

## **Mesa Redonda: Tecnología avanzada al cuidado del recién nacido: “Método madre canguro” y Maduración humana preventiva a través del tacto**

(Adolfo Gómez Papí, Josefa Aguayo Maldonado y Maite Sánchez Pinuaga)

### **CONTACTO PIEL CON PIEL INMEDIATO PARA RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO**

**Adolfo Gómez Papí**

**Hospital Universitari de Tarragona “Joan XXIII”, Hospital Amigo de los Niños 1997**

El contacto estrecho entre la madre y su bebé recién nacido (RN) es la norma biológica de la especie humana. Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, la relación madre-lactante ha aportado protección, calor, estimulación social y nutrición al lactante. Sin embargo, el manejo médico perinatal moderno ha impuesto un patrón de separación temprana de madre y bebé.

Hasta 1995, en nuestro hospital, después de un parto sin complicaciones, al RN sano se le separaba de la madre, se le llevaba a la sala de reanimación neonatal donde se colocaba bajo una fuente de calor radiante y se secaba (para evitar la hipotermia), se le aspiraban las secreciones nasofaríngeas, se identificaba, se pesaba, se le vestía, se enseñaba brevemente a su madre y se llevaba al nido. Allí permanecía, convenientemente vigilado, en incubadora o bajo una fuente de calor radiante, alrededor de 3 horas.

#### **Contacto precoz (o contacto piel con piel inmediato)**

Se conoce como contacto precoz el contacto piel con piel entre el RN y su madre, nada más nacer. Es práctica habitual en los países nórdicos desde los años 70. La mayoría de trabajos se han publicado en RN a término sanos, pero se puede practicar en bebés prematuros, siempre que sea tolerado por la madre y su hijo.

Dependiendo del momento en que se coloque en contacto piel con piel (CPP) con su madre, se hablará de CPP inmediato (inmediato al nacimiento), o contacto precoz (durante la primera media hora después del parto).

Los RN pasan la mayor parte del tiempo durmiendo o adormilados, despiertos pero inquietos o incluso llorando (porque tiene hambre o sueño o no se les ha satisfecho alguna de sus necesidades) Ocasionalmente, y en períodos cortos de tiempo, podemos encontrar al RN en alerta tranquila, con la mirada brillante, sin apenas hacer movimientos, pendiente de lo que pasa a su alrededor. En esos momentos es capaz de girar la cabeza hacia un sonido que reconoce o le agrada, de seguir el rostro de su madre e, incluso, de devolverle una sonrisa. Es justo durante las 2 primeras horas después del nacimiento cuando el bebé está en alerta tranquila durante más tiempo; es el llamado período sensitivo del RN, provocado por la descarga de noradrenalina que tiene lugar durante el trabajo del parto (Porter, 2004). Que el RN esté en período sensitivo durante 2 horas nada más nacer es fundamental de cara a la impronta (“imprinting”) que se ha de establecer con su madre. Konrad Lorenz describió la impronta cuando observó que los patitos recién nacidos reconocían a su madre por ser el

primer ser vivo que veían nada más salir del cascarón. Los seres vivos recién nacidos dependen de su madre para sobrevivir y nacen con algunas habilidades que les permiten reconocer a su madre. El cachorro humano es el ser más indefenso de la naturaleza. Pero durante los 9 meses de embarazo ha oído la voz de su madre (modificada y mezclada con otros sonidos) y ha estado en contacto con el olor materno (el del líquido amniótico, que lo distinguen y prefieren al de otros líquidos amnióticos). La secreción de noradrenalina en el encéfalo facilita el aprendizaje olfatorio. El olor materno es particularmente llamativo para los RN y su reconocimiento temprano puede facilitar el establecimiento del vínculo y su adaptación al ambiente postnatal (Porter, 2004). Si el bebé es colocado precozmente sobre su madre, en contacto piel con piel, se acelera el reconocimiento del olor materno: A los 4 días, los bebés que disfrutaban del contacto precoz reaccionan de forma significativamente diferente al olor de la leche de su madre en comparación al de otras madres (Mizuno et al, 2004).

