustia no poder hacer nada, lógicamente el bebé no responde a su estimulación, en cambio se ve que tiene un valor funcional en esta etapa, ya que le permite cambiar de postura; no conviene interrumpirlo, dependiendo de la maduración y protección ambiental se irá transformando progresivamente en sueño tranquilo. Somnolencia, es el tercer estado de sueño, muy propio del pretérmino, en el que la respuesta es pobre a la estimulación materna.

Brazelton decía siempre que la mejor estimulación en el pretérmino es la que le ayuda a la organización de estado, es decir a la adquisición progresiva de estos 6 estados bien diferenciados; debiéndose considerar uno de los signos de alarma de dificultades graves en el desarrollo, el *comportamiento desorganizado en lactante*, porque indica que su sistema nervioso no ha conseguido este nivel de maduración, bien por causas internas, por factores ambientales o familiares (falta de protección y respeto a su ritmo biológico, respuestas maternas inadecuadas, inconsistentes o hiperestimulación) ó como suele suceder la confluencia y potenciación de varios de ellos (Perapoch et al. 2006).

Si los estados no están bien organizados, no se suceden con regularidad, el comportamiento se vuelve *impredecible* para los padres ¿qué le pasa ahora?, ¿por qué llora?; con lo cual la respuesta muchas veces no es la adecuada influyendo en una mayor desorganización del bebé y aumentando la patología.

En el gran prematuro los estados suelen ser muy lábiles, permanece muy poco en cada uno (poco tiempo despierto, se despierta enseguida después de costarle mucho dormirse), esto es una señal de *inmadurez* no tanto de gravedad, pero requiere también una estimulación protectora, atenta a las conductas de displacer o tensión en el niño, señales de estrés, para posibilitar una organización progresiva y aumentar sus estados de bienestar, favorecer la autorregulación, que es la mejor actuación para que se sienta entendido.

Nuestra experiencia es: no es fácil ni para padres y profesionales unidos conseguir que un RN, hospitalizado, inmaduro, agredido y separado, pueda lograr que su sistema nervioso haya organizado bien estos estados al alta hospitalaria, ya que interactúan muchos factores, biológicos, maternos y ambientales, por eso su establecimiento temprano en el hogar es un indicador de un buen desarrollo.

### **La maduración del comportamiento de los niños hospitalizados**

Influyen muchos factores pero como condicionantes podríamos enumerar:

#### ***El estado biológico***

Predominante durante la hospitalización, que conlleva las actuaciones clínicas, más o menos invasivas, que se han requerido para poder curarle.

#### ***El temperamento***

Su estado biológico predominante va a condicionar que tenga una serie de actuaciones clínicas invasivas ó por el contrario pueda permanecer tranquilo y protegido,

y eso va a influir en su temperamento, más irritable o plácido, ya que en esta etapa de la vida tiene un gran componente biológico; por ejemplo los niños CIR, de crecimiento intrauterino retardado, como han pasado hambre en el útero suelen ser en esta fase más inquietos, desorganizados y ansiosos al comer, pero también con más periodos de alerta, características que a su vez influyen en la conducta de los padres dificultando o facilitando la relación.

#### ***El tipo de interacción***

Se refiere a la relación afectiva predominante y observable al alta.

Se considera *adecuada* si se inicia un proceso de identificación con el hijo y sus necesidades, que lleva a un conocimiento mutuo; los padres se muestran confiados, tranquilos y adaptan su estimulación al comportamiento del niño.

*Deficitaria* si se observa que no hay una buena acomodación a las características o necesidades del niño, por dificultades en la madre, en el niño o escasez de las visitas, (puede evolucionar con ayuda terapéutica);

*Inconsistente* se considera si no hay encuentro ni acomodación, no se entiende el comportamiento del hijo/a, ó los padres imponen unos criterios rígidos; no suele evolucionar a la normalidad y llevará a un trastorno en el vínculo o disfunción interactiva precoz (clasificación Diagnóstica 0-3 años, 2003). Requiere tratamiento psicológico inmediato, porque siempre hay una causa psíquica grave en los padres ó madre, que requiere una psicoterapia llamada madre-hijo, en la que actualmente participan los padres con gran interés (Palacio 2003).

