

# Termorregulación neonatal y contacto precoz madre-hijo tras el parto

Blanca Herrera Cabrerizo, Antonio Luis Muñoz Martínez  
Maria Dolores del Rey Márquez\*

\*Matronas, Servicio de Parto, Hospital San Juan de la Cruz, Úbeda (Jaén), España.

CORRESPONDENCIA:

Blanca Herrera Cabrerizo. Bachiller Sansón, 8. 18008 Granada España

Manuscrito aceptado el 16.12.98

Index Enferm (Gran)1999; 24-25: 14-18

Este estudio recibió el Primer Premio en el II Certamen de Investigación en Enfermería "Juan Abellán Legaz", del Hospital "San Juan de la Cruz" de Ubeda (Jaén).

## Resumen

**OBJETIVO:** demostrar que la temperatura de los niños que permanecen en contacto "piel a piel" con su madre desde el nacimiento no tiene diferencias significativas con la de los niños que permanecen en cuna térmica.

**TIPO DE ESTUDIO:** cuasi-experimental, transversal y analítico

**SUJETOS:** 62 recién nacidos normales en el paritorio del Hospital "San Juan de la Cruz" de Úbeda (Jaén), los cuales se dividieron en dos grupos: un grupo control (recién nacidos que permanecen en cuna térmica) y un grupo experimental (recién nacidos que quedan junto a su madre).

**MEDICIONES:** A ambos grupos de recién nacidos se les calculó la variación de temperatura del nacimiento a los 60-90 minutos de vida.

**RESULTADOS:** tras un análisis de varianza utilizando la *F* de Snedecor y un error  $\alpha$  de 0'01, se apreció que no existían diferencias significativas entre ambos grupos de niños.

**CONCLUSIONES:** el contacto precoz del neonato con su madre no compro-

mete su termorregulación.

## Introducción

La unión madre-hijo es un proceso natural, sin embargo hay factores y rutinas hospitalarias en el período neonatal precoz que pueden interrumpir este proceso con el objetivo de lograr una observación más controlada del niño y facilitarle su termorregulación, antes de su regreso a la sala de puerperio. El deseo de potenciar la humanización en la asistencia al nacimiento en nuestro medio motivó una experiencia cuyo objetivo era fortalecer el vínculo precoz de la madre y el hijo tras el nacimiento y puerperio inmediato.

Haciendo una revisión bibliográfica se encontraron estudios donde se describen los efectos fisiológicos del contacto "piel a piel" madre hijo no solamente en recién nacidos a término, sino también en prematuros y bebés de bajo peso al nacer, como los trabajos sobre el "Método Canguro"<sup>1-6</sup>, procedimiento introducido en Bogotá en 1979 para mejorar el cuidado de los bebés en un hospital masificado y que posteriormente se introdujo en Europa con el objeto de fomentar y mejorar la interacción madre-hijo. En estos estudios se observó:

- Mejor adaptación cardiaca, respiratoria y metabólica de los bebés a los 90 minutos.
- Temperatura corporal más elevada en los bebés en contacto con la madre.
- Mayor saturación de oxígeno en los prematuros.
- Potenciación del estado de sueño y calma del recién nacido.
- Incremento en la producción de leche materna.
- Prolongación del período de lactancia.

Otros estudios con recién nacidos normales, como los realizados por Torres-Pereyra y col. en 1991 y Vaughans en 1990, nos hicieron pensar que la termorregulación del recién nacido está asegurada con el contacto "piel a piel" de la madre<sup>7,8</sup>, por lo que nos planteamos verificar este hecho en nuestro medio.

En el paritorio objeto de estudio era práctica habitual separar al hijo de la madre tras el nacimiento, permaneciendo

éste en la cuna térmica hasta que la madre ingresa en la sala de puerperas. Esto es debido a la creencia de que se puede poner en peligro la termorregulación del neonato si éste no se encuentra bajo una fuente de calor. Por otro lado existe también la creencia de que la madre se encuentra muy cansada después del parto y que no desea tener con ella a su hijo para descansar. Debido a las posibilidades arquitectónicas y funcionales que nuestro servicio presenta nos fue fácil plantear este estudio y que su puesta en marcha nos proporcionara la base para instaurar un protocolo de atención integral y conjunto de la madre y del recién nacido.

