

# EL MODO CANGURO DE TENER EL BEBE

**NILS BERGMAN (AFRICA DEL SUR)**



**Sextas Jornadas Internacionales sobre Lactancia, Paris, marzo 2005**

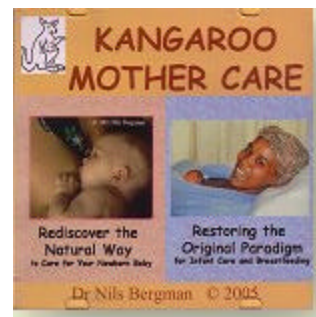
Nils Bergman (Africa del Sur) hizo sus estudios de medicina en Africa del Sur.

Realizó un doctorado en Salud Pública. Es director de la Maternidad del Hospital de Mowbray (Africa del Sur) y desde hace años estudia la lactancia y el método canguro para llevar al bebé.

EL MODO CANGURO DE TENER EL BEBE.....	1
CÓMO ACTUA EL CEREBRO SOBRE EL CUERPO:.....	1
OPCIONES COMPORTAMENTALES DEL RECIEN NACIDO.....	1
CONSECUENCIAS DE LA SEPARACIÓN MADRE-CRIATURA.....	2
PARADIGMA OCCIDENTAL Y PARADIGMA ORIGINAL.....	4
NUESTRO ESTUDIO RANDOMIZADO (=EN MUESTRAS ALEATORIAS), .....	5
Y SUS IMPLICACIONES EN LA ATENCIÓN EN NEONATOLOGÍA. - .....	5
LA DEFINICIÓN DEL METODO CANGURO EN BASE A LAS NECESIDADES FISIOLÓGICAS FUNDAMENTALES.....	6
LAS NOTABLES CAPACIDADES DE LA CRIATURA RECIEN NACIDA.....	7
EL ESTADO DE ORGANIZACIÓN Y DE SEPARACIÓN.....	8
RESTAURAR EL PARADIGMA ORIGINAL.....	9
AYUDAR A UNA CRIATURA PREMATURA A MAMAR CORRECTAMENTE.....	10
Escala de Persson (Wahlberg, 1991). PARA DAR DE MAMAR A UN PREMATURO.....	10
EN CONCLUSIÓN.....	11

## CÓMO ACTUA EL CEREBRO SOBRE EL CUERPO: OPCIONES COMPORTAMENTALES DEL RECIEN NACIDO.

El metabolismo basal de todos los animales está regulado por el cerebro arcaico, y se expresa por medio de una programación comportamental. Cada programa tiene su juego de hormonas, sus automatismos y se caracteriza por un comportamiento físico. El programa neurocomportamental de la reproducción de los mamíferos ha sido estudiado de manera extensa. Cada etapa de la gestación tiene su ambiente hormonal específico, y sus componentes específicas y somáticas.



En términos biológicos, el Homo sapiens es un mamífero. Lo que caracteriza a todos los mamíferos es que tienen mamas (del latín 'mammae') destinadas a la alimentación de las crías. Las investigaciones biológicas en numerosos

mamíferos han demostrado que los procesos neurológicos que tienen lugar durante la gestación (el desarrollo embrionario) están 'altamente conservados', es decir, son casi idénticos en todas las especies (Christensson, 1995). Los mecanismos endocrinos fundamentales de la gestación, son también notablemente similares en todas las especies (Keverne y Kendrick, 1994). Hay modelos de comportamiento programados por el sistema límbico de nuestro cerebro.

Desde el nacimiento, todos los mamíferos presentan una 'secuencia comportamental definida' (Rosenblatt, 1994), que lleva al arranque y al mantenimiento del comportamiento de la lactancia. Existen diferencias en estas secuencias, cada especie tiene la suya propia. Un descubrimiento fundamental y sorprendente ha sido constatar que lo determinante es el comportamiento de la cría recién nacida; que es su actividad la que induce una respuesta cuidadora de su madre (Rosenblatt, 1994). También se ha constatado que existe un periodo crítico, a saber, un periodo durante el cual es necesario que se produzcan ciertos hechos claves para un desarrollo óptimo; un periodo que ha sido bien descrito por la investigación en los mamíferos, y cuya importancia se reconoce ahora cada vez más también en el ser humano. Tras su iniciación a cargo del recién nacido, 'la lactancia se establece por medio de una gama de estimulaciones complejas, mutuas entre la madre y la criatura' (Kjellmer y Winberg, 1994). No obstante, en todas las especies, la lactancia es 'un comportamiento especialmente frágil y transitorio' (Alberts, 1994): cualquier intervención puede fácilmente perturbarla.