Está demostrado que el tipo de relación es un gran determinante de la evolución; si el RN no consigue establecer una relación adecuada con un adulto que le entiende, que hace la función materna, toda su organización psicomotriz va a estar comprometida o enlentecida; al no haber respuestas de contingencia, predecibles y adaptadas a la expresión de sus necesidades, todo se vuelve caótico, sin significado, con el consiguiente repliegue hacia sí mismo; su estado predominante es la inaccesibilidad, no se entera, ni atiende o fija la mirada, las enfermeras dicen “no va mal pero no progresa”.

En los servicios de Neonatología la AT temprana deberá empezar por la Ecología y un programa de Estimulación protectora (Arrabal, C. Mateos, R. Valle, M. 2004.). para paliar o compensar el entorno tan anómalo en el que el RN es colocado.

El adecuar el entorno para la crianza y hacerlo lo más protector posible y placentero, es propio a todas las especies, ya que el RN viene de un habitat tranquilo, acogedor, dentro de la bolsa amniótica, rodeado y protegido por su líquido y una actividad materna “normalmente reposada”.

### Signos de estrés

Siempre estaremos pendientes de la sobrecarga de estímulos que puede sufrir, dada la vulnerabilidad de un RN de estas características; Los más frecuentes durante el manejo son:

- Cambios importantes del color de la piel.
- Dificultad en la respiración.
- Abundancia de temblores y sobresaltos.
- Ponerse rígido o arquearse.
- El llanto inconsolable.

Cuando aparecen estas manifestaciones debemos iniciar una actuación más protectora porque significa que la estimulación que está recibiendo es excesiva, no la puede tolerar y le hace perder mucha energía poder soportarla; le hace replegarse a su interior y adoptar una conducta que llamamos defensiva.

### Programa de estimulación protectora

Este programa se inició en la década de los 90 en el servicio de Neonatología del hospital Clínico S. Carlos de Madrid, al observar las dificultades y problemas en el desarrollo que presentaban los niños seguidos dentro del programa de Control Prospectivo establecido hasta los 6 años (Arizcun, Guerra y Valle 1994). También seguimos el modelo del centro de Desarrollo humano de Boston, basado en la organización jerárquica del desarrollo de Als (1988).

En la fase en que el niño está en la UCIN en inestabilidad fisiológica y no puede salir de la incubadora ó se muestra muy inquieto o irritable se hace de forma habitual el programa de estimulación protectora (Arrabal, C. Mateos, R. Valle, M. 2004).

- Regular el nivel de luz, procurando que ésta sea lo menos intensa posible y tapando la incubadora con una sábana para hacer penumbra; estas condiciones ambientales favorecen la maduración, la relajación, llevándole a controlar su *sistema motor* (se observa progresivamente menos agitación motora) y a la consecuente aparición de otros estados más maduros como la *alerta* (más conductas visuales) y el *sueño tranquilo*. Si es posible también se tapa su cuerpo o se le mete en un saquito para aumentar la sensación de protección, a la vez que le ayuda a mantener el calor (se intenta crear unas condiciones de protección parecidas al útero materno). Se ha comprobado que los niños con una iluminación constante tienen menos conductas visuales y éstas aumentan cuando hay penumbra.
- Atenuar el ruido, que siempre es estresante. Hay muchas investigaciones que refieren que si el nivel es alto influye en la calidad del estado de sueño, elemento fundamental para la maduración del sistema nervioso y para la adaptación al hogar; ya existen distintas formas de protección.

- Los cambios posturales que se hacen deben ser adecuados al estado en que el niño está, es decir en postura de relajación cuando inicia el sueño y en supino en alerta para que pueda ver o como le guste; esta actitud de observación dará al RN la sensación de que es entendido (como hacen los padres en casa, le ponen en la postura que más le gusta según cada estado).

En esta etapa las caricias suelen resultar muy intensas e invasivas, el RN se sobresalta con facilidad; se aconseja a los padres solo el contacto piel a piel, como para arropar, contener con sus manos, hacer un nido, y siempre se dice que la voz suave es la mejor caricia.