Si se le deja en decúbito prono en contacto piel con piel entre los pechos desnudos de su madre, el recién nacido permanece un rato inmóvil y, poco a poco, va reptando hacia los pechos (mediante movimientos de flexión y extensión de las extremidades inferiores), toca el pezón, pone en marcha los reflejos de búsqueda (masticación, succión de su puño, lengüetada), se dirige hacia la areola, que reconoce por su color oscuro y por su olor, y comienza a succionarla (Righard et al, 1990; Porter, 2004). A partir de entonces, es más probable que haga el resto de tomas de forma correcta, lo que puede explicar los beneficios que tiene el CPP inmediato sobre la duración de la lactancia materna. Por ello, el CPP forma parte de los 10 pasos de la "Iniciativa Hospital Amigo de los Niños", está incluido en la Declaración de Barcelona sobre los Derechos de la Madre y el Recién Nacido (World Association of Perinatal Medicine, 2001), en las recomendaciones del Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología (Comité de Estándares SEN, 2001), en las del Comité de Lactancia Materna de la AEP (Hernández et al, 2005) y en las de la Sección de Lactancia Materna de la Academia Americana de Pediatría (AAP, 2005).

El trabajo del parto supone un estrés para el RN, del que le es más fácil recuperarse si se le coloca en contacto piel con piel (estímulo vagal) y si succiona el pezón materno (la succión le produce relajación). También la madre se encuentra en un momento especial. En el posparto inmediato aumenta la sensibilidad de la piel de la areola y del pecho. El CPP precoz y la succión del bebé sobre esa zona tan sensible dan lugar a un aumento de la secreción de oxitocina materna, hormona que provoca la disminución del tamaño uterino y la eyección de calostro y que ejerce también un efecto antiestrés en la madre (Zetterström, 2003). A la oxitocina se le ha llamado hormona del comportamiento maternal (u hormona del maternizaje), ya que contribuye al acceso de amor hacia el bebé que la madre experimenta (Porter, 2004).

### **Riesgos de la separación precoz:**

#### **-Dificulta el vínculo afectivo**

Las mamás que han sufrido la separación precoz de sus bebés obtienen peores puntuaciones en actitudes cariñosas durante las tomas los primeros días (3 trabajos, 119 participantes) y en comportamientos afectivos (5 trabajos, 211 participantes) (Anderson et al., 2003). Alguna madre de nuestro hospital, que había tenido su primer hijo durante la época en que

se les separaba precozmente, ha dicho respecto al segundo bebé: “tengo la impresión de haberlo querido antes”. La separación precoz enlentece y dificulta el desarrollo del reconocimiento del olor de la madre (Mizuno et al, 2004). La dificultad en el reconocimiento del olor materno puede explicar también que los bebés separados precozmente tengan más problemas para amamantar correctamente, ya que es precisamente durante la toma al pecho cuando la nariz del bebé está más en contacto con el olor de su madre (Porter, 2004).

### **-Lenta recuperación del estrés del parto**

### **-Aumenta el gasto energético y enlentece la adaptación metabólica del RN**

Los bebés separados se recuperan más lentamente del estrés del parto, ya que mantienen el cortisol salivar aumentado a las 3 horas de edad (Anderson, 1998). Además, a las 4 horas duermen menos (presentan menos períodos de sueño de reposo), y muestran más movimientos y actitudes en extensión y menos en flexión (Goldstein et al, 2004)

El grupo de RN separados precozmente de sus madres llora significativamente más que el grupo de bebés que disfrutaron del contacto precoz (Christensson et al, 1992). El llanto del bebé separado se ha comparado al llanto (de angustia-desesperación) que se aprecia en los cachorros recién nacidos de mamíferos con sistema termorregulador inmaduro, que aparece con la separación y sólo cesa cuando se les reúne con sus madres (Winberg, 2005).

Los bebés en contacto piel con piel no se enfrían si se tiene la precaución de haberlos secado previamente y de asegurarse de que existe un buen contacto entre madre y RN. No sólo no se enfrían, sino que su temperatura asciende progresivamente en el transcurso de la primera hora. Christensson y colaboradores compararon la evolución de un grupo de 25 recién nacidos que habían permanecido sobre su madre desde el nacimiento con otro grupo de 25 RN que se separó de su madre desde el principio y estuvo en una cuna. Fueron estudiados durante los primeros 90 minutos después del parto. El grupo que disfrutó del contacto piel con piel recuperó antes su glucemia y su equilibrio ácido-base. Las temperaturas axilares y cutáneas fueron significativamente más altas en el grupo piel con piel (Christensson et al, 1992). Las partes acras de los bebés separados permanecen más frías 23 horas después de su nacimiento (Bystrova et al, 2003).

