

**UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**

**Facultad de Ciencias de la Salud**



**Trabajo Fin de Grado en Enfermería**

**Convocatoria junio 2018**

**Beneficios del contacto piel con piel precoz**

**Autor/a: Patricia Salmerón González**

**Tutor/a: María de los Ángeles Pomares Callejón**



## ÍNDICE

RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
OBJETIVO .....	9
METODOLOGÍA.....	9
DESARROLLO.....	10
RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO .....	10
RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO .....	13
BENEFICIOS EN LA LACTANCIA .....	15
BENEFICIOS EN EL DOLOR PROCEDIMENTAL .....	18
BENEFICIOS EN LA DEPRESIÓN POSPARTO .....	19
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFÍA .....	25
ANEXOS .....	29
ANEXO 1. FASES DEL CONTACTO PIEL CON PIEL .....	29



## **RESUMEN**

El contacto piel con piel o método canguro es una intervención en desarrollo que consigue, a través del simple contacto entre una madre o un padre con su hijo recién nacido, ofrecerle a este último, multitud de beneficios para su crecimiento y supervivencia e incluso disminuir en la madre los síntomas de la depresión posparto.

Con este trabajo queremos dar a conocer tales beneficios para continuar fomentando el contacto piel con piel. Para ello hemos realizado una revisión bibliográfica buscando información en distintas bases de datos y, además, utilizando una serie de palabras clave y el algoritmo de Díaz Portillo.

Como resultado de esta búsqueda hemos confirmado que el contacto piel con piel favorece, sobre todo, el establecimiento de la lactancia materna. Además, se ha visto que el contacto también disminuye los niveles de dolor en el recién nacido producidos por las pruebas rutinarias del hospital. En los prematuros, el método canguro favorece una mayor estabilidad y un alta temprana del hospital. Además de en el niño, esta intervención ofrece beneficios tanto en la madre como en el padre, disminuyendo los niveles de depresión materna y haciendo que el padre se sienta incluido en el cuidado de su hijo.

En conclusión, una intervención como esta, además de no ocasionar ningún coste y de ser fácil de realizar, aporta más beneficios que el cuidado rutinario de un hospital y, es por ello que, debe seguir investigándose para poder implantarla como protocolo en todos los centros.

## **ABSTRACT**

Skin-to-skin care or kangaroo method is an intervention in development that get, through the simple contact between a mother or a father and his newborn child, offers the baby a multitude of benefits for its growth and survival and even decreases the symptoms of postpartum depression in the mother.

With this work we want to make known such benefits to continue encouraging skin-to-skin care. For this we have made a literature review looking for information in different databases and, in addition, using a series of keywords and the algorithm of Díaz Portillo.

Because of this search we have confirmed that skin-to-skin care favours, above all, the establishment of breastfeeding. In addition, this care has been shown to also reduce pain levels in the newborn produced by routine hospital tests. In premature babies, the kangaroo method favors a greater stability and an early discharge from the hospital. In addition to the child, this intervention offers benefits in the mother and in the father, decreasing the levels of maternal depression and making the father feel included in the care of his son.

In conclusion, an intervention like this, besides the fact that not causing any cost and being easy to perform, provides more benefits than the routine care of a hospital and that is why it should continue to be researched to implement it as a protocol in all centers.

## INTRODUCCIÓN

El mayor nivel de dependencia que existe en el ser humano se da en el momento de nacer, donde el recién nacido llega al mundo con tan solo un 25% de su cerebro desarrollado y, por lo tanto, necesita de sus padres para poder sobrevivir. El desarrollo con el que nace le da la capacidad de establecer el vínculo materno-filiar y, a partir de ahí, desarrollarse y crecer hasta lograr ser independiente. Este vínculo, como mejor se consigue, es a través del contacto piel con piel o método canguro<sup>1</sup>.

El contacto piel con piel precoz es una técnica que consiste en colocar al recién nacido desnudo en el vientre de la madre en el momento de nacer<sup>2</sup>. Este consta de 4 componentes: contacto temprano y continuo, lactancia materna, alta temprana y apoyo adecuado en el hogar<sup>3</sup>.

Desde que se conoce en la historia, el contacto piel con piel ha estado presente en los partos en los domicilios de las mujeres, como modo de tomar un primer contacto con su bebe y darle la protección y el cariño que este necesita. Pero en occidente, llegó la institucionalización de los partos y se dejó de llevar a cabo esta técnica, consiguiendo disminuir tasas de morbimortalidad<sup>4</sup>.