Cuando ha pasado la fase de inestabilidad fisiológica, los padres pueden participar más e incluso se inicia la alimentación en brazos, de gran ayuda para la organización de los estados de alerta y sueño, porque es el inicio de la intersubjetividad (Stern, 1997), con la aparición de las conductas de acomodación mutua madre-hijo, que llevan al RN al establecimiento de estados mejor diferenciados (no solo despierta por el estímulo del hambre, asocia comer con un relación afectiva).

Las indicaciones generales a los padres para una mejor estimulación en brazos serán:

- Postura de contención y proximidad corporal, ya que el primer conocimiento del otro se inicia por los sentidos próximos (el tacto, el gusto y el olfato, el RN ya los trae muy desarrollados).
- Con chupete para estimular el reflejo de succión, debilitado al comer por sonda nasogástrica mucho tiempo.
- Favorecer coordinación mano-boca propia del RN a esta edad pero muy dificultada en esta población por la inmadurez y posturas anómalas en que permanece en incubadora.
- Proporcionar estimulación vestibular: acunar y mecer para compensar la inmovilidad, con diferentes posturas sobre el pecho.
- Respeto a su ritmo biológico, difícil de conseguir en el hospital.
- El método NIDCAP, llamado de Madre Canguro contempla y amplía todas estas actuaciones, respetando las más específicas e intransferibles de cada diada madre-padre hijo/a según cada cultura. Afortunadamente está en plena expansión y confiamos que dentro de unos años se generalice a todos los hospitales (Reinberger, S. 2009).

### El alta hospitalaria

Preparar el alta es un trabajo progresivo, de gran importancia en AT hospitalaria, que va llevando a los padres a una mayor autonomía y seguridad en el conocimiento y cuidados de su hijo

Se puede hacer la evaluación neonatal con la escala

de Brazelton si el niño tiene la edad a término, para ver el nivel de maduración alcanzado.

Se analizan con los padres la existencia de algunas características conductuales del niño/a, mal organizadas, debidas en parte al contexto, que pueden interferir en su maduración y adaptación al hogar y las actuaciones para compensarlas.

Se deben indicar algunas actividades “compensatorias”, propias de la AT neonatal, para ayudar a la organización de estados y facilitar así la adaptación que es lo más importante en esta fase; estarán encaminadas sobre todo a que los padres recuperen la confianza en sus propios cuidados y recursos, y no se “culpabilicen” de nuevo si tardan en conseguirlo. Algunos ejemplos:

No conoce la oscuridad y el silencio y es bueno desde el primer momento que le acostumbren a ellos sobre todo para dormir, no debe dormir con música, el ruido es lo que mejor conoce pero puede seguir siendo estresante sino ha alcanzado la habituación propia del RN a término (Brazelton y Cramer, 1993).

Seguir respetando su ritmo biológico y no despertarlo para comer, debe desearlo, suelen despertar antes de la toma, ya lo hace en el hospital. Respetar la pausa de comida nocturna, que también se hace al final de la hospitalización, esto suele indicarse en el informe de alta. Los gramos que engorde cada día no debe ser una preocupación prioritaria, si le forzamos a comer se volverá inapetente.

Como la mejor estimulación que pueden hacer los padres sigue siendo la que ayuda a la organización de estados (armonizar sueño y alerta, que se sucedan con regularidad, como en el RN a término), lógicamente ésta dependerá del estado en que el niño está, ya que según sea éste así serán sus reacciones y deseo de participar. El mayor placer que lleva a un mayor aprendizaje, conceptos indisociables a esta edad, son los juegos relajados padres hijo/a, lentos y recíprocos, en alerta tranquila, cuando despierta solo, sin otra finalidad que la comunicación mutua y el placer en sí mismo, porque cuando mejora la organización del vínculo, hay un cambio también en la organización psicomotriz, como hemos dicho.

Que los padres hayan recuperado la confianza y capacidad en sus funciones, es la base más segura para todo el desarrollo y prevención de trastornos, porque estarán receptivos, seguros y sabrán incorporar nuevas informaciones, según cada momento evolutivo.

