

EL PROGRAMA MADRE CANGURO:

UNA TÉCNICA COLOMBIANA PARA LOS PREMATUROS DEL MUNDO



8 MADRE CANGURO EN CASA.

Por: **Nathalie Charpak**

Pediatra

Zita Figueroa de C.

Neonatóloga

Programa Madre Canguro

ISS-World Laboratory, Fundación Canguro

Santafé de Bogotá



EL NIÑO PREMATURO.

VAMOS A HABLAR EN ESTE ARTICULO DEL PROGRAMA MADRE CANGURO ISS-WORLD-LAB, QUE GUARDÓ LA FILOSOFÍA DEL PROGRAMA CANGURO ORIGINAL DEL INSTITUTO MATERNO INFANTIL, PERO QUE CREÓ SUS PROPIAS REGLAS PARA EL MANEJO AMBULATORIO DEL NIÑO PREMATURO; ESTABLECIÓ UN CENTRO DE ENTRENAMIENTO PARA DIFUNDIR CANGURO Y ES TAMBIÉN UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIO-PSICO-SOCIAL DEL PREMATURO. ACTUALMENTE FUNCIONA EN LA CLÍNICA DEL NIÑO DEL INSTITUTO DE SEGUROS SOCIALES, EN SANTA FÉ DE BOGOTÁ.

EL PROBLEMA DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO AL NACER

En la literatura internacional se habla de niños de bajo peso al nacer (BPN) para todos los recién nacidos con un peso $\leq 2500g$. El gran número de niños de BPN es un problema de salud pública importante en todos los países en vías de desarrollo. Se acompaña de una alta-tasa de mortalidad neonatal, de consecuencias médicas importantes y de graves consecuencias sociales como el abandono de los niños si la separación madre hijo es prolongada o si el costo de la hospitalización es elevado.

Las estadísticas internacionales muestran que el 90% de los nacimientos de niños de BPN se presentan en países en vías de desarrollo, con una mortalidad neonatal en América Latina 35 veces más elevada que cuando los niños nacen con un peso $\leq 2500g$. Estas cifras son más elevadas cuando el peso al nacer es $\leq 2000g$. Esto se explica fácilmente por el hecho que estos niños provienen usualmente de los medios socio económicos más pobres, con familias que viven en condiciones difíciles, con una malnutrición frecuente, con múltiples partos o con madre adolescente, lo que aumenta el riesgo de nacimiento de niños de BPN.

En Colombia, según datos de 1990, la tasa de mortalidad infantil disminuyó regularmente al igual que la tasa de mortalidad materna. La disminución de la mortalidad se acompañó de una modificación en su estructura: disminución relativa de la mortalidad post neonatal (después de 28 días de vida) y aumento relativo en la mortalidad neonatal (antes de 28 días de vida). La participación rela-

tiva de las enfermedades prenatales en la mortalidad infantil pasó al primer lugar. La prematuridad (nacer antes de la fecha prevista del parto) y la hipotrofia (tener un peso al esperado) representan la primera causa de mortalidad neonatal precoz (en los primeros 8 días de vida) y la segunda causa de mortalidad neonatal tardía (entre 8 y 28 días de vida).

Las diferentes investigaciones que hemos realizado en Bogotá desde 1989 nos han permitido conocer datos interesantes. Dos grandes maternidades en Bogotá atienden la mayoría de los partos de alto riesgo de la ciudad: la Clínica San Pedro Claver (ISS) con 15000 a 18000 partos por año y el Instituto Materno Infantil (IMI) con 10000 a 12000 partos por año (en 1990). La tasa de recién nacidos vivos con un peso $\leq 2500g$ fue del 25% y de los recién nacidos $\leq 2000g$ de 8 a 10% (representan los niños que incluimos en el Programa Madre Canguro o PMC). En la CSPC,

70% de los niños con un peso al nacer $\leq 2000g$ fueron prematuros sin hipotrofia (test de Ballard o de Caparro para valorar el grado de prematuridad, clasificación de Lubchenco para valorar la **existencia de una hipotrofia**) 15% fueron prematuros con hipotrofia al nacer y 15% fueron niños nacidos a tiempo sin prematuridad, pero con una hipotrofia