La hipótesis del estudio era que la temperatura de los niños que permanecen en contacto "piel a piel" con su madre no tendría diferencias significativas con la de los niños que permanecían en cuna térmica. Así mismo queríamos saber si las madres se encontraban demasiado cansadas para tener con ellas a sus hijos y si los recién nacidos iniciaban de forma precoz la lactancia materna al dejarlos desde el nacimiento con sus madres.

## Material y métodos

Se trata de un estudio cuasi-experimental, transversal analítico y sobre individuos. Manipulamos la ubicación del recién nacido y controlamos el resto de variables de sujeto y ambientales mediante aleatorización y constancia, y medimos la diferencia térmica del recién nacido desde el nacimiento a los 60-90 minutos de vida.

De las mujeres que acudieron de parto al Hospital "San Juan de la Cruz" de Úbeda (Jaén) en el período comprendido entre febrero y mayo de 1998 fueron incluidos en el estudio aquellos bebés que nacieran en cualquiera de los turnos de trabajo (mañana, tarde y noche) de los tres investigadores, ubicados al azar mediante sobres cerrados en los que se indicaban la pertenencia a los grupos experimental o control, y que cumplieran los siguientes requisitos:

- Gestación de curso normal, sin facto-

res de riesgo médicos u obstétricos.

- Gestación a término (37 y 42 semanas de gestación).

- Evolución del parto normal, sin alteraciones graves de la frecuencia cardiaca fetal que pudieran comprometer la evolución normal del recién nacido.

- Tiempo de rotura de membranas amnióticas menor a 24 horas, desde el momento de la rotura hasta el nacimiento.

- Peso del recién nacido entre 2.500 y 4.500 gramos.

- Puntuación en el Test de Apgar del recién nacido mínima de 7 al minuto y 9 a los cinco minutos.

Los recién nacidos seleccionados, considerados recién nacidos normales<sup>9</sup> se dividieron aleatoriamente en dos grupos, un grupo de bebés que permanecían en la cuna térmica y otro grupo que se colocó con sus madres en contacto "piel a piel".

La técnica aleatoria que se usó para asignar a los recién nacidos en uno u otro grupo fue nominar las hojas de recogida de datos y meterlas en un sobre cerrado, cada vez que nacía un niño se extraía una hoja del sobre y el recién nacido era incluido en el grupo al que perteneciera la hoja. A ambos grupos de niños se les tomó la temperatura rectal en grados centígrados, al nacimiento y en el intervalo de los 60-90 minutos de vida y se calculó la diferencia térmica entre ambas tomas de temperatura, con el objeto de eliminar las diferencias individuales de temperatura que pudieran tener los recién nacidos debidas a factores de sujeto (sexo, semanas de gestación, peso, etc), a factores ambientales (temperatura ambiente, hora del parto, etc) y otros.

Las tomas de temperatura de todos los recién nacidos y con el objeto de eliminar los posibles sesgos ocasionados por el cambio de termómetro, se realizaron con el mismo termómetro de mercurio tradicional, que se ubicó en un recipiente con desinfectante en el paritorio, marcado especialmente con roturador indeleble y que se lavaba y desinfectaba cuidadosamente antes y después de cada toma de temperatura.

La media de nacimientos que cumplen

## ORIGINALES

los criterios de inclusión durante cuatro meses en nuestro paritorio es de 367<sup>10</sup>, por lo que consideramos que una muestra de 64 niños sería representativa de la población a estudiar, que se dividió en dos grupos iguales.

Los datos fueron recogidos en hojas diseñadas para tal efecto, en las que aparte de las tomas de temperatura se apuntaban otros datos de interés (ver anexo 1).

Para medir el efecto de la variable independiente (ubicación del recién nacido) sobre la variable dependiente (diferencia de temperatura del nacimiento a los 60-90 minutos de vida), se realizó un análisis de varianza<sup>11-13</sup> y se utilizó la *F* de Snedecor con un error  $\alpha$  de 0'05 y 0'01 posteriormente para aumentar la potencia del estadístico.