Los cambios posturales siguen siendo muy beneficiosos (evitar la inmovilización en hamaca) pues esta población puede mantener durante mucho tiempo las asimetrías corporales, debidas unas veces al establecimiento de posturas anómalas durante la hospitalización y otras a posibles disfunciones cerebrales (en el caso de hemorragia cerebral); es conveniente la experimentación de distintas posturas en espacios abiertos, cama grande, sofá, que proporciona mayor estimulación ambiental e integración en la familia.

En esta fase es necesario que los padres sepan iden-

tificar bien las señales de estrés, que indican una sobrecarga de estímulos y entender, cuando aparecen éstas, que aunque las actividades que se estén realizando sean buenas, es mejor aplazarlas, tranquilizarle, contenerle y adaptarnos a sus respuestas, esto además le proporcionará la vivencia de que es entendido y sus señales de comunicación sirven para adecuar el ambiente a sus necesidades, produciéndose un proceso de realimentación muy positiva entre el tipo de estimulación que proporcionan y el progreso del niño.

Cuando vemos estos bebés tan frágiles y no conocemos las características y avatares de su hospitalización, lo primero en AT sería ver como contenerlos, reducir la estimulación y ajustar nuestras respuestas al estado/os de niño. Esto variará además en función de la Ecología familiar, que puede ser de por sí híper o hipostimulante.

### Desarrollo psicomotor armónico

La mayoría de estos niños (seguidos hasta los 6/7 años) presentan Cocientes de Desarrollo dentro de límites normales o “paradójicamente” altos durante la etapa en que se hace la edad corregida; sin embargo vemos que cualitativamente, analizando los perfiles de cada área tienen dificultades, que hay que contemplar desde los primeros meses, pues compensan las áreas deficitarias con otras de desarrollo normal y la cifra global puede llevar a error, como predicción del desarrollo.

La primera entrevista después del alta, sino conocemos la fase hospitalaria, debe ser totalmente abierta para ver qué nos ofrecen los padres, las informaciones recibidas, lo que más les preocupa, como le ven y cuáles son sus expectativas ante este niño, qué entienden por AT, qué esperan de nosotros.

Se debe prestar especial atención a la observación del desarrollo emocional del niño, al estado de satisfacción de los padres en la adaptación al hogar, los problemas que tienen para ello, y la existencia de posibles manifestaciones psicósomáticas en el bebé (trastornos de sueño, hipersomnia o insomnio, trastornos de alimentación etc.), que podrían ser síntomas de dificultades relacionales.

Observar lo que hoy se conoce como “diseño físico del Hogar” y los hábitos de vida que tienen con él, que deben estar de acuerdo a su edad cronológica, más que biológica ya que muchos patrones conductuales, por ejemplo visuales, se desarrollan antes de lo previsto para la edad a término. Estos hábitos denotan además las actitudes mentales de los padres frente a él, es decir cómo le ven (muy pequeño/a, indefenso, “no da más de sí”, o fuerte, resistente, peleón por haber superado todo).

Algunas observaciones nos serán de utilidad: donde duerme (la cuna debe ser grande, le gusta ver, aunque sea pequeñito y quepa en un cuco); donde le ponen

cuando está despierto (en el suelo para favorecer su autonomía, o tardan mucho porque puede enfriarse); cuando le dan de comer y cómo le cogen para ello, donde juega y con quién etc.

Es muy importante ver las capacidades y los recursos que los padres han desarrollado en este tiempo o si siguen dependientes de nosotros en “lo que tienen que hacer”.

Ampliaremos pues las actividades de Atención Temprana, según la evaluación del niño pero sobre todo proporcionaremos siempre  *criterios de desarrollo*  según cada etapa evolutiva, para que los padres sean protagonistas con sus recursos y juegos, de cómo conseguirlos.