Fue a partir de 1970 cuando esta técnica volvió a utilizarse en los Estados Unidos y en el norte de Europa<sup>1</sup>, dándole la importancia necesaria a la técnica sin dejar de lado los riesgos y posibles complicaciones<sup>4</sup>.

En el recién nacido pretérmino, se comenzó a instaurar el contacto a partir de 1978, cuando en Bogotá, Colombia, había déficits de incubadoras y vieron la necesidad de que los niños se fueran a casa con sus madres y los cuidaran con el método canguro en lugar de juntar a dos recién nacidos en la misma incubadora en la que podían coger infecciones nosocomiales<sup>4,5</sup>.

El recién nacido en sus primeras dos horas de vida se encuentra en un periodo de alerta tranquilo. En este periodo mueve la cabeza buscando a la madre y reconociendo sonidos. Los primeros 70 minutos son cruciales en el contacto piel con piel, en este tiempo el recién nacido se mueve, reptar por el vientre de la madre, succiona su puño que

tiene aún líquido amniótico y, seguidamente, busca el pezón que huele igual, agarrándose a él de forma espontánea. Este agarre es esencial en la eficacia y en el mantenimiento de la lactancia materna<sup>1,2</sup>.

Además, al entrar en contacto la piel del niño con la de la madre, se produce un pico de oxitocina en esta que hace que se establezca rápidamente el vínculo entre ambos<sup>1</sup>.

También podemos encontrar otros beneficios en el contacto piel con piel precoz como son: control del dolor del recién nacido en diversas intervenciones (prueba del talón, extracción sanguínea, etc.)<sup>6</sup>; mejora del vínculo madre-hijo o padre-hijo<sup>2</sup>; disminuir el riesgo de infecciones y conseguir una estabilización respiratoria<sup>7</sup>.

Por otro lado, en la madre se puede conseguir disminuir la posibilidad de que desarrolle una depresión posparto<sup>7</sup> y reducir considerablemente tanto el sangrado postparto como el estrés<sup>1</sup>.

Para que este contacto pueda realizarse deben cumplirse algunos requisitos, pues no en todos los casos es posible llevar a cabo tal técnica. El recién nacido debe ser mayor de 35-37 semanas de gestación y haber nacido sano, es decir, con el líquido amniótico claro, sin dificultad respiratoria y con buen tono muscular<sup>8</sup>. Existen protocolos, como el de Hospital de Poniente<sup>9</sup>, que describen criterios de exclusión más específicos como sufrimiento fetal agudo, distrés respiratorio, depresión neonatal, anomalías congénitas, infección materna activa o estado materno comprometido. Y otros criterios en los que se reevaluaría la posibilidad de hacer el contacto como son un parto instrumental o fiebre intraparto. En el caso de que no se cumplan estos requisitos (como por ejemplo en un parto de riesgo), se intentará realizar el contacto lo antes posible minimizando las intervenciones que se le hagan al recién nacido para no alargar el periodo<sup>8</sup>. Además, en recién nacidos menores de 37 semanas también se está comenzando a realizar la técnica, en esta situación se le denomina método de la madre canguro. Aunque estos puedan ser recién nacidos a pretérmino, deben cumplir una serie de requisitos, tales como superar los 1900gr, coordinar la deglución/succión y no tener ninguna patología asociada<sup>5</sup>.

Cabe destacar que cada vez se le da más importancia al papel paternal en el parto, por ello en los momentos en los que el recién nacido tiene que ser separado de la madre por diversos motivos como una cesárea, es el padre el que suple el rol y realiza el contacto piel con piel precoz, obteniendo los mismos resultados y experimentando el vínculo paternal<sup>1,10</sup>.

Debido a todo ello, es necesario que los profesionales sanitarios conozcamos los beneficios que aporta esta técnica para poder aplicarla en la mayor parte de casos posibles.

## **OBJETIVO**

Describir los beneficios del contacto piel con piel precoz entre los padres y el recién nacido.

## **METODOLOGÍA**

### Diseño

Se trata de una revisión bibliográfica.

### Fuentes de datos (bases de datos y otros recursos de información)

Las bases de datos utilizadas han sido Cochrane Library, Cuiden, Cinahl, Sciencedirect, Scielo, Medline y otros recursos como Biomedcentral y protocolos de hospitales como el del Hospital de Poniente.