El cuidado tradicional de los niños de BPN consiste por un lado en tratar las patologías que puedan tener (enfermedad de membrana hialina, infecciones, etc) y por otro lado en apoyar la debilidad de sus funciones fisiológicas (regulación de la temperatura, pobre coordinación succión y deglución, etc). El cuidado asocia manejos terapéuticos y mantenimiento de las necesidades esenciales, mientras se maduran el sistema metabólico y necrológico del niño de BPN. El niño se coloca en una incubadora para asegurarle el calor necesario hasta cuando él sea capaz de re-

gular su temperatura y se suministra alimentación inicialmente por vía intravenosa y posteriormente por sonda orogástrica hasta cuando el niño sea capaz de succionar y deglutir correctamente, con esto se busca **que el niño obtenga una ganancia de peso** que le permita poder salir a su casa, sin riesgos para su vida. Este manejo implica recursos económicos, técnicos y humanos que muchas veces son insuficientes en los países en vía de desarrollo como el nuestro. Esta falta de medios obliga a veces al profesional a colocar dos niños o más en una misma incubadora con todos los riesgos de infección intrahospitalaria que esta práctica conlleva. Además la separación prolongada de la madre y del niño representa una situación muy peligrosa para el equilibrio afectivo de esta singular pareja.

Este manejo de los recién nacidos de bajo peso al nacer ($\leq 2500g$) requiere para el exacto cumplimiento de su misión, un



CASITA DEL PROGRAMA
MADRE CANGURO DE LA
CLÍNICA DEL NIÑO.



Posición CANGURO.

equilibrio entre la aplicación de las sofisticadas técnicas usadas en neonatología y el conocimiento de los riesgos de sus usos para poder entregar un niño íntegro a una familia feliz.

La **técnica canguro** es una alternativa al método tradicional, conocido como «engorde», para el manejo de niños de bajo peso al nacer, una vez hayan superado su adaptación a la vida extrauterina. Esta etapa de «engorde» puede durar desde varios días hasta varios meses según el peso del niño al nacer y la patología que haya presentado. Corresponde a la etapa que describimos arriba, y el niño permanece en el servicio de cuidados mínimos en una incubadora para garantizarle calor y alimentación, que puede recibir por sonda o tetero.

La Técnica Madre Canguro fue ideada en 1978 en una gran maternidad pública de Bogotá (Instituto Materno Infantil) por el Doctor Edgar Rey Sanabria, entonces jefe del departamento de pediatría

y profesor de pediatría de la Universidad Nacional, para suplir la escasez de incubadoras, evitar el abandono frecuente en esta población después de una larga separación madre hijo y disminuir las infecciones intrahospitalarias (o nosocomiales) debidas al hacinamiento en los servicios. El progra-

ma Madre Canguro del IMI fue desarrollado después por el Dr. H. Martínez (1979-1994) y por el Dr. L. Navarrette (1982-1995).

Nuestro equipo de investigación inicio en 1989 la evaluación de la Técnica Madre Canguro original del IMI, modifíco las pautas de manejo del niño Canguro y estableció unas nuevas pautas que son aplicadas en el programa madre Canguro ISS-WorldLab de la Clínica del Niño del ISS desde 1993 y son las que presentamos aquí.

EL PROGRAMA MADRE CANGURO DE LA CLÍNICA DEL NIÑO Y SUS TRES COMPONENTES: ASISTENCIAL, INVESTIGACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Es muy importante para nuestro equipo la parte relativa a la investigación y al entrenamiento, ya

ALIMENTACIÓN DEL NIÑO CANGURO.



que nos permite, no solo, mejorar la calidad de la atención, sino que podemos hacer aportes importantes en lo referente al manejo de estos frágiles niños, de acuerdo a los resultados de las investigaciones que llevamos a cabo, lo cual nos da la posibilidad de evaluar nuestra práctica, y brindar un óptimo manejo ambulatorio al niño prematuro.

También es enriquecedor el conocer diferentes modos de aplicación de la Técnica en diferentes culturas, con sus respectivas modificaciones.

EL COMPONENTE ASISTENCIAL

La técnica madre Canguro es una técnica de manejo ambulatorio del niño de bajo peso al nacer ($\leq 2000g$) una vez haya superado la adaptación a la vida extrauterina. Los componentes de la intervención son:

- 1. Posición Canguro:** estrecho contacto piel a piel entre la madre y el niño, 24 horas al día, en estricta posición vertical, entre los senos de la madre, y debajo sus ropas. De esta manera, la madre provee estabilidad térmica y sirve de fuente de estimulación multisensorial.
- 2. Pautas de alimentación del niño Canguro:** alimentación exclusiva al seno, si es posible, suplementada con leche de fórmula para prematuros cuando es necesario y con adición de vitaminas liposolubles.

Estas dos primeras pautas se enseñan en lo que llamamos adaptación canguro intrahospitalaria y se perfeccionan en la adaptación canguro ambulatoria, realizadas por enfermeras especializadas y



RUTINA DIARIA CON SU BEBÉ CANGURO.



LA CONSULTA DIARIA EN LA CASITA CANGURO.

