

PRIMERA HORA DE VIDA: UNA VENTANA DE ORO

Constanza Soto Conti¹

Introducción

El nacimiento de neonatos de término, sanos y vigorosos representa una de las situaciones más frecuentes en la atención de la salud, en la que es necesario evitar un posible exceso de intervenciones que pueden privar a la familia del disfrute del acontecimiento más feliz de sus vidas y dificultar el establecimiento del vínculo familiar. Es un hecho habitual, simple y natural. La mayoría de los recién nacidos (RN) es capaz de realizar una transición postnatal normal de forma espontánea. El Equipo de Salud debería respetar la peculiaridad del nacimiento como hecho trascendente en la vida de las personas, íntimo y familiar. (1)

Hasta hace no muchos años, el nacimiento de un hijo era un acontecimiento familiar y de la comunidad. Tenía lugar en los hogares, con la protección y la ayuda de otras mujeres entrenadas y el acompañamiento de la familia. A lo largo de las generaciones ha sufrido transformaciones, pero aun hoy el nacimiento se conmemora como uno de los hechos marcadores de la vida. (1)

A fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, el parto comienza a institucionalizarse y a “medicalizarse,” con el fin de disminuir las muertes maternas y neonatales generadas por partos patológicos. Esto fue considerado un éxito ya que dichas muertes disminuyeron, pero a la vez significó el ingreso de mujeres y RN sanos a hospitales regidos por los conceptos de personas enfermas. El parto se transformó en un acto médico cuyos significados científicos dejaron de lado otros aspectos. Se transformó el nacimiento en una enfermedad y las madres y sus familias aceptaron ser dominados y subordinados por el Equipo de salud, perdiendo el protagonismo y aceptando las reglas de las instituciones. (2)

En humanos la rutina de separación madre-hijo poco después del nacimiento es propia del siglo XX. Esta práctica diverge de la historia evolutiva, en la que la supervivencia neonatal dependía del contacto materno cercano y continuo. Aunque desde una perspectiva evolutiva el contacto piel a piel (CoPaP) es la norma, separar el RN de su madre poco después de nacer se ha convertido en práctica común en muchas sociedades industrializadas. (3)

La manera en la que un RN es recibido inmediatamente después de su nacimiento y durante sus primeras horas de vida puede tener consecuencias a corto y largo plazo. Las madres y sus bebés presentan una necesidad fisiológica de permanecer juntos en el momento del nacimiento y durante las horas y días subsiguientes. La evidencia actual sostiene como práctica segura y saludable al CoPaP inmediato y sin interrupciones luego de un parto vaginal o una cesárea para todas las madres estables y sus bebés sanos. Los RN colocados luego de nacer en CoPaP sobre el cuerpo de la madre muestran una transición de la vida fetal a la neonatal con mayor estabilidad respiratoria, de la temperatura y la glucemia y menos llanto que indica menos estrés.

(4)

Las madres que sostienen a sus hijos en CoPaP luego de nacer incrementan las conductas maternas, desarrollan más confianza en sí mismas para el cuidado de sus bebés y amamantan por más tiempo. Por otro lado los RN en esta posición están protegidos de los efectos negativos de la separación y se facilitan las bases para el desarrollo óptimo del sistema nervioso y el apego, el cual promueve la autorregulación (mejor tolerancia a la angustia de separación y a la frustración) a lo largo del crecimiento. (5)

Los RN sanos nacen con conductas instintivas y motivación para la lactancia con la capacidad de alcanzar por sí mismos el pecho de la madre y acoplarse a éste sin requerimiento de asistencia mientras se encuentran piel a piel. (3)

La primera hora de vida fuera del útero materno es un momento especial en la vida en el que el bebé se encuentra por primera vez con quienes son sus padres y se constituye una nueva familia. Es una experiencia única en la vida, una hora sagrada, que no debería ser interrumpida excepto por inestabilidad clínica o requerimiento de resucitación de la madre o el niño.