[L@s biólog@s](#) describen a los mamíferos como una especie que se desarrolla en una serie de hábitats (útero, contacto cuerpo a cuerpo con la madre, fratria, resto del mundo). El concepto básico es que, en cada uno de estos hábitats, el organismo en desarrollo está físicamente capacitado y neurobiológicamente programado para comportarse de manera que le permita satisfacer todas sus necesidades (Alberts, 1994); está dotado de las competencias requeridas, que se manifestarán espontáneamente en el hábitat para el cual está diseñado, y es este hábitat el que le proporcionará la satisfacción de sus necesidades. El hábitat determina así 'el nivel de organización' del cerebro, o sea, la capacidad de controlar correctamente el nivel de vigilia. El estudio con electroencefalogramas ha mostrado que la duración de un ciclo de sueño normal en una criatura recién nacida es de 60 a 90 minutos, y que la perturbación de estos ciclos produce stress y patologías. Pero en los bebés un ciclo normal de sueño no puede ser observado más que si está en su hábitat normal, a saber, si están en contacto cuerpo a cuerpo con su madre.

Estos factores neurocomportamentales tienen un objetivo específico: satisfacer las necesidades biológicas básicas del organismo. [L@s biólog@s](#) por lo general estiman que existen tres (calor, alimento y protección -la necesidad de oxígeno es tan evidente que no se menciona, aunque sea fundamental) y en cada hábitat, el organismo en desarrollo está físicamente capacitado y neurológicamente programado para comportarse de manera que sus necesidades se satisfagan. En términos más científicos, el organismo en desarrollo necesita de una temperatura adecuada, de una nutrición específica, y de una protección prodigada por diferentes medios.

## CONSECUENCIAS DE LA SEPARACIÓN MADRE-CRIATURA

Cuando son arrancadas de su hábitat normal, las crías mamíferas tienen un comportamiento idéntico y pre-programado, que podemos llamar 'respuesta de protesta-respuesta de angustia' (Alberts, 1994), que fue descrita por vez primera en los bebés de los orfanatos tras la Segunda Guerra Mundial; después fue estudiada en los monos, y después en muchos otros animales. La respuesta de protesta es una actividad intensa que tiene como objetivo permitir al bebé recuperar su hábitat; la respuesta de la desesperación es una respuesta de supervivencia ante la situación de privación: cursa con una bajada de la temperatura del cuerpo y del ritmo cardíaco, inducidas por un aumento masivo de las tasas de las hormonas de estrés. Llorar es nocivo para los recién nacidos; ello restaura la circulación fetal y aumenta el riesgo de hemorragia intraventricular y diversos otros problemas. La primera violación, lo peor que puede ocurrirle a cualquier recién nacido, es la separación de su madre, su hábitat normal. Esta 'respuesta' y su impacto han sido descritos en un extenso artículo de Allan Shore (2001)

La respuesta psicobiológica del bebé humano a los traumatismos se compone de dos esquemas de respuesta diferenciados: la **hipervigilancia** y la **disociación** (Perry et al)

*\* En la **hipervigilancia**, el sistema nervioso simpático se activa fuertemente y de forma brusca, con un aumento del ritmo cardíaco, de la presión sanguínea, del tono y de la vigilancia; la angustia de la criatura se manifiesta con llanto y alaridos... este estado frenético de angustia, que Perry llama 'miedo-pánico', se conoce como una estimulación ergotrópica... con secreción de tasas excesivas de las principales hormonas del stress... que se producen en un estado hipermetabólico del cerebro.*

*\* La **disociación** es el estado de reacción subsiguiente a la respuesta al terror, con embotamiento y retraimiento; es un estado de conservación y de repliegue, una respuesta del parasimpático que sobreviene en situaciones en las que la persona no tiene ni ayuda ni esperanza, una respuesta utilizada a lo largo de la vida, por la cual el individuo se desconecta para 'conservar su energía', una conducta peligrosa de supervivencia en la que el individuo finge estar muerto; en este estado pasivo de profunda desconexión, la tasa de opiáceos endógenos es alta, lo que produce ausencia de dolor, inmovilidad e inhibición de gritos de angustia. El tono vagal aumenta considerablemente con una bajada de la tensión sanguínea y del ritmo cardíaco(...) en este estado, desde el cerebro de la criatura, tanto los componentes del sistema simpático que consumen energía, como los del sistema parasimpático economizador de energía se activan (...) (provocando) alteraciones bioquímicas caóticas, un estado de toxicidad neuroquímica para el cerebro de la criatura en pleno crecimiento. (Shore 2001).*

Cuando la criatura recupera su hábitat normal (el cuerpo de su madre), se constata un rápido aumento de la temperatura y del ritmo cardíaco. "Las llamadas de angustia ligadas a la separación" han sido bien documentadas en las ratas (Alberts, 1994). Se ha constatado llamadas de angustia similares en los bebés humanos en cunas; estos bebés lloran hasta diez veces más que los bebés que están piel con piel con su madre (Michelson et al, 1996). Además, el llanto de los bebés que están piel con piel con su madre tiene una tonalidad completamente diferente, y se ha sugerido que podía tener el objetivo de lograr la ayuda de la madre para alcanzar el seno y mamar (Christensen et al, 1995).