ESTA ETAPA DE «ENGORDE» PUEDE DURAR DESDE VARIOS DÍAS HASTA VARIOS MESES SEGÚN EL PESO DEL NIÑO AL NACER Y LA PATOLOGÍA QUE HAYA PRESENTADO.

que por ser el pilar del éxito del manejo ambulatorio por parte de la familia, merecería un capítulo aparte.

ALIMENTACIÓN DEL NIÑO CANGURO

3. Pautas de salida precoz y de seguimiento: la salida del hospital se produce cuando el niño ha superado los problemas de adaptación a la vida extrauterina, y él y la madre han tenido una adaptación canguro intrahospitalaria exitosa, es decir: están entrenados en la posición canguro y en las pautas de alimentación, siendo capaz el niño, de succionar y deglutir adecuadamente. Esta adaptación canguro pueda durar de unas horas a unos días.

Los niños elegibles salen sin considerar su peso actual o su edad gestacional. Una vez en el hogar, los niños se guardan en posición canguro hasta cuando ellos no lo toleran más (usualmente cuando el niño completa 37 semanas de edad post-concepcional), la madre duerme en posición semisentada y cumple rigurosamente las reglas de alimentación y suministra los medicamentos profilácticos o terapéuticos que se le indiquen.

Después de la salida, los niños se vigilan diariamente hasta que recuperen su peso de nacimiento y ganen por lo menos 15-20 g por Kg. por día, después son vistos cada semana hasta completar el término (40 semanas de edad post-concepcional).

Un seguimiento de alto riesgo se instauró para los niños canguro hasta un año de edad corregido, con screening oftalmológico, audiológico, necrológico y de desa-

rollo psicomotor. Se hace además un control estricto de curvas de crecimiento somático y se trata de evaluar la morbilidad durante el año de seguimiento.

Es importante anotar que los resultados de las investigaciones sobre la calidad de la relación madre hijo (estudio colaborativo Colciencias-ISS-WorldLab, 1993-1998) mostraron un cambio en la estructura familiar del bebé canguro, ya que hay una mayor participación del padre en los cuidados del niño, con una mejoría en la autoestima materna y una mayor preocupación de la madre por su niño.

Estos cambios persisten un año después del final de la intervención.

Conocedoras del origen intrafamiliar de la violencia, tenemos la esperanza que en un futuro, los cambios psico-sociológicos que produce la técnica canguro, aporten su grano de arena en la consecución de la paz que tanto añoramos los colombianos.

EL COMPONENTE INVESTIGATIVO

Desde 1989, nuestro grupo de investigación empezó a evaluar y a modificar el Método Canguro original, guardando la filosofía del programa canguro del IMI (Instituto Materno Infantil). La primera evaluación se inició en 1989 y comparó una cohorte de niños de bajo peso al nacer del Programa Madre Canguro original del IMI con una cohorte de niños tratados según la manera tradicional, en otra maternidad de Bogotá, la Clínica San Pedro Claver del Instituto de Seguros Sociales (ISS). Los resultados mostraron que el Méto-

do Canguro no ponía en peligro la vida del niño de bajo peso al nacer, pero quedaron unas dudas acerca del crecimiento somático (peso, talla y perímetro craneano) ya que los niños del grupo canguro fueron más pequeños, al completar un año de vida, que los niños de la Clínica San Pedro Claver.

Por el diseño del estudio, los investigadores no podían atribuir estas diferencias a la Técnica Canguro o a las diferencias socio-económicas que existía entre las dos instituciones del estudio.

Basándose en estos resultados, el Instituto de los Seguros Sociales, decidió abrir sus puertas al Método Madre Canguro, montar su propio Programa Canguro y realizar al mismo tiempo un estudio riguroso de este método, el cual se llevó a cabo durante los tres primeros años de funcionamiento.

Según los resultados del primer estudio, el grupo de investigación diseñó unas nuevas pautas de manejo canguro e inició en 1993 el nuevo programa canguro del ISS junto con su evaluación, realizando un estudio controlado aleatorio de la técnica canguro versus la técnica tradicional de manejo del niño de bajo peso al nacer cuyos resultados tempranos son excelentes para la técnica y resuelven las dudas que se pudieron tener sobre el crecimiento somático de los niños. (ver Pediatrics octubre 1997). Con la colaboración de Colciencias, llevamos a cabo un estudio paralelo de la relación madre-hijo, desde 1.994, cuyos resultados a 12 meses nos muestran un cambio en la actitud de la familia canguro, con una madre más competente y una mejor participación del padre. Estos resultados están en vías de publicación.