Los recién nacidos almacenan experiencias

Winnicott sostenía que “El bebé es un individuo que sufre las experiencias y las *almacena*.” Las implicancias prácticas de esta afirmación son fundamentales para quienes tratan los estadios más precoces de su vida. (6)

El RN sano y de término tiene desarrollados todos los órganos de los sentidos al nacer. Si bien no conoce la luz la vía óptica está presente; conoce sonidos como el corazón y la voz de su madre y de las personas más cercanas, el sabor y el olor del líquido amniótico, el tacto de la placenta y el cordón umbilical; se desarrolla en un medio con una temperatura estable, en ingravidez y se mueve a voluntad en un espacio delimitado. Este estado, con las sensaciones descritas, cambia dramáticamente en el momento de nacer. Sin conocer otros estímulos que los

mencionados aparecen la luz intensa, los ruidos metálicos, voces con otra intensidad, el frío (la diferencia de temperatura externa con la intrauterina es importante ya que la del quirófano o sala de partos nunca alcanza la del cuerpo de la madre) y particularmente la gravedad. Es el momento de protesta universal ante una explosión de sensaciones desconocidas para las que no hubo posibilidades de anticipación ni de reacción de defensa. Desde el punto de vista de las sensaciones del bebé es el momento “más peligroso de la vida” y en el que el equipo de salud puede ejercer acciones directas en el RN. (4)

En este escenario surge el interrogante acerca de qué experiencias almacenan los RN con la rutina de acciones neonatológicas que habitualmente sigue al nacimiento:

Rutina Neonatológica en sala de Partos

- Clampeo del cordón
- Examen físico - Antropometría
- Baño
- Identificación
- Vitamina K – Vacuna Hepatitis B
- Profilaxis oftálmica
- Contacto piel a piel – Inicio de la lactancia materna

Empatizar con la situación prenatal de los RN podría dar lugar a la inquietud acerca de la cronología ideal de acciones desde su perspectiva, en el momento de los grandes cambios del ambiente intrauterino al externo.

El desafío es cómo jerarquizarlas en el tiempo al darles un orden para llevarlas a cabo. Una posibilidad para priorizar las acciones más importantes es considerar el impacto de sus efectos según en qué momento se realicen:

Acciones sensibles al tiempo: postergarlas hasta la realización de otras acciones reduce las ventajas de sus efectos. O por el contrario, realizarlas en el momento preciso los optimiza. Ellas son el *contacto piel a piel inmediato, prolongado y sin interrupciones de la madre y su hijo, la ligadura oportuna del cordón umbilical y el inicio de la lactancia materna.* (7)

Acciones no sensibles al tiempo: No menos importantes, pero ejecutarlas luego de las acciones sensibles al tiempo antes mencionadas no repercute en los resultados que generan. Algunas pueden llevarse a cabo en simultáneo con el CoPaP: identificación del RN y cálculo de la puntuación de Apgar; otras a corto plazo: cálculo de la edad gestacional, profilaxis oftálmica, profilaxis de la enfermedad hemorrágica por déficit de

vitamina K, prevención de la onfalitis; otras a mediano plazo: prevención de la Hepatitis B, examen físico, antropometría, baño del RN. (7)

Luego que el RN se mantuvo en CoPaP con su madre la primera hora de vida, en la que fue sometido al clampeo oportuno del cordón umbilical y estableció la lactancia materna, está mejor preparado para tolerar la aplicación de una serie de acciones que, aunque no sensibles al tiempo, son muy importantes por sus efectos específicos.

Acciones no sensibles al tiempo

Aspiración-Colocación de sondas

Cuando un RN es sano y vigoroso la aspiración orofaríngea puede causar apnea, bradicardia y disminución de la saturación de oxígeno. Es posible la lesión mucosa, con mayor riesgo de infecciones.

La atresia esofágica y la atresia anal son entidades de baja prevalencia. Pueden ser diagnosticadas por los antecedentes del embarazo o por el examen físico minucioso del RN, que permite seleccionar a los bebés a los que realizarles el procedimiento de manera electiva. (7) *La aspiración y la colocación de sondas en orificios al RN deberían estar actualmente abolidos de las prácticas rutinarias de recepción.* (8, 9, 10)