Los estudios neurocomportamentales actuales muestran que esta reacción de protesta-angustia, que remite a estados asociados de hipervigilancia y disociación, puede

modificar la estructura cerebral en el sentido de una menos buena adaptación, con consecuencias en el comportamiento futuro.

La separación induce cambios en la eficacia fundamental de los sistemas (McKenna, 1993). La separación precoz puede comportar modificaciones importantes en la fragilidad ante las patologías inducidas por el stress (Hofer, 1994). Los orígenes de muchas desviaciones comportamentales son desconocidos; ¿podrían algunas remontarse a las violaciones de nuestra programación innata? (Kjellmer y Winberg, 1994)

## PARADIGMA OCCIDENTAL Y PARADIGMA ORIGINAL

Hace falta comprender el paradigma biológico original del cuidado del bebé, y por qué nuestro paradigma occidental ha llegado a ser lo que es.

Desde el punto de vista de la evolución, en el momento del nacimiento el Homo sapiens es extremadamente inmaduro. El volumen de su cerebro no es más que el 25% del volumen que tendrá en la edad adulta, contra el 45% de los chimpancés, y este porcentaje todavía es más alto en el resto de los mamíferos. Se estima que se trata de un compromiso, de una consecuencia del estrechamiento de la cavidad pélvica que tuvo lugar al adquirir la posición erecta; este estrechamiento hizo imposible el tránsito de un cráneo más voluminoso. El cerebro prosigue pues su crecimiento después del nacimiento. El Homo sapiens tuvo por tanto que desarrollar mecanismos para hacer frente a su inmadurez. No obstante, el nacimiento prematuro del pequeño ser humano no es una aventura peor que la de otras especies animales, siempre y cuando la criatura tenga su hábitat normal.

Algunos podrán pensar que el pequeño ser humano con su cortex cerebral desarrollado, no es comparable a otros animales. Sin embargo, habría que señalar que el cortex no reemplaza las partes más primitivas del cerebro, sino que, de hecho, depende totalmente de ellas. La biología puede enseñarnos mucho sobre nuestra humanidad. El Homo sapiens ha sido un 'cazador recolector tropical' durante los últimos 3-6 millones de años. Los cambios comenzaron hace alrededor de 10.000 años con el comienzo de la agricultura, pero existen todavía pueblos de cazadores recolectores tropicales que han sido estudiados por antropólogos (Lozoff y Brittenham, 1979). Una cosa común a todos estos pueblos es el hecho de que los recién nacidos y los bebés siempre son llevados aúpas, que duermen pegados a su madre, que la alimentación es una respuesta inmediata a su llanto, que maman cada 1 ó 2 horas, y que la lactancia prosigue hasta los dos años. Durante los últimos 100 años, este modelo milenario (el cuidado atento y el ser llevado aúpas) se ha modificado y, en el nuevo modelo, se acuesta a la criatura aparte (se la separa) con toda tranquilidad; separada de su madre, se ignora su llanto; cada cuatro horas se acude para alimentarla (el padre o la madre va al nido), con una leche industrial (hecha a partir de la leche de otra especie), y muy pronto se introducen otros sustitutos. Lozoff et al (1977) estiman que esta modificación altera el comienzo de la relación madre-criatura, Y que puede quedar alterada más allá de los límites de adaptabilidad del bebé.

Semmelweiss identificó las infecciones como causa de la mortalidad materna, y a finales del siglo XIX las infecciones eran una causa reconocida de mortalidad en los prematuros. En Francia, para proteger a los recién nacidos de las infecciones, Tarnier y Budín desarrollaron y pusieron en práctica el poner a los bebés en unas incubadoras, con

las paredes de cristal para que la madre pudiera ver a su bebé y participar en los cuidados. Un alemán llamado Cooney exportó este concepto a USA, pero excluyó a la madre -cuando su propia hija y los amigos de ésta no le estorbaban-. A medida que los cuidados de los bebés se fueron institucionalizando en los hospitales americanos, se fueron excluyendo cada vez más a las madres, como si fueran la causa de las infecciones en los bebés. Como las madres quedaban excluidas, la alimentación con leche industrial se convirtió en el medio práctico, y muy pronto en el medio esencial de alimentar a los bebés. Esta evolución social concluyó a finales de los años 50 (del siglo XX). Solo a comienzos de la década de los 60 se comenzaron a hacer estudios randomizados (=en muestras aleatorias) sobre los nuevos métodos. El uso de la incubadora y la alimentación con leche industrial no fueron nunca objeto de estos estudios.