El desarrollo psicomotor (0-30 meses biológicos) debe estar bien organizado, consolidado (nunca más cierto el dicho de “pronto y bien rara vez se ven”) porque es la base en la que se apoya la inteligencia conceptual y todos los procesos psicológicos básicos: memoria, atención, lenguaje, psicomotricidad, visopercepción, necesarios para el aprendizaje escolar. No puede haber prisa, estas capacidades no pueden ser hiperestimuladas, deben ir madurando armónicamente, ya que ayudan a la interconexión de estructuras cerebrales; el gateo amplio potencia el lenguaje, al no obligar al niño a invertir toda la energía en una bipedestación prematura, por eso tampoco se aconseja instrumentos que la facilitan, como parqué, andadores etc.

### **Etapas madurativas estén bien consolidadas**

Cada niño tiene “su tiempo” según la maduración, evolución, experiencias y desarrollo previo, por eso lo que se convierte en un hito madurativo de gran importancia es que todas las etapas estén bien consolidadas, experimentadas, disfrutadas, dadas las bases biológicas en que se sustentan y maduran dichas conductas, sobre todo en el período de desarrollo psicomotor que puede y debe alargarse en esta población.

La mayoría de habilidades son el resultado de la maduración y el aprendizaje, en el caso del niño pretérmino, si tiene una maduración disarmonica y es sometido a programas de aprendizaje que no son los adecuados de acuerdo a las características neuromadurativas que presente, se va a provocar en el niño graves dificultades de aprendizaje que van a ser muy determinantes en toda su futura escolaridad.

Si en las etapas iniciales no se identifican los signos neurológicos blandos, los cuales nos van a permitir identificar las funciones alteradas y el perfil neuropsicológico del niño, la intervención se va a realizar tarde, perdiendo eficacia terapéutica y agravándose el proceso de desarrollo.

Debemos tener en cuenta que la presencia de signos neurológicos blandos como trastornos psicomotores, visoperceptivos, de lenguaje etc. van a ser el reflejo de disfunciones y/o alteraciones del sistema nervioso central, ya sea debido a las características neurológicas o a las etapas evolutivas que no estén bien consolidadas y en la mayoría de los casos a la interacción entre ambas.

Las alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso central afectan a los procesos de maduración, originando en numerosas ocasiones a largo plazo trastornos en el desarrollo del niño prematuro, que pueden ir desde retraso psicomotor, alteraciones perceptivas, trastornos del lenguaje, déficit cognitivos y alteraciones emocionales.

Como muestran diversos estudios los niños prematuros de muy bajo peso al nacer (<1500gr) presentan más trastornos de aprendizaje que los niños nacidos a término (Mateos, Valle, y Portellano, 2003; Narberhaus y Segarra, 2004; Wolke y Meyer, 1999).

Uno de los mayores inconvenientes que encuentra esta población es el poco conocimiento que se tiene de ella, tanto los psicólogos, los pedagogos, como los maestros. Sería importante hacer para la escuela programas y cursos que expliquen las características de estos niños.

Estos programas deben señalar los diferentes procesos vinculares que se pueden encontrar, así como las características neurológicas, neuropsicológicas y emocionales que tengan. Debemos tener en cuenta la gran variabilidad y la mayor fragilidad que van a mostrar estos niños sobre todo en el periodo preescolar. No solucionar ni tener en cuenta estos problemas en numerosos casos va a implicar un fracaso escolar en cursos posteriores (Martín, 2006).

La formación de los profesionales que tratan a estos niños es de vital importancia para poder solucionar los problemas que presenten en cada momento y dar la respuesta que se deba, de acuerdo a las características del niño y no del modelo terapéutico o de los conocimientos que tenga sobre el tema el profesional (Agencia Europea, 2005).

## **Extended Summary**

All risk factors for the perinatal-postnatal stage, such as low birth weight, intrauterine malnutrition and prematurity, amongst others, have been shown to have great importance as influential or conditioning factors for the child's evolution and early development. Some of these factors may be diagnosed with the new prenatal diagnosis techniques.

The identification of these risk factors in general, be they biological, social or psychological, in the newborn or in their environment, is a complex process that requires interdisciplinary work, since social and psychological risk factors are frequently linked to biological factors, in a process of negative feedback.