La variabilidad total del experimento está repartida entre la variabilidad entre grupos o producida por el efecto de la variable independiente y la variabilidad intra grupos debida a errores o diferencias individuales entre los sujetos. Se calculan los sumatorios cuadrados debidos a cada componente y con los grados de libertad del experimento, se calculan las medias cuadráticas que nos darán la *F* de nuestro experimento, que ha de ser comparada con las *F* de Snedecor tabuladas.

## Resultados

Los dos grupos estudiados eran de características similares en cuanto a horas en dilatación, peso y Test de Apgar del recién nacido, variables que consideramos podían interferir en los datos de nuestro estudio (ver tabla 1).

En el análisis de varianza realizado sobre las diferencias térmicas en ambos grupos de recién nacidos, se encontró una *F* experimental de 1'671, mientras que la *F* de Snedecor tabulada para los grados de libertad del experimento y con un error  $\alpha$  de 0'05, *F*(1,60,0'05) es de 4'00, para aumentar aún más la potencia del estadístico, si tomamos como referencia un error  $\alpha$  de 0'01, la *F* de Snedecor *F*(1,60,0'01) sería de 7'08, por lo que de ambas maneras se demuestra que

**Tabla 1**  
**Comparación de los Grupos**

	GRUPO CONTROL					GRUPO EXPERIMENTAL				
	H. Dilat.	Peso	H. Postp.	Apgar		H. Dilat.	Peso	H. Postp.	Apgar	
				1'	5'				1'	5'
<b>MEDIA</b>	3:25	3.362	1:15	9	9'	3:07	3.375	1:21	9'	9'8
<b>MÁXIMO</b>	7:45	4.170	2:30	10	10	8:00	4.050	2:00	10	10
<b>MÍNIMO</b>	0:45	2.665	1:00	7	9	0:20	2.655	1:00	7	9

**H. Dilat.** ( horas que la mujer permaneció en Dilatación, al poner 3:25, quiere decir que la mujer estuvo 3 horas y 25 minutos); **H. Postp.** (tiempo que la mujer permanece en la sala de Dilatación después del parto); **Peso** (peso del recién nacido en gramos); **Apgar** (Test de Apgar del recién nacido, 1' al minuto de vida y 5' a los cinco minutos de vida).

**Tabla 2: Tabla Resumen de la ANOVA**

Fuentes de	Sumatorio	Grados de	Medias	F Experi
<b>TOTAL</b>	22'165	an-1=61		
<b>Entre Grupos</b>	0'600	a-1= 1	0'6	
<b>Intra Grupos (Error)</b>	21'565	a(n-1)= 60	0'359	1'671

**Tabla 3: Tabla comparativa de las temperaturas de los recién nacidos**

	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	Nacimiento	60-90 minutos	Nacimiento	60-90 minutos
<b>Media</b>	36'8° C.	36'7° C.	36'8° C.	37° C.
<b>Máxima</b>	37'7° C.	37'4° C.	37'7° C.	37'9° C.

## ORIGINALES

no hay diferencias significativas entre los dos grupos (ver tabla 2).

Ninguno de los recién nacidos de la muestra sufrió hipotermia, es decir, no bajaron de 35° C, y sus temperaturas fueron al nacimiento en el grupo control una media de 36'8° C (temperatura máxima de 37'7° C y mínima de 35'5° C) y del grupo experimental de 36'8° C (temperatura máxima de 37'7° C y mínima de 35'6° C), y a los 60-90 minutos de vida en el grupo control una media de 36,7° C (temperatura máxima de 37'4° C y mínima de 35'3° C) y en el grupo experimental una media de 37° C (temperatura máxima de 37'9° C y mínima de 36° C) (ver tabla 3).

De los datos recogidos en la encuesta sobre el deseo de las madres de tener con ellas a sus hijos, el 100% de las madres dijeron que deseaban tenerlo con ellas, independientemente del grado de cansancio que manifestaron después del parto.