### Palabras clave

Las palabras claves utilizadas para buscar la información han sido: contacto, piel, método, canguro, skin-to-skin, kangaroo, care y method, usando el operador booleano 'and'.

### Criterios de inclusión

Artículos que no tengan más de 6 años de antigüedad, que incluyan las palabras clave mencionadas anteriormente y que estén redactados en los idiomas español, portugués e inglés. Se han utilizado varios artículos de más de 6 años para complementar antecedentes.

### Criterios de exclusión

Todos aquellos artículos que no contengan las palabras clave, que no estén redactados en español ni en inglés ni en portugués y que sean de más de 6 años de antigüedad.

### Análisis

Para el análisis de los artículos encontrados hemos seguido una adaptación del algoritmo de Díaz Portillo<sup>11</sup> que consiste en los siguientes pasos:

- Lectura del título: si es interesante pasamos a la lectura del resumen. Si no es interesante lo desechamos y pasamos al siguiente artículo.
- Lectura del resumen: si el resumen es válido, pasamos a los resultados. Si el resumen no aporta nada relacionado con el tema, pasamos al siguiente artículo.
- Lectura de los resultados: si no tienen aplicación al caso, pasamos al siguiente artículo. Si resultan interesantes para el caso, leemos el artículo completo y extraemos las ideas y conclusiones principales.

## **DESARROLLO**

### **RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO**

Se consideran recién nacidos a término aquellos bebés que nacen entre la semana 37 y la semana 42 de gestación<sup>12</sup>.

Cuando un bebé nace, sufre un proceso adaptativo al dejar de estar dentro de su madre, lo que él ha considerado su hábitat natural. Tal y como demuestran los estudios de Rengel y Labajos<sup>10</sup>, este proceso adaptativo se refleja en respuestas psiconeurohormonales al estrés que son necesarias para activar el cerebro y los pulmones. Para conseguir la adaptación al nuevo medio, el organismo pone en funcionamiento el sistema neuroendocrino, nervioso vegetativo e inmune. El organismo del bebé está preparado para afrontar este estrés durante un corto periodo de tiempo, pero a largo plazo estos mecanismos de adaptación pueden desencadenar en alguna enfermedad.

Es importante que al nacer los niveles de cortisol sean correctos, ya que el cerebro y el intestino llevan una comunicación bidireccional que, en el caso de que estos niveles estén aumentados por el estrés, desequilibrarían la microbiota provocando colonizaciones por bacterias<sup>13</sup>.

Según Madero et al.<sup>14</sup> al establecer la técnica de forma temprana con la madre, el bebé se pone en contacto con su tacto, calor y olor, lo que conlleva una disminución del tono simpático materno y a su vez disminuye el estrés postparto. Dicho proceso estimula la liberación de oxitocina de la madre, incrementando el calor de su pecho y, de esta forma, regular la temperatura del bebé. Otro de los efectos de la oxitocina es activar el sistema parasimpático, por lo que disminuye la ansiedad de la madre tras el parto e induce su tranquilidad<sup>15</sup>.

Además, se produce un estado de relajación y alerta en el bebé y se consigue la regularización del sistema neuroendocrino al sincronizarse con el de la madre y, como consecuencia, la normalización de su metabolismo basal. También favorece el intercambio de bacterias y la formación de la microbiota intestinal a través del contacto con la flora de la madre<sup>13,14</sup>.

La Organización Mundial de la salud (OMS) habla de otros beneficios del contacto piel con piel, entre los cuales se encuentran mejorar el comportamiento neurosensorial, mantener y regular la temperatura corporal, disminuir el riesgo de infección, estabilizar la frecuencia cardiorrespiratoria y promover la interacción vocal<sup>7</sup>.

En una revisión de Martínez y Damian<sup>7</sup> en el año 2014, se llegó a la conclusión de que es recomendable realizar el contacto piel con piel, bien sea por los padres o por cualquier otro familiar, para obtener el mayor beneficio de tal intervención. Dichos autores recomiendan mantener el contacto hasta 6 horas durante la primera semana y un mínimo de 2 horas hasta la cuarta semana.