En nuestro hospital, decidimos estudiar la evolución de la temperatura del RN a término durante el contacto precoz, preocupados porque descubrimos que era práctica habitual interrumpir el contacto precoz si el bebé estaba hipotérmico. Comprobamos que los RN hipotérmicos ( $T^{\circ}C < 36.5^{\circ}C$ ) experimentan un ascenso lineal de su temperatura de  $0.8^{\circ}C$  en los primeros 60 minutos. Los bebés no hipotérmicos se calientan sólo  $0.35^{\circ}C$  en el mismo período de tiempo (Figuras 1 y 2) (Gómez Papí, 2002).

**En resumen**, la separación precoz provoca una hipotermia, que el bebé intenta minimizar haciendo vasoconstricción periférica. Las partes acras deben trabajar en condiciones de anaerobiosis, lo que da pie a un mayor consumo de glucosa y a una acidosis metabólica. El bebé llora para reunirse con su madre y recuperar la temperatura corporal (Winberg, 2005).

## **-Dificulta el éxito de la lactancia materna**

Si se desaprovecha el período sensitivo del bebé separándolo de su madre nada más nacer, no tendrá la oportunidad de alcanzar el pecho de su madre por sí mismo, de reconocer su olor ni de hacer una toma espontánea y correcta, lo que explicaría que sea 2.2 veces menos probable que los bebés separados continúen con LM entre el mes y los 3 meses de edad (OR: 2.295% IC 1.1-4.2) (8 trabajos, 329 participantes) (Anderson et al. 2003).

Todo este proceso requiere su tiempo y puede alterarse si se interrumpe el contacto, aunque sea durante unos minutos. Righard y Alade observaron durante las primeras 2 horas post-parto a 72 niños nacidos de partos normales. En el grupo de separación (n=34), el niño se colocaba sobre el abdomen de su madre inmediatamente después del parto pero se le separaba de allí tras unos 20 minutos para la antropometría, el baño y el vestido y se le volvía a situar sobre su madre. En el grupo de contacto (n=38) el bebé y la madre permanecían en contacto durante por lo menos una hora. Más niños del grupo de contacto que niños del grupo de separación emplearon la técnica de succión correcta (24/38 vs 7/34) (Righard et al, 1990).

En nuestro hospital, comprobamos que el contacto precoz era bien aceptado y tolerado por madres e hijos y sugeríamos que debía durar un mínimo de 50 minutos para permitir que el RN se cogiera al pecho espontáneamente (Gómez Papí, 1998). Más adelante, para conocer el tiempo que tardaba en cogerse al pecho, estudiamos a 908 RN que fueron colocados en CPP precoz y que iban a ser amamantados, y registramos el momento de la primera toma. El 91% de los RN hizo la primera toma antes de los 60-69 minutos. Para cualquier duración superior de CPP, esta probabilidad sólo ascendía al 96% (Figura 3) (Gómez Papí y cols., 2002).

Aunque se reduce el tiempo necesario para hacer la primera toma, forzar al RN a coger el pecho puede abolir los reflejos de arraigo (búsqueda, succión, etc.) y alterar la colocación correcta de la lengua lo que da lugar a una técnica de succión incorrecta y, por tanto, se pierde el efecto beneficioso del CPP inmediato sobre la lactancia materna (Widström et al, 1993). El tipo de anestesia que ha recibido la madre puede alterar el comportamiento del bebé durante el período sensitivo, que presentará menos movimientos de masaje manual y será menos probable que se agarre al pecho espontáneamente (Ransjö-Arvidson et al., 2001). Los bebés cuyas madres han recibido dolantina están sedados y muchos de ellos no succionan el pecho (Richard et al, 1990). Existe una relación entre la dosis de fentanilo que ha recibido la madre durante la anestesia epidural y el paso de lactancia materna a artificial al alta del hospital (Jordan et al, 2005).

## **Conclusiones**

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, la relación madre-lactante ha aportado protección, calor, estimulación social y nutrición al lactante. Sin embargo, el manejo médico perinatal moderno ha impuesto un patrón de separación temprana de madre y bebé. La separación precoz provoca una hipotermia, que el bebé intenta minimizar haciendo vasoconstricción periférica, que comporta un mayor consumo de glucosa y una acidosis metabólica. El bebé llora para reunirse con su madre y recuperar la temperatura corporal. Si se desaprovecha el período sensitivo del bebé separándolo de su madre nada más nacer, no tendrá la oportunidad de alcanzar el pecho de su madre por sí mismo, de

reconocer su olor ni de hacer una toma espontánea y correcta, lo que dificulta el éxito de la lactancia materna y el vínculo madre-bebé.