En cuanto al inicio precoz de la lactancia materna, el grupo control no tuvo oportunidad de iniciar la lactancia, ya que no tenían con ellas a sus hijos, mientras que el 93'5% de las mujeres del grupo experimental iniciaron la lactancia materna de forma precoz en el paritorio. En los dos casos en que no se inició la lactancia materna en el grupo experimental se debió, uno al exceso de trabajo en el servicio que impedía ayudar a la puesta del niño al pecho, y en otra a que la madre no quiso dar el pecho.

## Discusión

Con este estudio se demuestra que a los 60-90 minutos del nacimiento, la

variación de temperatura de los recién nacidos normales que quedan en contacto

hipotermia que puede sufrir éste, o por motivos de cansancio materno, ya que en la muestra escogida ninguna mujer rechazó tener a su hijo consigo por esta razón.

Resultados similares a éstos se obtuvieron en los estudios realizados por Torres-Pereyra y col y Vaugans en los que se llevaron trabajos de termorregulación neonatal<sup>7,8</sup>.

La selección aleatoria de los grupos, el uso del mismo termómetro y el tratamiento posterior de los datos avalan la validez interna del estudio. No obstante, para posteriores estudios pensamos que sería conveniente controlar otras variables, como la temperatura ambiente y el tiempo de expulsivo.

Al ser una muestra representativa, podemos generalizar estos datos al resto de recién nacidos normales de nuestro paritorio. En cambio, estos datos no podrían ser extrapolados a recién nacidos prematuros o patológicos, pero en otros estudios realizados mediante el "programa Canguro" se ha demostrado la eficacia del contacto neonatal precoz materno para la estabilización de las constantes del recién nacido.

Sería interesante repetir esta experiencia en aquellos hospitales en los que existen Servicios de Nido, a los que son trasladados

los recién nacidos tras el nacimiento, para determinar si dichos servicios son en sí beneficiosos para el recién nacido o un reducto de la excesiva medicalización del nacimiento de décadas pasadas.

Según se establece en el Decreto 101/1995 del 18 de abril por el que se determinan los derechos de los padres y de los niños en el ámbito sanitario duran-

### Anexo 1 Hoja de recogida de datos

Nº: \_\_\_\_\_

Datos para el estudio de Termorregulación y Contacto Precoz:

Grupo al que pertenece: \_\_\_\_\_

Horas en dilatación: \_\_\_\_\_

Asistente al parto: \_\_\_\_\_

¿La madre desea tener con ella a su hijo tras el parto?:\* \_\_\_\_\_

¿Se encuentra la madre cansada después del parto?:\* \_\_\_\_\_

Mucho - Poco - Regular - Nada

Datos del Recién Nacido:

Peso: \_\_\_\_\_

Apgar: \_\_\_\_\_

Temperatura al nacimiento: \_\_\_\_\_

Temperatura a los 60-90 minutos: \_\_\_\_\_

¿Inicia la lactancia materna?: \_\_\_\_\_

¿Se ha dormido la madre después del parto?: \_\_\_\_\_

Tiempo que han permanecido en paritorio tras el parto: \_\_\_\_\_

\* Los datos con asteriscos deben de ser preguntados a la madre.

Encuestador: \_\_\_\_\_

"piel a piel" con su madre, es similar a los que quedan solos en la cuna térmica, además se prueba que el contacto precoz no produce hipotermia en el recién nacido, lo cual concuerda con nuestra hipótesis.

Esto nos muestra que no tiene justificación separar a la madre del recién nacido normal basándose en el riesgo de

## ORIGINALES

te el proceso del nacimiento (BOJA 72/17.5.95) la mujer durante la gestación tiene derecho "a tener a su lado a su hijo o hija durante la estancia en el hospital". Este Decreto daba un plazo de dos años a los Hospitales para adaptarse a las disposiciones que establecía, sin embargo en muchas maternidades se siguen retirando los niños a sus madres tras el nacimiento, a nuestro entender, por meras razones rutinarias del funcionamiento de las maternidades.