El protocolo de actuación para realizar el contacto piel con piel en un parto normal se desarrollaría de la siguiente forma<sup>8,9,16</sup>:

- Comprobar la historia de la madre para confirmar que es candidata a la intervención.
- Informar del procedimiento, beneficios e importancia de la intervención a la madre.
- Mantener una temperatura ambiental adecuada, es decir, entre 22 y 24<sup>a</sup> C. Además, este ambiente debe ser cálido, silencioso y con poca luz.
- Siempre que sea posible, la mujer estará acompañada de un familiar y el paritorio tendrá el menor número de personal posible.
- Colocar la vestimenta del bebé bajo la cuna térmica para mantenerla caliente.
- Durante todo el proceso se debe reevaluar a la madre por si aparecen criterios de exclusión del contacto.
- Retirar la vestimenta a la mujer y dejarla destapada justo antes del nacimiento. Una vez que nazca, se colocará inmediatamente sobre la piel de la madre. Ahí se le secará, se comprobará que respira sin dificultad y que tiene buen tono muscular. Si fuese necesario se realizaría la limpieza de secreciones también sobre la madre.
- Se cubrirá al recién nacido con la manta que se ha calentado previamente en la cuna térmica y se le permitirá el contacto visual con la madre.
- Cuando haya pasado un minuto del nacimiento se realizará el test de Apgar sobre la madre y se repetirá de la misma forma a los 5 minutos.
- Se identificará al bebé sobre la madre.
- Cuando el cordón umbilical deje de latir se cortará y se colocará la pinza.
- En todo momento deben permanecer desnudos, únicamente el bebé debe llevar el gorro y una manta por encima, sin impedir el contacto entre vientres. Se le tiene que dar tiempo para que de forma espontánea rapte sobre la madre y alcance el pecho.
- Debe permanecer en este contacto hasta que, de manera independiente, succione de manera correcta y se de la primera lactancia. En caso de que no lo consiguiese, deberá permanecer al menos 1 hora sobre la madre.
- Seguidamente, se pesa y se comprueba la salud de ambos. También se administrará la vitamina K, la profilaxis oftálmica y se le coloca el pañal. Una vez terminado, se devuelve a la madre y se continua con el contacto piel con piel durante el traslado a la hospitalización.

El proceso de contacto piel con piel se desarrolla a través de diferentes pasos que ocurren en un mínimo de 70 minutos (ver Tabla 1 y anexo 1).

<b>Llanto al nacer</b>	Inmediatamente después del nacimiento conforme los pulmones del bebé se expanden.
<b>Relajación</b>	No exhibe movimientos de la boca, cabeza, manos, brazos y piernas. Se encuentra piel con piel con su madre y cubierto con una manta seca y tibia.
<b>Despertar</b>	Exhibe pequeños movimientos de cabeza, boca, hombros y puede abrir sus ojos.
<b>Actividad</b>	Comienza a aumentar los movimientos de la boca y la succión, su reflejo de búsqueda se vuelve más obvio.
<b>Descanso</b>	El bebé tendrá periodos de descanso entre periodos de actividad, mueve la boca o se chupa la mano.
<b>Arrastre</b>	Se aproxima al pecho con periodos cortos de acción que tienen como resultado alcanzar el pecho y el pezón.
<b>Familiarización</b>	Se familiariza con la madre lamiendo el pezón, tocando y masajeando su pecho.
<b>Succión</b>	Toma el pezón, se agarra por sí mismo y succiona.
<b>Sueño</b>	El bebé y algunas veces la madre caen en un sueño reparador.

Tabla 1. Definición de fases/comportamientos identificados<sup>14</sup>.

## RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO

Entendemos por recién nacidos pretérmino o prematuros a aquellos que nacen antes de la semana 37<sup>12</sup>.

Alrededor del 15% de recién nacidos son prematuros y estos sufren un alto riesgo de morbilidad. La mayoría de ellos sobreviven, pero suelen quedar con secuelas debido a las largas estancias de hospitalización<sup>17,18</sup>.

Según los estudios de Martínez y Romero<sup>17</sup> y Maxumder et al.<sup>18</sup> (en 2015 y 2017 respectivamente), los problemas más frecuentes que encontramos en los prematuros son displasia broncopulmonar, daño neurológico severo, síndrome de dificultad respiratoria, hipotermia e hipoglucemia. Todo ello conlleva una larga estancia hospitalaria, frecuentes visitas a la consulta médica e incluso repetidas infecciones. Kristoffersen et al.<sup>19</sup> en su estudio llevado a cabo en 2016, afirman que estos bebés a largo plazo pueden presentar problemas mentales y de conducta, menor autoestima y problemas para establecer relaciones sociales en edad adulta. En sus familias podemos encontrar,

además, una situación de crisis causada por el estrés que puede desembocar en problemas en la pareja o en su imagen como padres.