## Bibliografía

- AAP. Section of Breastfeeding. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics* 2005; 115: 496-506.
- Anderson GC: Self-regulatory mothering vs nursery routine care postbirth: effect on salivary cortisol and interactions with gender, feeding and smoking. Personal communication. // *International Workshop on Kangaroo Mother Care*. Bogotá 1998.
- Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 2.
- Art. No.: CD003519. DOI: 10.1002/14651858.CD003519.
- Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, Ransjö-Arvidson AB, et al: Skin-to-skin contact may reduce negative consequences of “the stress of being born”: A study on temperature in newborn infants, subjected to different ward routines in St. Petersburg. *Acta Paediatr* 2003; 92: 320-326.
- Christensson K, Siles O, Moreno L, Belaustequi A, De La Fuente P et al.: Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy full-term newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Paediatr* 1992; 81:448-493.
- Comité de Estándares de la Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones de mínimos para la asistencia del RN sano. *An Esp Pediatr* 2001; 55: 141-145.
- Goldstein S, Makhoul IR: The Effect of Skin-to-Skin Contact (Kangaroo Care) Shortly After Birth on the Neurobehavioral Responses of the Term Newborn: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics* 2004; 113: 858-865.
- Gómez Papí A, Baiges Nogués MT, Batiste Fernández MT, Marca Gutiérrez MM, Nieto Jurado A, Closa Monasterolo R. Método canguro en sala de partos en recién nacidos a término. *An Esp Pediatr* 1998; 48: 631-633.
- Gómez Papí A, Baiges Nogués MT, Nieto Jurado A, y cols. Duración mínima del contacto piel con piel inmediato en el RN a término. *Comunicación personal, II Congreso Español de Lactancia Materna*. Sevilla 2002.
- Gómez Papí A, Montoya Alcolea A, Barberán Oliet P, Jariod Pàmies M: Evolución de la temperatura del recién nacido a término durante el contacto piel con piel inmediato. *Comunicación personal, II Congreso Español de Lactancia Materna*. Sevilla 2002.
- Hernández Aguilar MT, Aguayo Maldonado J. Comité de Lactancia Materna de la AEP La lactancia materna. Cómo promover y apoyar la lactancia materna en la práctica pediátrica.

- Recomendaciones del Comité de Lactancia Materna de la AEP. *An Pediatr (Barc)* 2005; 63: 340-356.
- Jordan S, Emery S, Bradshaw C, Watkins A, Friswell W: The impact of intrapartum analgesia on infant feeding. *BJOG* 2005; 112: 927-934.
- Mikiel Kostyra K, Mazur J, Boltruszco I. Effect of early skin-to-skin contact after delivery on duration of breastfeeding: a prospective cohort study. *Acta Paediatr* 2002; 91: 1301-1306.
- Mizuno K, Mizuno N, Shinohara T, Noda M: Mother-infant skin-to-skin contact after delivery results in early recognition of own mother's milk. *Acta Paediatr* 2004; 93: 1640-1645
- Porter RH: The biological significance of skin-to-skin contact and maternal odours. *Acta Paediatr* 2004; 93: 1560-1562.
- Ransjö-Arvidson A-B, Matthiesen A-S, Lilja G, et al.: Maternal Analgesia During Labor Disturbs New-born Behaviour: Effects on Breastfeeding, Temperature, and Crying. *Birth* 2001; 28: 5-12.
- Righard L, Alade M: Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet* 1990; 336:1105-1107.
- Widström A-M, Thingström-Paulsson J: The position of the tongue during rooting reflexes elicited in newborn infants before de first suckle. *Acta Paediatr* 1993; 82: 281-3.
- Winberg J: Mother and Newborn Baby: Mutual Regulation of Physiology and Behavior. A Selective Review. *Dev Psicobiol* 2005; 47: 217-229.
- World Association of Perinatal Medicine, "World Congress of Perinatal Medicine, Declaration of Barcelona on the Rights of Mother and Newborn", September 23-27, 2001 [http://www.contraception-esc.com/declaration\\_of\\_barcelona.htm](http://www.contraception-esc.com/declaration_of_barcelona.htm)
- World Health Organisation. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: The special role of maternity services. A joint WHO/UNICEF statement. *World Health Organisation* 1989.
- Zetterström R: Initiation of breastfeeding. *Acta Paediatr Suppl* 2003; 441: 9-11.