El resultado es nuestro paradigma occidental, según el cual el recién nacido es por lo general contemplado como un ser totalmente impotente, y que tiene necesidad de ayuda para satisfacer sus necesidades. Cuando el bebé nace a término, se considera que la madre puede atender sus necesidades, tras una formación en puericultura; pero si el bebé es prematuro, el personal sanitario considera que debe quitarle a la madre el bebé para atender todas sus necesidades durante un largo período.

## NUESTRO ESTUDIO RANDOMIZADO (=EN MUESTRAS ALEATORIAS), Y SUS IMPLICACIONES EN LA ATENCIÓN EN NEONATOLOGÍA. -

Nuestra cultura actual confía en las incubadoras, quizá porque desconoce sus efectos nefastos, y porque también ignora la existencia de otras alternativas.

El método canguro ha sido definido de diferentes formas, pero sus dos componentes principales son el contacto piel con piel y la lactancia. Desde el punto de vista biológico, y durante el inmediato post-parto, el contacto piel con piel representa el hábitat normal para el Homo sapiens, y la lactancia representa el 'nicho' (\*), o el comportamiento pre-programado para este hábitat. El paradigma del método canguro

-----  
(\* En biología el 'nicho' de un animal, es el papel o la función que desempeña en su hábitat . (Nota de traducción)

-----  
se basa en que el bebé prematuro no es un bebé enfermo, sino que es la separación de la madre (del hábitat) lo que produce la enfermedad. Del mismo modo, privar a la criatura de su nicho normal (la lactancia y la leche materna como dos conceptos diferenciados) hará que el prematuro enferme. En el paradigma del Método Canguro, el hábitat original y el nicho son el punto de partida de la atención sanitaria, a los que se les añade toda la tecnología y todo el apoyo disponibles.

Todos los años mueren 5 millones de criaturas, y, en por lo menos la mitad de los casos, la prematuridad es o bien la causa directa o bien uno de los factores de la mortalidad. Recientemente el Método Canguro (definido como el tener a la criatura piel con piel y la lactancia) ha sido recomendado como un método posible para cuidar a los prematuros. Utilizar a la madre como alternativa a la incubadora desde el nacimiento se puso en práctica por primera vez en un hospital de una misión de Zimbabwe, y esta experiencia fue descrita por Bergman y Jurisoo (1994). La tasa de supervivencia de los bebés de muy poco peso al nacer, pasó del 10 al 50 %. Hasta ahora, este método se

utilizaba generalmente sólo cuando el bebé estaba clínicamente estabilizado. No existía ningún estudio para evaluar su inocuidad o su eficacia en los prematuros desde el nacimiento. Nuestro estudio aleatorio fue conducido en los años 2000 y 2001, con el fin de evaluar la hipótesis de que la incubadora daba resultados menos buenos que el contacto piel con piel. Tenía el objetivo de confirmar que la única diferencia en las atenciones prodigadas a la criatura era su 'hábitat' (mismo tipo de reanimación, mismas perfusiones, misma alimentación y mismas observaciones). Todos los bebés piel con piel se estabilizaron en las primeras 6 horas, incluido el más pequeño de 1200 g., contra la mitad de los que habían sido puestos en la incubadora. Todos los bebés colocados en la incubadora tuvieron respuestas de protesta-angustia, con bajada de temperatura y del ritmo cardíaco, y respiración inestable. Este estudio no se había concebido para investigar resultados a largo plazo, y que yo sepa no existe ningún estudio de este tipo. No obstante, lo que se puede deducir de los estudios efectuados en mamíferos, está claro: los recién nacidos humanos separados de su madre tienen exactamente las mismas respuestas fisiológicas que los otros mamíferos, y todos los mamíferos que han sufrido tal separación muestran secuelas que pueden durar toda la vida. El Método Canguro se practica generalmente con recién nacidos estabilizados. Este estudio muestra que el contacto piel con piel iniciado inmediatamente después de nacer, en lugar de la incubadora, es seguro a la vez que eficaz para las criaturas nacidas con un peso entre 1200 y 2199 g. Ello permite recomendar la utilización del Método Canguro desde el nacimiento, en particular en los países en vías de desarrollo donde no hay incubadoras. Incluso en los países en los que hay incubadoras disponibles, como en Africa del Sur, el método canguro puede ser preferible.