Identificación

La correcta identificación tras el nacimiento es un *derecho* de todos los RN. Confiere garantía de seguridad para el RN y su familia y para el Equipo de salud que lo asiste. Los sistemas de pulsera y cordón umbilical con códigos identifican al binomio en su estancia en el hospital. Su colocación no interfiere en el establecimiento del vínculo madre-hijo; puede llevarse a cabo durante el CoPaP, incluso antes de la ligadura del cordón. Todo RN debe ser correctamente identificado junto a su madre; idealmente junto a ambos progenitores. Antes de cualquier separación física del binomio los datos de las pulseras de ambos *deben ser constatados* por el actor del Equipo de salud interviniente y por la madre y el acompañante que la madre elija para el trabajo de parto y el parto. *Propiciar la unión madre-hijo desde el nacimiento, sin separaciones innecesarias, con internación conjunta hasta el alta hospitalaria, es proteger la identidad del binomio madre-hijo.* Junto a la *presencia del padre* en el momento del nacimiento son acciones institucionales claves. (11)

Baño del RN

Indicaciones absolutas	Indicaciones relativas
Madre portadora de HIV Madre portadora de hepatitis B	Presencia excesiva de sangre o meconio

En el cuidado de la temperatura del RN la OMS establece "...evitar la hipotermia a través del secado, el CoPaP inmediato al nacimiento y la colocación de una compresa tibia, antes del pinzamiento del cordón." No menciona al baño entre las primeras acciones a llevar a cabo. (12, 13)

El baño expone al RN a la hipotermia, retira el vérnix caseoso que evita la colonización por *E. Coli*, y elimina el reflejo de arrastre, fundamental para iniciar la lactancia.

Diferentes autores encontraron que retrasar el baño de los RN se asoció al inicio más temprano de la lactancia, y al aumento de lactancia exclusiva durante la estadía hospitalaria. Darmstadt y col publicaron en Lancet de 2005 las prácticas rutinarias que pueden reducir la muerte neonatal en más de un 30%. Entre ellas mencionan especialmente el *retraso del baño*. Bering y col encontraron que es recomendable un margen de tiempo flexible para el baño del RN según su estado clínico y el deseo de la familia; incluso puede ser convertido en un momento familiar y de formación por el Equipo de salud a los cuidadores del bebé. (14, 15)

La bibliografía actual recomienda retrasar el baño del RN hasta que el niño/a haya logrado la estabilidad cardiorrespiratoria y luego de haber permanecido junto a su madre por lo menos hasta cumplir su primer hora de vida en CoPaP. (14, 15, 16)

Colocación de Inyectables y colirio y antropometría

Estas son acciones que no modifican su efecto si se realizan luego de la primera hora después del nacimiento. Luego de que el RN permaneció en CoPaP sobre el cuerpo de su madre y ya adaptado al medio extrauterino realizó el acople al pecho materno podría ser aplicada la profilaxis oftálmica en la sala de partos. Luego, en la sala de internación conjunta, podrían aplicarse los inyectables (Vitamina K y vacuna de Hepatitis B) y realizarse la antropometría. Cada servicio debe definir el orden de las acciones a llevar a cabo. Ese orden debe ser establecido de acuerdo a sus características propias en cuanto a sus recursos, al personal disponible, su idiosincrasia y la cultura institucional de trabajo.

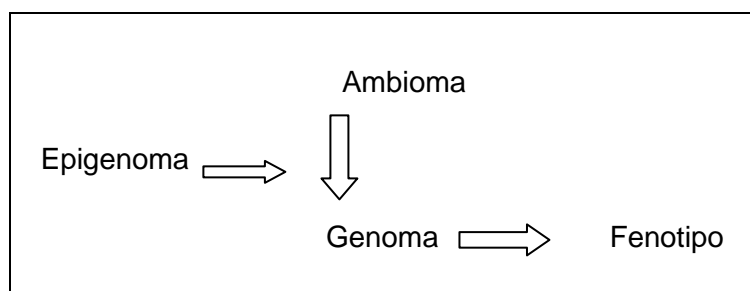
En los RN sanos los procedimientos deberían ser retrasados para permitir la interacción padres-hijo y el inicio de la lactancia materna.
--