In the epidemiological study of mothers of children

with high biological risk factors carried out in this service, significant differences were found with the control group in terms of history at the prenatal stage (Guerra, 1996). Social difficulties were analyzed: lower cultural and socioeconomic level, less preparation for childbirth, and the younger age of the mother.

Differences were also found in other variables that are psychological in nature, and therefore both harder to detect and highly influential on the quality of maternal bonding (and thus the type of relationship the mother establishes with her child at birth). These were: more deaths of children (fetal deaths), more diseases and complications in pregnancy, more difficult births (cesarean, forceps etc.) and multiple births (twins etc.).

There is another individual circumstance that can be considered to greatly increase vulnerability to disorders in this population. Separation of the baby from his or her mother, in a hostile environment, which is alien to the infant's basic needs, makes survival more difficult. When children are sick and spend time in hospital, the incorporation of parental care is rarer.

Early Intervention targeting these children and their parents should be designed by establishing basic criteria that allow common disorders to be prevented and compensate for or mitigate these deficits and meet the basic needs of the new-born child. When the infant is hospitalized it is natural that the infant does not experience the same development as a healthy baby.

In this paper, we highlight the following maturational milestones that positively affect the child's development.

1. Affective bonding.
2. Proper organization of states in the newborn infant.
3. Proper psychomotor development, according to their biological age (in infants).
4. Consolidation of maturational stages.

Affective bonding begins in the prenatal stage and humans at birth still need another human to continue their development (understood as a mental process). Brazelton, argued that when a baby starts bonding, changes take place throughout the infant's psychomotor organization. This is due to the child looking to the exterior, for someone to belong to and thus developing sensory-perception abilities.

When there is a long hospitalization period (with no expected end in sight and discharge is dependent on the evolution of the child's condition) it is very difficult for a secure affective bond to be formed (Fava, 1997), since parents are troubled, worried about the possible consequences of the situation. In these cases, identification with the child is ambivalent, and sometimes negative. Not only are the parents worried about the possible death of the child who is seriously ill, but parents (and even health professionals) may experience feelings that it would be better for the baby to die than to survive with serious handicaps.

The organization of the child's states of conscious-

ness: states of alertness and sleep states should be well-organized and consolidated in the first months of life, as is the case with healthy infants

Harmonic psychomotor development: Every child has "a right time" according to the stage of maturity, development, experience and previous development, and experiences significant "milestones" of maturity. All of these stages should be well-established, experienced, enjoyed, and provided with the biological bases that sustain and mature these behaviors, especially in psychomotor development.

Most skills are the result of the child maturing and learning. In the case of the preterm infant, if disharmonic maturation is observed and the child is subjected to learning programs that are not appropriate according to his or her neuro-maturational characteristics, this can provoke severe learning difficulties and will be decisive in all future schooling.

We should note that the presence of soft neurological signs such as psychomotor impairment, visuo-perceptual signs, linguistic signs, and so on, will be reflective of dysfunctions and / or central nervous system disorders, either due to neurological features or developmental stages that have not been correctly established. In most cases there is interaction between these different explanations. In the long term, these children may have developmental disorders ranging from psychomotor retardation, perceptual disturbances, speech disorders, cognitive deficits and emotional disturbances.

If, in the early stages, no soft neurological signs are found which would allow us to identify the altered functional and neuropsychological profile of the child, the intervention would take place later, thus losing therapeutic efficacy and reinforcing the development process.

The training of professionals who treat these children is of vital importance in order to solve the problems that may arise at each stage in the best way for the characteristics of each child, rather than the therapeutic model or knowledge of each professional.