## LA DEFINICIÓN DEL METODO CANGURO EN BASE A LAS NECESIDADES FISIOLÓGICAS FUNDAMENTALES

El Método Canguro ha sido definido de diferentes formas, pero sus dos componentes esenciales son el contacto piel con piel y la lactancia. Desde el punto de vista biológico, el hábitat normal de la criatura *Homo sapiens* en el inmediato post-parto es el cuerpo de su madre, y la lactancia representa el 'nicho', el comportamiento pre-programado para ese hábitat.

El hábitat hace algo más que aportar las necesidades nutricionales. En el hábitat uterino, es evidente que la oxigenación se asegura por medio de la placenta y del cordón umbilical, que proporcionan también la nutrición; el útero garantiza igualmente el calor y la protección. Son las cuatro necesidades biológicas fundamentales. Las investigaciones efectuadas en los diez últimos años nos permiten afirmar que en el contacto piel con piel, su hábitat normal, es el recién nacido mismo quien atiende sus propias necesidades, y no la madre o el personal sanitario. La oxigenación de la criatura mejora en el contacto piel con piel, hasta el punto que se utiliza satisfactoriamente para tratar angustias respiratorias.

Las criaturas que pasan de la incubadora al contacto piel con piel presentan un aumento de la temperatura, y su estabilidad se mejora notablemente. (Ludington-Hoe et al, 1996). La nutrición mejora gracias al respeto a la capacidad de la madre de dar de mamar, y al respeto a la capacidad de la criatura de nutrirse. Las criaturas nacidas a término, en un parto no medicalizado, a las que se las deja sobre el pecho de sus madres sin ser molestadas, tomarán el pecho espontáneamente en la hora que sigue al

nacimiento, sin ninguna ayuda (Widstrom et al, 1987). El recién nacido ejerce una estimulación sobre la madre que induce el comportamiento maternal y la protección. La inmunidad de la criatura mejora de manera todavía perceptible al cabo de los 6 meses (Sloan et al, 1994). Otros efectos positivos del contacto piel con piel en la madre, son entre otros, una vinculación más fuerte a la criatura y una mejor curación de los problemas emocionales ligados al parto prematuro.

## LAS NOTABLES CAPACIDADES DE LA CRIATURA RECIEN NACIDA

Uno de los comportamientos esenciales para la supervivencia del pequeño mamífero es la lactancia. El recién nacido, incluido el humano recién nacido, no necesita más que estar en el lugar adecuado para poder mamar correctamente: apegado al pecho de su madre. Cuando mama, el recién nacido respira mejor, se alimenta mejor y está protegido. La lactancia satisface todas las necesidades fundamentales de la pequeña criatura de la manera óptima.

Durante las 10 ó 14 primeras semanas de gestación, el crecimiento del cerebro está determinado genéticamente. A continuación, este crecimiento es un proceso activo, con crecimiento de los axones y de las dendritas. Cada neurona crea miles de sinapsis que se desarrollan en todas las dimensiones, y este desarrollo se estimula por las sensaciones y las experiencias. El feto tiene el sentido del gusto y el sentido del olfato muy desarrollados. Un recién nacido puede distinguir el olor de la leche de su madre del olor de la leche de otra mujer, en base a la memoria adquirida durante la vida intrauterina. Al nacer, utiliza su olfato para dirigirse hacia el pezón.

A las 30 semanas de gestación, el feto puede reconocer la voz de su madre entre las voces de otras mujeres, partiendo de algunas palabras grabadas en un magnetofón. Puede distinguir la lengua materna entre diferentes lenguas, partiendo de una simple palabra o de un simple fonema. El sentido del tacto y las sensaciones kinestésicas también están muy desarrolladas. Después del nacimiento, la criatura busca activamente tener la mayor superficie posible de su cuerpo en contacto con la piel de su madre. (Widstrom et al, 1987). Las estimulaciones táctiles facilitan la transmisión de las informaciones afectivas de la criatura hacia la madre, y ello determina el desarrollo de los esquemas cerebrales. El lenguaje de la madre y de la criatura está constituido por señales que ambas emiten bajo la influencia del sistema nervioso automático. Esta es la base de un desarrollo sano de la criatura. Al nacer, sus percepciones sensoriales no tienen ningún 'filtro'; experimenta todas las sensaciones de forma máxima. A medida que se desarrolla, aprende a 'moderar' las percepciones sensoriales.