∞ PARTICIPACIÓN
DEL PAPÁ CANGURO

EL COMPONENTE DE ENTRENAMIENTO

Desde 1994, iniciamos un programa de entrenamiento nacional e internacional, para **profesionales de la salud**, residentes de neonatología y estudiantes de psicología en nuestro PMC. Existen para nosotras diferentes modalidades de aplicación de la Técnica Canguro:

1. La Técnica Canguro como alternativa al «engorde». En esta modalidad la técnica canguro permite una mejor utilización de los recursos existentes y promueve el acercamiento madre hijo. Esta modalidad

es la que manejamos en Bogotá y está dirigida a los países en vía de desarrollo, que posean recursos humanos y técnicos, pero en cantidad insuficiente para garantizar el manejo adecuado del recién nacido de bajo peso al nacer.

Para el entrenamiento en esta modalidad hemos recibido equipos de profesionales de Colombia (residentes de neonatología del IMI y de pediatría de la Universidad Javeriana, ISS de Barranquilla y Medellín, pediatría de Sincelejo, enfermeras del Hospital San José, estudiantes de psicología de la Universidad de los Andes y del Bosque, estudiante de en-

fermería de la Universidad Nacional, estudiantes de terapias de la Universidad Manuela Beltrán), de Venezuela (Caracas, Hospital de la Universidad Central), de Brasil (rnatemidad pública de Sao Paolo), de Chile (Hospital General de Temuco), de Cuba (hospital Ramón González de la Habana) de Africa del Sur (Ciudad El Cabo), de Vietnam (Hospital Phu San-Tu Du de Ho Chi Minh City). Para este año, con el apoyo de Comunidad Europea y del World Laboratory recibiremos tres equipos de México, uno de Senegal, uno de Mozambique y uno de Laos. Además los **equipos médicos** de diferentes clínicas del ISS de Colombia.

- 2. La Técnica Canguro implementada en lugar donde no existen alternativas,** situación muy diferente a la nuestra, donde la Técnica y especialmente la madre utilizada como incubadora y fuente de alimentación puede ayudar a salvar la vida de algunos niños. En esta modalidad recibimos equipos de Etiopía (Ethio Swedish Hospital de Addis Abeba) y de Vietnam (Uoog Bi Hospital).
- 3. La Técnica Canguro en los países desarrollados** donde solamente se podría concebir en su variante intrahospitalaria y que permitiría una humanización de la neonatología con un acercamiento precoz entre la madre y su hijo y le devolvería a la madre su derecho a ser no sólo la mejor, sino la más responsable de los cuidados de su

hijo una vez este haya superado los problemas de adaptación a la vida extrauterina. En esta modalidad recibimos equipos dos equipos de Francia (maternidad de Blanc Mesnils, Hospital de Meaux), de Canadá (Hospital Sainte Justine, Montreal) y del Instituto Nacional de Perinatología de México.

La experiencia adquirida con este entrenamiento nos mostró que los becarios saben muy bien adaptar las reglas de nuestro PMC a las condiciones locales y culturales de su país.

diferentes modalidades de aplicación y se establecieron pautas, muy especiales, para seguir según el lugar donde se va a implantar (actualmente en impresión en Acta Pediatra y J. Trop. Doct).

En reconocimiento al origen colombiano de la Técnica Canguro, la segunda reunión internacional de trabajo tendrá lugar en Bogotá en Diciembre 1998 (si la Fundación Canguro consigue la financiación). El tema para discutir será el análisis de las dificultades encontradas para la implantación de la Técnica Canguro en los

diferentes países, sean desarrollados o en vías de desarrollo, con la intención de resolverlas

Una red de información (Fundación Canguro, Universidad Javeriana y Colciencias) fue creada en Internet para permitir el intercambio de informaciones, de resultados de investigaciones y de propuestas y críticas.&

Nota: se encuentra a disposición del público interesado 88 títulos sobre el tema en la Fundación Canguro, transversal 39 No. 46-29. Santafé de Bogotá.

LA FUNDACIÓN CANGURO: HUMANIZACIÓN DE LA NEONATOLOGÍA Y DIFUSIÓN DE LA TÉCNICA CANGURO

Para poder conseguir fondos para la promoción de la Técnica Canguro, se creó en 1997 la Fundación Canguro cuyo objetivo principal es: Humanizar la neonatología a través de la utilización de la Técnica Canguro y mejorar el bienestar de estos niños nacidos con un bajo peso y que merecen el mejor cuidado para poder regresar lo mas integro posible en su familia y a su país.

Actualmente en muchas partes los profesionales de la salud están utilizando cada vez mas cualquiera de las modalidades de aplicación de la técnica canguro.

En octubre 1996, la Fundación Canguro fue invitada a la primera reunión internacional de trabajo, en Trieste (Italia), con personas de los diferentes países en donde se aplica de alguna manera la técnica canguro y después de tres idas de trabajo se llegó a una conclusión igual a la nuestra sobre las

MADRE CANGURO EN ETIOPÍA