Acciones sensibles al tiempo

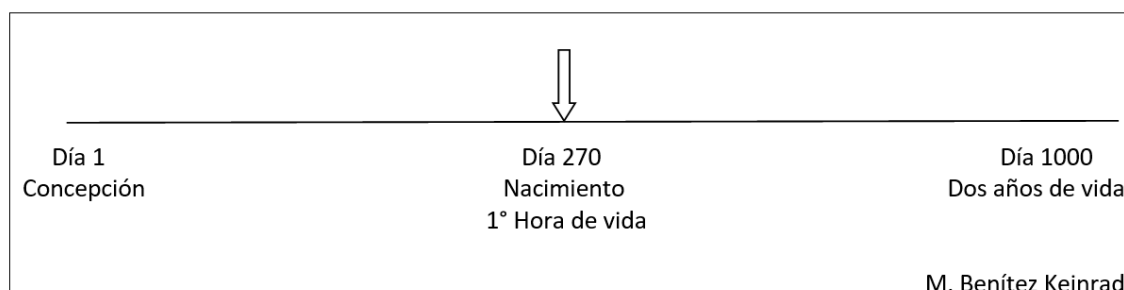
Bystrova y col encontraron que luego del nacimiento existe un “período temprano sensible” durante el cual el contacto estrecho entre la madre y el RN podría inducir efectos positivos a largo plazo en la interacción madre-hijo. (5)

Prescott en la década del 70 describe que existe un período sensible durante el desarrollo cerebral en el que el tacto y el movimiento son necesarios y protectores contra la depresión y la violencia. (17)

En la actualidad la epigenética explica cómo el ambiente (ambioma) es capaz de generar una selección de expresión de los genes (genoma) heredados de los progenitores. Según los factores ambientales que actúen epigenéticamente sobre el genoma de un individuo será la expresión de los genes heredados (fenotipo). (18)



El Equipo de Salud podría tener influencia epigenética a través del ambioma (acciones médicas) sobre el genoma de las personas. De este modo la “Teoría de los mil días” es concebida como el momento de la vida más sensible para recibir influencias que determinarán consecuencias definitivas en el corto y el largo plazo. Dentro de ese período sensible en esta revisión nos ocupa el primer día postnatal y más específicamente la primera hora de vida (desde el día de la concepción hasta el día en que el niño cumple los dos años de vida). (18)



M. Benítez Keinrad

Contacto piel a piel

La OMS, la AAP (American Academy of Pediatrics), la ABM (Academy of Breastfeeding Medicine), la AHA (American Heart Association) y el NRP (Neonatal Resuscitation Program) apoyan el CoPaP inmediato, prolongado e ininterrumpido luego del nacimiento y consideran que desarrollar una estrategia de cuidado basada en reforzar el apego entre la madre y su RN es un cuidado estándar. (12, 13)

Si el estado de salud de la madre y del niño lo permite inmediatamente tras el parto los RN sanos y vigorosos deberían ser colocados sobre el abdomen o el pecho de la madre y se mantenidos así, en contacto íntimo piel a piel, durante, en promedio, una hora tras el nacimiento sin ninguna interrupción. (4)

La mayoría de los profesionales de enfermería y los pediatras se han formado para valorar al RN en una cuna de reanimación. Aprender a valorar al RN sano sobre el pecho materno y a determinar la puntuación de Apgar sin separarlos requiere del entrenamiento progresivo de los profesionales hasta adquirir destreza en esta valoración. (4)

En los mamíferos el “hábitat” que garantiza la supervivencia es el *cuerpo de la madre* donde se desarrolla la gestación. Tras el nacimiento ese hábitat continúa sobre el cuerpo de la madre. *Antes y después* del nacimiento es el ambiente que provee protección, calidez, nutrición y condiciones para una óptima oxigenación. (19)

*Beneficios del **contacto piel a piel** en la primera hora de vida:*

El CoPaP en ese período crítico brinda diversos beneficios:

Mejora la estabilidad fisiológica de la madre y el niño: En el RN mejora la respiración y la oxigenación, mantiene los niveles de glucemia, estabiliza la presión arterial, reduce las manifestaciones y los niveles de hormonas de estrés, reduce el llanto, incrementa el alerta tranquila, incrementa el inicio de la lactancia materna, reduce la hipotermia. En la madre se ha demostrado menos dolor por ingurgitación mamaria y menor grado de ansiedad. (7)

Favorece la colonización del RN por el microbioma materno: El microbioma es un conjunto de microorganismos y sus genes que se localizan de manera normal en distintos sitios de los seres vivos pluricelulares, como el cuerpo humano. Se conoce que el microbioma intestinal juega un papel clave en múltiples aspectos de la salud a través del sistema bidireccional de señalización intestino-cerebro, en ambas direcciones (intestino-cerebro, cerebro-intestino). Si bien son necesarios estudios con mayor evidencia se encontraron asociaciones entre el rol del microbioma intestinal y el sistema de señales cerebro-intestino, y estrés a corto y largo plazo así como a

diversos aspectos de la salud en la vida adulta. Hallazgos recientes describen que las diferentes especies microbianas en el intestino en desarrollo juegan un papel fundamental en la programación temprana del sistema nervioso y en la regulación de la inmunidad intestinal innata.