Al nacer, el bebé humano dispone de más sinapsis en su cerebro que en ningún otro momento de su vida. Su desarrollo es un proceso que consiste en suprimir ciertas sinapsis y desarrollar otras para crear los 'caminos' neurales. Estos últimos pueden ser buenos o malos, en función de las sensaciones y experiencias vividas por el recién nacido. Los prematuros y los recién nacidos tienen un sistema nervioso que no tiene capacidad de temperar los estímulos sensoriales. La sobre-estimulación de cualquiera de sus sentidos será vivida de forma dolorosa por el recién nacido. Las hormonas del stress aumentan la percepción del dolor. El resultado es similar al efecto de la picadura del escorpión parabuthus\* (\* = En el original: *Le résultat est similaire au scorpionisme par le*

*parabuthus*, creo que está mal traducido al francés; creo que el dolor intenso de la picadura del *parabuthus* se debe a que activa las hormonas del stress; de ahí la comparación. - Nota de la traducción), un envenenamiento potencialmente mortal.

Las complicaciones que suceden durante el nacimiento afectan a la personalidad, a la capacidad relacional, a la autoestima, y a los esquemas de comportamiento a lo largo de toda la vida (Shore, 2001). Si a ello se le añade el rechazo de la madre y la ausencia de vinculación, podemos constatar una fuerte correlación con un comportamiento criminal y violento. La creación de nidos en los hospitales y el aumento de la frecuencia de las separaciones precoces de la madre son correlativas a los problemas de vinculación afectiva, al abandono de la madre, y al aumento de comportamientos adictivos (necesidades orales del bebé no satisfechas).

Aunque en el plano biológico se afirma que el recién nacido es extremadamente inmaduro, es un error deducir que su incapacidad es total. Esta inmadurez es relativa; es inmaduro en relación a nosotros y a nuestro hábitat, porque es un hábitat que requiere unas capacidades que el que recién nacido tiene todavía que adquirir. Pero 'nuestro' hábitat de adultos no es el hábitat del recién nacido. Cuando está en el hábitat diseñado para él, el humano recién nacido demuestra tener unas notables capacidades. La relación hábitat-nicho descrita por Albert y otros biólogos, subraya el hecho de que el organismo en desarrollo está totalmente equipado por circuitos neurológicos que dirigen los comportamientos que permiten que sus necesidades fundamentales sean satisfechas. Estas necesidades se satisfacen cuando el hábitat está adaptado, y el concepto de 'nicho' define el modo en el que el organismo hace uso de los recursos de su hábitat gracias a sus propias capacidades.

Los comportamientos de auto-vinculación (que llevan a tomar el pecho por primera vez), descritos por Widstrom (1987) y Righard (1990), son ahora bien conocidos. En términos biológicos, este comportamiento se llama 'iniciación', y es un neurocomportamiento innato, diferente del comportamiento de mantenimiento de la lactancia. Este comportamiento interviene en un 'periodo crítico', un momento único durante el cual debe producirse un hecho determinado para que pueda desarrollarse plenamente, y este periodo es de vital importancia para el desarrollo óptimo del organismo.

## EL ESTADO DE ORGANIZACIÓN Y DE SEPARACIÓN

Es especialmente importante tener en cuenta que la tetada que nosotros observamos y que calificamos como 'lactancia', no es más que la manifestación física de un neurocomportamiento innato y global, que no es perceptible más que durante un corto periodo. Desde el punto de vista biológico, la lactancia es la totalidad de un 'programa nutricional', y su éxito depende de que la criatura se encuentre en el hábitat adaptado. Además este programa nutricional necesita la estancia constante e ininterrumpida de la criatura en el hábitat previsto para él por la naturaleza: el cuerpo de la madre. Se expresa por medio de hormonas específicas y por respuestas del sistema nervioso autónomo, que se producen noche y día. El comportamiento observado entre las tetadas forma parte también del programa nutricional. Esto puede también describirse como un 'estado de organización', y el programa NIDCAP (*Newborn individualised developmental care and assessment programme* = programa neonatal individualizado de cuidados y de



evaluación del desarrollo) nos ha enseñado muchas cosas sobre el tema, aunque en un contexto tecnológico.

El estado de organización depende del nivel de vigilia del organismo, que para el bebé va desde el sueño profundo hasta el llanto agudo, pasando por diferentes estados de vigilia. Para su bienestar, el recién nacido tiene necesidad absoluta de la presencia de 'ciclos' adecuados, con periodos de sueño no muy profundo y con otros periodos de vigilia para las tetadas, evitando tanto como sea posible el llanto y el stress. Este tipo de ciclos óptimo sólo se observa en los bebés que están apegados a su madre, y especialmente cuando el contacto piel con piel es máximo.