Con los resultados de nuestro estudio se demuestra que el contacto con la madre es un excelente procedimiento para el control de la temperatura del recién nacido. Estos resultados nos van a servir para mentalizarnos de que podemos favorecer la iniciación de los vínculos materno filiales sin poner en peligro la termorregulación del recién nacido, además de que se favorece la iniciación a la lactancia materna en los primeros 30 minutos de vida, tal como recomienda la OMS en su iniciativa de Hospitales "Amigos de los Niños"<sup>14-19</sup>.

### Agradecimientos

Agradecemos la ayuda prestada por nuestros compañeros de servicio (auxiliares, ginecólogos, enfermeras y matronas) por ayudarnos a poner en marcha nuestro proyecto y facilitarnos la recogida de datos. A la colaboración prestada por Francisco Cruz Rubio que nos ayudó en la traducción de los artículos. A Casilda Velasco Juez y Manuel Amezcua por su ayuda en el difícil arte de redactar un artículo científico. Y especialmente a todas las mujeres y a sus bebés que se ponen cada día en nuestras manos y de los que aprendemos día a día a ser matronas.

### Bibliografía

1. Blaymore J, Ferguson A, Morales Y et al. Comparison of Skin-to-Skin Contact with Standard Contact in Low-Birth-Weight Infants Who are Breast-Fed. *Arc Pediatric Adoles. Med.* 1996; 150: 1265-1269.
2. Leeuw R, Colin E, Dunnebie E, et al. Physiological Effects of Kangaroo care en Very Small Preterm Infants. *Biol Neonate.* 1991; 59: 149-155.
3. Vaivre-Douret L, Papiernik E, Relier J. Methode et soins Kangourou. *Arch Pédiatric.* 1996; 3:

1262-1269.

4. Cattaneo A, Davanzo R, Uxa F, et al. Kangaroo mother method for low birthweight infants. And Reply by Sloan N. *The Lancet.* 1994; 149: 1304-1305.
5. Legault M, Goulet C. Comprison of Kangaroo and Traditional Methods of Removing Preterm Infants From Incubators. *JOGNN Clinical Studies.* 1995; 24 (6): 501-506.
6. Bosque E, Brady J, Affonso D, et al. Physiologic measures of Kangaroo versus incubator care in a Tertiary-Level Nursery. *JOGNN Clinical Studies.* 1995; 24 (3): 219-226.
7. Torres-Pereyra J, Bloomfield J, Roman A, et al. Puerperio Inmediato Conjunto: Una alternativa de optimización de la atención materno infantil. *Chil. Obstet. Ginecolo.* 1991; 56 (4): 277-280.
8. Vaughans B. Early maternal-Infant Contact and Neonatal Thermoregulation. *Neonatal Network.* 1990; 8(5): 19-21.
9. Cruz M. Tratado de Pediatría (6ª Ed) Vol. 2. Barcelona: Espaxs, 1989.
10. Hospital General Básico "San Juan de la Cruz". Memoria de Actividades 1995. Jaén. Edita Hospital "San Juan de la Cruz", 1996.
11. Botella J, García O, San Martín R. Análisis de Datos en Psicología. Madrid: Pirámide. 1993.
12. Glass G, Standley J. Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Méjico: Prentice-Hall Hispanoamericana, 1986.
13. Burgos R. Metodología de Investigación y Escritura científica en clínica. Granada: EASP, 1996.
14. OMS-UNICEF. Protección y apoyo a la lactancia natural. La función especial de los servicios de maternidad. Ginebra: OMS/UNICEF, 1989.
15. Royal College of Midwives. Lactancia Materna: Manual para profesionales. Versión española de Successful breastfeeding. Barcelona: ACPAM, 1994.
16. Carracah V, Ruiz L, Carmona F. Lactancia materna: Promoción y Contraindicaciones. En *Asistencia al Parto y Puerperio Normal.* Zaragoza: Editor Fabre González E, 1995: 397-422.
17. La Leche League Internacional. Si es importante dar el pecho. La Leche League Internacional. 1992; 64SP.
18. Casado E. Lactancia Natural. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1983.
19. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Consumo Abandono prematuro de la lactancia materna. *Revista Salud.* 1985; 12:5.