Intervenciones como permitir al RN sano el acceso inmediato luego de nacer a los gérmenes del cuerpo de la madre pueden, al favorecer la colonización de piel y boca, compensar el efecto de los acontecimientos estresantes, nutrir el microbioma del intestino del lactante y mejorar desde la infancia la salud del adulto.(20)

Incrementa la conducta materna de apego: El CoPaP inmediato al parto gatilla una cascada de hormonas relacionadas a generar en la madre el olvido del dolor del parto y los sentimientos de apego; endorfinas, estrógeno y progesterona, prolactina, vasopresina, oxitocina. Ésta última favorece la contracción uterina, la reducción del estrés (induce la relajación), el incremento de la eyección de calostro, el reconocimiento facial, la atracción y la conducta materna de apego.

Existen estudios que muestran que aquellos niños que permanecieron por lo menos la primera hora de vida en CoPaP sin interrupciones mostraron al año de vida mejor tolerancia a las frustraciones y a la angustia de separación con respecto a los niños que en ese momento fueron separados de sus madres. Aún más, en las madres se observó mayor desarrollo de conductas de apego, lo que protege a los niños del abandono o el maltrato. (5, 21, 22)

Protege al RN de los efectos negativos de la separación: Desde la perspectiva del RN el sentimiento por la separación luego del parto es de *amenaza para la vida*. Chistensson describió la “protesta-desesperación” que genera la separación tras el nacimiento. La *protesta* es el llanto inicial, un llamado para ser “rescatado” y colocado en un sitio seguro: el cuerpo de la madre. Si a la salida del útero materno la protesta consigue su objetivo y el neonato es colocado en contacto con su madre, cesa el llanto. Cuando no hay respuesta a esa protesta ésta se transforma en *desesperación*, que puede interferir en los cambios fisiológicos que se producen en el RN durante la transición a la vida extrauterina (aumento de la presión intracraneal, dificultad en el cierre del foramen oval y en el comienzo de la actividad pulmonar, desencadenamiento de la cascada de reacciones de estrés). Durante la desesperación, cesan el llanto y los movimientos intensos, hay una adaptación instintiva para evitar llamar la atención y el organismo se adapta para prolongar la sobrevivencia, con riesgo de hipotermia, hipoglucemia, bradicardia. (23)

Favorece el desarrollo óptimo del sistema nervioso: La amígdala y el sistema límbico, son áreas relacionadas a las emociones, la memoria y la activación del sistema nervioso simpático. Al nacer, esas estructuras se encuentran en período crítico de maduración hasta alrededor de los dos meses de vida. El CoPaP activa a la amígdala a través de la vía prefronto-orbital. Experiencias sensoriales tempranas, incluidas las experiencias de apego, son almacenadas en el hemisferio derecho, son las que favorecen la maduración de ese hemisferio y facilitan en el cerebro el desarrollo de mecanismos de autorregulación ya que promueven conexiones sinápticas y circuitos neuronales. El cerebro al nacer está “diseñado” para ser modelado por las experiencias tempranas hasta su configuración final. Eventos positivos y negativos impactan en la organización estructural del cerebro. Las experiencias tempranas están embebidas en la relación de apego inicial. El apego, más allá del sentimiento de seguridad que confiere a los individuos, es un potente organizador cerebral. Sostener el CoPaP es sostener el desarrollo del cerebro del RN. No en vano, como refiere Olivier Fresco “la piel y el sistema nervioso tienen el mismo origen embriológico...” (24, 25)