## RESTAURAR EL PARADIGMA ORIGINAL

Estas constataciones nos deben llevar a plantearnos un nuevo paradigma. La única necesidad de la criatura nacida a término es estar en su hábitat natural, a saber, la madre; no la madre como proveedora de cuidados, sino la madre como proveedora de contacto piel con piel. La criatura nacida a término es razonablemente fuerte, la prematura es frágil. La necesidad que tiene la prematura de su hábitat natural es todavía más importante que la de la criatura nacida a término. Nuestro paradigma actual contempla la incubadora como el hábitat normal de la criatura prematura, y el biberón como el medio normal de alimentarse; hemos definido unas normas para el ritmo cardíaco y la temperatura que son las adaptadas a la incubadora. Nuestros 'valores normales' se tendrían que volver a definir.

En nuestros servicios médicos, deberíamos reconocer el lugar central de la madre en tanto el hábitat que la criatura necesita de forma absoluta y desesperada. Tenemos que tener en cuenta las capacidades de la criatura recién nacida para satisfacer por sí misma sus necesidades. Tenemos que repensar nuestros servicios hospitalarios y revisar nuestras prácticas, con el fin de asegurar que la madre recibe el apoyo necesario para que pueda ofrecer a la criatura el hábitat normal, y ayudar a la criatura prematura a satisfacer sus necesidades. Esto implica reconocer que las capacidades neurológicas de desarrollo ('neurodeveloppementales') no están necesariamente unidas a un estado de desarrollo físico de la criatura. La criatura prematura dispone del mismo programa neurológico de desarrollo ('neurodeveloppementale') que las criaturas nacidas a término; a causa de su inmadurez física, tiene simplemente necesidad de ayuda. Esta ayuda debe serle aportada, pero sin quitarle su hábitat natural y sin violar su programación innata.

El paradigma del Método Canguro se basa en el hecho de que el nacimiento prematuro no es una enfermedad, y que lo que convierte al bebé prematuro en un bebé enfermo es la separación de su hábitat natural (la madre). Como también lo hará la supresión del acceso al nicho (el acceso al pecho, a la lactancia y a la alimentación con leche materna, contemplados como conceptos diferenciados). En el paradigma del Método Canguro, el respeto al hábitat y al nicho naturales es la base de toda la atención, a los cuales se le añadirán el apoyo y la tecnología disponibles.

El Método Canguro respeta el paradigma original para el cuidado de las criaturas:

\* El contacto piel con piel con la madre es el hábitat requerido por la pequeña criatura humana, un derecho fundamental del recién nacido.

\* La lactancia exclusiva es esencial para su salud física, neurológica y mental, y tiene un impacto para toda su vida.

\* Prodigar el apoyo que permita A TODAS las criaturas recién nacidas permanecer apegadas a su madre, debería ser la prioridad universal de la salud pública.

## AYUDAR A UNA CRIATURA PREMATURA A MAMAR CORRECTAMENTE

Lo que aquí se ha descrito es muy diferente de las prácticas actualmente en vigor de alta tecnología, en las cuales la separación madre-criatura se acepta como algo normal y necesario. En nuestra cultura occidental, el bebé es considerado un ser totalmente impotente, y que requiere ayuda para todas sus necesidades. Si la criatura nace a término, se considera que la madre es la persona que puede atender sus necesidades. Si la criatura es prematura, el personal sanitario estima que debe quitarle la criatura a la madre para atender a sus necesidades. Los argumentos que presento aquí demuestran que esto es erróneo. La única necesidad de la criatura nacida a término es dejarla en su hábitat adecuado, que no es la madre en tanto que persona que asegura unos cuidados, sino la madre en tanto que persona que provee el contacto piel con piel.

A la vista de los conocimientos actuales sobre el comportamiento de las criaturas recién nacidas (lactancia, reacción de protesta-angustia), y en la medida en que la lactancia y el contacto piel con piel compensan la inmadurez del bebé, es completamente lógico pensar que el contacto piel con piel es todavía más necesario en las criaturas prematuras (de hecho, la piel con piel es superior a la incubadora). Si se priva a la criatura de este contacto, la privación inducirá una 'respuesta-angustia', con una tasa de glucocorticoides 10 veces más elevada que la normal (Modi, 1998). Tales tasas son tóxicas para los prematuros, y tienen también un efecto inhibitor sobre el tracto digestivo. Se produce secreción de somatostatina, que tiene un importante efecto inhibitor sobre todos los aspectos del funcionamiento del tracto digestivo, con bajada de todas las hormonas benéficas para el tracto digestivo, así como de las hormonas de crecimiento. Los mamíferos nacen con un solo objetivo: ser amamantados al pecho o a la teta. ¡Una criatura recién nacida es un ser totalmente desarrollado y muy competente!  
¡El cerebro fetal es consciente!