## Referencias

- Als, H. (1988) Modelos de conducta infantil: ¿Análogos de ulteriores dificultades de organización. En F.H., Duffy, y N. Geschwind. *Dislexia. Aspectos psicológicos y neurológicos*. Barcelona: Editorial Labor.
- Arizcun, J. Valle, M. y Arrabal, C. (2003). *El enmarque de los servicios de Neonatología en los Programas de las Discapacidades Pediátricas. Curso de Prevención de Deficiencias*. Materiales. Documentos 33/2003 (5ª edición, pp.299-322). Real Patronato sobre Discapacidad Madrid D. Legal M.54.943-2003. NIPO 214-03-012-X
- Arizcun, J. y Arrabal, C. (2005). Deficiencias, Discapacidades del Desarrollo y los Servicios de Neonatología. En Millá, M. G. y Mulas, F. *Atención Temprana. Desarrollo*



- infantil, diagnóstico, trastornos e intervención.* (pp. 85-108). Valencia: Promolibro.
- Arizcun Pineda, J. Valle Trapero, M. y Guerra R. (1994). Programa de control Prospectivo. Poblaciones de alto riesgo de deficiencias. *Anales Españoles de Pediatría. Suplemento*, 63, 26-32.
- Arrabal, C. Mateos, R. y Valle, M. (2004). Estudio de potenciales evocados en niños de muy bajo peso al nacimiento. *Revista de Neurología*, 39(2), 105-108.
- European agency for Development in Special Need Education (2005). *Atención Temprana. Análisis de la situación en Europa. Aspectos clave y recomendaciones.* Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/atencion\\_temprana\\_europa.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/atencion_temprana_europa.pdf)
- Brazelton, T. y Cramer, B. (1993). *La relación más temprana. Padres, bebés y el drama del apego inicial.* Barcelona, Paidós.
- Fava, G. (1997). *Representaciones Maternas, Apego y Desarrollo en los niños prematuros.* Ponencia del XI Congreso Nacional de SEPNNA. Lérida. Genysi on line.
- GAT (2011). *La primera noticia (2011): Estudio sobre los procedimientos profesionales, las vivencias y necesidades de los padres cuando se les informa que su hijo tiene una discapacidad ó un trastorno el desarrollo.* Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Guerra, R. (1996). *Riesgo de deficiencias en la infancia: Estudio epidemiológico, prospectivo y plan de seguimiento basado en tarjeta óptica.* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Klaus, M. y Kennell, J. (1978). *La relación madre-hijo. Impacto de la separación o pérdida prematura en el desarrollo de la familia.* Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Marrone, M (2001). *La teoría del apego. Un enfoque actual.* Madrid: Psimática
- Martin, F. (2006). Cambios sociales y trastornos de la personalidad postmoderna. *Papeles del Psicólogo*, 27, 104-115
- Mateos, R. Valle, M., Portellano, J. A. (2003). Neuropsicología de los niños con bajo peso al nacer. En Fundación MAPFRE, *Neuropsicología infantil.* (pp. 139-160). Madrid: Fundación Mapfre Medicina.
- Narberhaus, A. y Segarra, D. (2004). Trastornos neuropsicológicos y del neurodesarrollo en el prematuro. *Anales de psicología*, 20, 317-326
- Palacio, F. (2003). La técnica de la psicoterapia psicodinámica breve madre-padre-hijo. *Revista de Psicopatología y salud mental del niño y del adolescente*, 3, 9-18.
- Perapoch, J., Pallás, C. R., Linde, M. A., Moral, M. T., Benito, F., López, M. ... De la Cruz, J. (2006). Cuidados centrados en el desarrollo en España. *Anales de Pediatría* 64(2), 132-139.
- Reinberger, S. (2009). Cuidado del prematuro. *Mente y Cuerpo*, 34, 16-22.
- Stern, D. (1997). *La constelación Maternal.* Barcelona. Paidós.
- Valle, M. (2005). Prevención de trastornos del desarrollo y Pedagogía Hospitalaria. En M. G. Millá y F. Mulas. *Atención Temprana. Desarrollo infantil, diagnóstico, trastornos e intervención.* (pp. 329-340). Valencia: Promolibro.
- Wolke D. y Meyer R. (1999). Resultados del Estudio Bávaro del Desarrollo. *Implicaciones para teoría y Práctica.* XI Reunión Interdisciplinario sobre Poblaciones de Alto Riesgo de Deficiencias. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalías. Madrid.

Manuscrito recibido: 30/03/2012

Revisión recibida: 28/09/2012

Manuscrito aceptado: 08/10/2012