Aumenta la duración y la frecuencia de la lactancia materna: Todos los RN manifiestan una secuencia de conductas con un único propósito: amamantar. En todos los mamíferos el responsable de iniciar la lactancia es el RN. Cuando están en CoPaP desarrollan una actividad motora que incluye nueve conductas que los habilita sin ayuda para la primera prendida al pecho materno, en un tiempo promedio de una hora. En la década de 1970 Ann M. Widstrom describió los nueve pasos por los que el RN pasa desde la piel del abdomen de su madre hasta el pecho. Ellos son: 1) llanto de nacimiento 2) relajación 3) despertar 4) actividad 5) descanso 6) reptación 7) familiarización 8) succión 9) sueño. Completar esta serie de acciones lleva al RN a iniciar la lactancia materna. Para lograrlo son requisitos cumplir con el tiempo necesario (en promedio 60 minutos) y no interferir entre uno y otro paso ya que cada uno es preparación para el siguiente. Esto exige del Equipo de Salud la observación atenta y sin intervención. Forzar antes de tiempo el acople del RN al pecho materno antes de haber cumplido todas las etapas sólo consigue interferir en el establecimiento natural y óptimo de la lactancia. (5)

Ligadura oportuna del cordón umbilical

El momento de la ligadura del cordón umbilical ha sido motivo de estudios clínicos que han intentado definir cuál es el mejor momento para realizarlo.

Demorar el pinzamiento del cordón umbilical hasta la detención de los latidos en alrededor de *uno a dos minutos* mejora la condición hematológica y los depósitos de hierro. Como demostró el grupo de estudio del Ceriani y cols la ligadura demorada del cordón mejora el hematocrito dentro de rangos fisiológicos, sin impacto significativo sobre el nivel de bilirrubina, la viscosidad sanguínea, la aparición de taquipnea o el síndrome de dificultad respiratoria. Es un método fisiológico y sin costo para prevenir la anemia en los primeros 3 meses de vida y de enriquecer los depósitos de hierro y ferritina hasta los seis meses. Por este motivo constituye una conducta con *efectos a largo plazo en la infancia*. (26)

Con esta acción los RN presentan un promedio de peso de 100 g por encima de los que recibieron clampeo temprano (antes de los 60 segundos), lo que probablemente represente una transfusión placentaria promedio de 96 ml (1 ml de sangre=1,05 g). La sangre contenida en la placenta es patrimonio del RN y al ocurrir la transfusión de ésta hacia el neonato no genera aumento del riesgo de hemorragia materna. Recientemente Vain y cols demostraron que el clampeo del cordón umbilical demorado en 2 minutos provee a los RN de una transfusión placentaria clínicamente relevante aún al colocar a los RN vigorosos, nacidos de parto vaginal y de término en el abdomen o el pecho de la madre. De este modo colocar en CoPaP al RN mientras se aguarda la ligadura del cordón no modifica los resultados esperados del pinzamiento oportuno. (27)

Inicio de la lactancia materna

Ya fue mencionada la importancia de la permanencia del RN sobre el cuerpo de la madre durante por lo menos su primera hora de vida, en la que a través de una serie de pasos bien definidos es capaz de alcanzar por sí solo el pecho de la madre. Edmon y col encontraron que la demora en el inicio de la lactancia materna incrementa la mortalidad infantil. El grupo concluye que la lactancia materna previene el 16% de las muertes neonatales si se establece el primer día de vida y el 22% si se establece en la primera hora de vida. (28) Rigard publicó en Lancet que los niños que permanecen en CoPaP se acoplan en la posición correcta al pecho materno en el 63%, mientras que en los que fueron separados esto ocurre en el 22%. (29)

El momento del nacimiento, y *no luego*, parece ser el indicado para un inicio exitoso de la lactancia materna, con menos probabilidad de dificultades posteriores.