La criatura recién nacida está programada para mamar del pecho:

- ? Entre la semana 16 y la 20, el feto sabe tragar;
- ? Entre la semana 26 y 28, tiene movimientos de succión;
- ? A partir de las 36 semanas de gestación, es capaz de mamar del pecho.

---

## Escala de Persson (Wahlberg, 1991). PARA DAR DE MAMAR A UN PREMATURO

Etapas: 1: el contacto piel con piel, que debería ser ininterrumpido desde el nacimiento.

- Etapa 2: tomarse el tiempo; es el bebé quien establece su ritmo.  
Etapa 3: estado de organización; esperar y observar si se despierta  
Etapa 4: el olfato; automáticamente solicitado si el bebé está en contacto con el pecho  
Etapa 5: el gusto; un prematuro necesita un poco más de tiempo para conseguirlo  
Etapa 6: tomar el pecho; para un bebé muy prematuro puede resultar difícil mantener la boca en el pezón  
Etapa 7: la tetada: mamar necesita muy poco esfuerzo, una vez que se mantiene la boca en el pezón

Una vez adquirida la tetada nutritiva, es necesario asegurarse que la criatura puede acceder al pecho cada vez que está despierta, y entonces la lactancia ya ha quedado establecida.

---

Mamar del pecho y tomar un biberón pueden parecer cosas similares, pero de hecho es MUY diferente. Tomar el biberón para un prematuro es estresante.

Los bebés prematuros pueden alimentarse al pecho, incluso desde la 26ª semana de gestación, si bien necesitan ayuda. La práctica de la lactancia cuando la criatura no ha sido nunca separada de la madre, difiere mucho de la que consideramos 'normal' en nuestra cultura occidental. De entrada, esta práctica está totalmente determinada por la criatura, y no por la madre, y cada criatura es única. Un bebé que puede escoger por sí mismo con qué frecuencia toma el pecho desde el principio, va a poner en marcha una 'rutina' de lactancia; tomará el pecho cada hora, cada dos horas o cada más, tragará toda la leche que salga tras un solo reflejo de eyección, lo cual es muy conveniente para la débil capacidad de su estómago, y le aportará lo que necesite de calorías y nutrientes para una o dos horas como máximo, y será capaz de gestionar de manera eficaz su estado cíclico de organización. Esta es la práctica de lactancia constatada en casi todas las culturas no occidentales.

## EN CONCLUSIÓN

La lactancia es una estrategia crucial de supervivencia para el humano recién nacido; es un comportamiento que depende enteramente de una programación cerebral límbica, que depende a su vez del hecho de que la criatura se encuentre en su hábitat normal: apegada al cuerpo de su madre. Cualquier separación tiene como consecuencia un programa neurológico de desarrollo ('neurodevelopmentale') diferente del programa normal, potencialmente nefasto.

En consecuencia, el contacto con el cuerpo de la madre es específicamente necesario a partir del momento del nacimiento, y debería ser continuado.

<http://www.kangaroomothercare.com/drbergman.htm>

### **Dr Bergman**

Dr Bergman graduated at the University of Cape Town, and has worked in South Africa, Ciskei and, Sweden, before working seven years as Medical Superintendent and District Medical Officer at



Manama Mission, Zimbabwe. Here he, together with Midwife Agneta Jurisoo, developed and implemented Kangaroo Mother Care (KMC) for premature infants right from birth. This resulted in a five-fold improvement in survival of Very Low Birth Weight babies.

He introduced KMC to South Africa in 1995, and after 5 years, KMC has become official policy for care of prematures in the hospitals of the Western Cape province. He has given keynote addresses on KMC at International Conferences in six continents, and published articles on a variety of subjects in medical journals. He continues to research and promote KMC.

Apart from his original degree, he holds a Diploma in Child Health, a Masters degree in Public Health, and a Doctoral degree in Clinical Pharmacology, on the effects of scorpion stings.

Dr Bergman currently lives and works in Cape Town, as Senior Medical Superintendent of the Mowbray Maternity Hospital (7000 deliveries per year) and five Midwife Obstetric Units (11000 deliveries per year).

He is married to Jill, and father to Rebecka, Simon and Emma