Bibliografía

1. Ortiz, Z; Larguia, A. M et al. Manual para la implementación de Maternidades Seguras y Centradas en la Familia Paso 3 y Paso 4. UNICEF 2010;67-87.
2. Larguía M, Lomuto C, Gonzalez MA. Guía para la transformación de maternidades Convencionales en Maternidades Centradas en la Familia. Buenos Aires: Fundación Neonatológica para el Recién Nacido y su Familia, 2006.
3. Widstrom AM, Lilja G, Aaltomaa-Michalias P, Dahllof A, Lintula M, Nissen E. Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatrica* 2011;100:79–85.
4. Phillips R. The sacred hour: uninterrupted Skin-to-Skin contact immediately after birth. *Newborn & Infant Nursing Reviews* 2013;13(2):67-72.
5. Bystrova K, Ivanova V, Edhborg M, Matthiesen AS, Ransjo- Arvidson AB, Mukhamedrakhimov R, et al. Early contact versus separation: effects on mother-infant interaction one year later. *Birth* 2009;36(2):97–109.
6. Winnicott DW. Los procesos de maduración y el ambiente facilitador: estudios para una teoría del desarrollo emocional. Barcelona: Paidós, 1994.
7. Crenshaw JT. Healthy Birth Practice #6: Keep Mother and Baby Together — It's Best for Mother, Baby, and Breastfeeding. *The Journal of Perinatal Education* 2014; 23(4):211-217.
8. Velaphi S, Vidyasagar D. The pros and cons of suctioning at the perineum (intrapartum) and post-delivery with and without meconium. *Semin Fetal Neonatal Med* 2008;13(6):375-82.
9. Gungor S, Teksoz E, Ceyhan T, Kurt E, Goktolga U, Baser I. Oronasopharyngeal suction versus no suction in normal, term and vaginally born infants: a prospective randomised controlled trial. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2005;45:453-6.
10. Mercer J, Skovgaard R. Fetal to neonatal transition: First do no harm. En: Downe S, ed. *Normal Childbirth: Evidence and debate*: Churchill Livingstone 2004:141-60.
11. Lomuto C, Duverges C. Identificación del recién nacido y medidas de prevención para evitar su robo en Maternidades. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá* 1995; 14(3):115-24
12. World Health Organization. Thermal control of the newborn, a practical guide. *Maternal Health And Safe Motherhood Programme*. Geneva: Geneva: World Health Organization; 1993.
13. World Health Organization. Post partum care of the mother and newborn: a practical guide. Geneva: World Health Organization; 1998.
14. Behring A, Vezeu TM, Fink R. Timing of the newborn first bath: a replication. *Neonatal Netw* 2003; 22(1):39-46.
15. Darmstadt G, Bhutta Z, Cousens S, Adam T, Walker N, de Bernis L. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? *Lancet* 2005; 365(9463): 977-988.
16. Preer G, Pisegna J, Cook J, Henri A, Philipp B. Delaying the bath and in-hospital breastfeeding rates. *Breastfeed Med* 2013; 8(6):485-90.
17. Prescott J. Cross-cultural studies of violence. En: *Aggressive Behavior: Current Progress in Pre-Clinical and Research*, Brain Information Report nº 37. 1974; Universidad de California. Los Angeles.

18. Benitez Keinrad M. Desarrollo: la odisea del organismo. Centro de Ciencias de la Complejidad. Ciudad de México: Universidad Nacional de México. Centro de Ciencias de la Complejidad, 2011.
19. Liu D, Diorio J, Day JC, Francis DD, Meaney MJ. Maternal care, hippocampal synaptogenesis and cognitive development in rats. *Nat Neurosci* 2000;3(8): 799–806.
20. Cong X, Henderson WA, Graf J, McGrath JM. Early Life Experience and Gut Microbiome: the brain-gut-microbiota signaling system. *Adv Neonatal Care* 2015;15(5):1-10.
21. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T. Early skin-to-skin contact formothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(5):. CD003519.
22. Uvnäs-Moberg K, ErikssonM. Breastfeeding: physiological, endocrine and behavioural adaptations caused by oxytocin and local neurogenic activity in the nipple and mammary gland. *Acta Paediatr* 1996; 85(5):525–30.
23. Christensson K, Cabrera T, Christensson E, Uvnäs-Moberg K, Winberg J. Separation distress call in the human neonate in the absence of maternal body contact. *Acta Paediatr*, 1995;84(5):468-73.
24. Schore AN. The effects of early relational trauma on right brain development, affect regulation, and infant mental health. *Infant Mental Health J.* 2001;22:201–269.
25. Fresco, O. Entendre La douleur Du nouveau-né: Aux confins de l'oubli. Belin: Humensis, 2004.
27. Vain N, Gorestein A, Satragno D, Gordillo JE, Berazategui JP, Alda MG, et al. Effect of gravity on volume of placental transfusion: a multicentre, randomised, non-inferiority trial. *Lancet* 2014; 384(9939):235-40.
28. Edmon KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga-Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. Delayed breastfeeding initiation increase risk of neonatal mortality. *Pediatrics*, 2006;117(3):e380-6.
29. Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet*, 1990;336(8723):1105-7.