Las ventajas que encontramos con el contacto piel con piel en esta etapa son diferentes que en los bebés a término. En los estudios de Martínez y Romero<sup>17</sup> y Maxumder et al.<sup>18</sup>, podemos ver ganancia de peso; mejora del vínculo materno; menor incidencia de complicaciones, infecciones o mortalidad; adaptación a la lactancia materna y reducción del estrés materno. También se pueden ver mejoras en el desarrollo motor, cognitivo y perceptual. A largo plazo se observan mejores niveles de sueño, regulación de las emociones y mayor atención al explorar el ambiente<sup>5</sup>. Sharma et al.<sup>20</sup> confirmaron a través de un ensayo controlado aleatorio mediante la comparación de este método con el cuidado tradicional en las Unidad de Cuidados Intensivos (UCIS), que esta es la técnica más recomendada para disminuir la morbimortalidad, además de que es fácil de usar y conlleva pocos costes.

Debido a los múltiples beneficios que ofrece el método canguro, se ha comenzado a abrir las puertas de las UCIS neonatales para que los padres lo realicen con más frecuencia. Además, con los padres cerca, mejoraría el estrés ocasionado en el niño<sup>21,22</sup>.

Estudios como el de Camba et al.<sup>23</sup> en 2016, han demostrado una mayor estabilidad cardiorrespiratoria durante el contacto, por lo que se ha visto segura la ventilación mecánica durante la técnica e incluso durante la extubación.

En cuanto a la oxigenación, Korraa et al.<sup>24</sup> comprobaron que hay mejoras en la saturación periférica después del contacto, debido a que la posición vertical aumenta la eficacia del diafragma y de la función pulmonar. Esta posición junto con algunas propiedades de la piel también provoca un aumento en la velocidad cerebral.

Para realizar la extubación del bebé durante el contacto piel con piel, se debe controlar en primer lugar los estímulos ambientales, debiendo ser mínimos, dejando todo el material preparado y colocando al bebé en contacto piel con piel junto con la máquina que ejerce presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Esperamos a que la saturación de oxígeno se estabilice tras el traslado y llevamos a cabo la extubación y la

colocación de la CPAP. Por último, evaluar y monitorizar tal y como lo hacemos rutinariamente<sup>23</sup>.

Una de las técnicas para realizar el método canguro es el masaje Vimala. Dicha técnica consiste en un contacto piel con piel basado en masajes y caricias que estimula el funcionamiento de la mayoría de los sistemas internos además de relejar al bebé (que en estos momentos sufre un alto nivel de estrés). Esto se consigue gracias a que una de las primeras funciones que desarrollan los recién nacidos es la sensibilidad y esta, junto al tacto, estimulan el buen desarrollo de su organismo<sup>17</sup>.

La técnica del método canguro puede ofrecerse de dos maneras diferentes, intermitente y continua<sup>5,21, 25</sup>:

- **Intermitente:** la explicada anteriormente. Tras el parto se coloca sobre la madre, o en su defecto sobre el padre, desnudo y tapado con una manta por encima dejando libre un campo visual entre ambos. Debe realizarse cada día entre 90 y 120 minutos, ya que el estrés que el recién nacido sufre al salir de la incubadora no se compensaría con menos tiempo que este. En el hogar se recomienda hacerlo con un mínimo de 8 horas a lo largo del día y la noche. Una vez que estuviese bien alimentado, habría que colocarlo bajo una fuente de calor.
- **Continua:** tras el parto y la realización de los cuidados necesarios, permanece las 24 horas del día en contacto piel con piel. Para ello, quedarán ingresados hasta que se estabilice el niño y se ofrecerá la ayuda del padre u otro familiar. Una vez que le den el alta, seguirá con el contacto las 24 horas, pero deberán tener un seguimiento diario en el centro de salud.

## **BENEFICIOS EN LA LACTANCIA**

Algunos autores, como Agudelo et al.<sup>16</sup>, Gil et al.<sup>2</sup> y Valle y Amat.<sup>25</sup>, analizaron la multitud de beneficios que aporta la lactancia materna al recién nacido. Vieron que esta es beneficiosa tanto para alentar el desarrollo neurológico, psicomotor, favorecer el ciclo del sueño y la termorregulación como para disminuir la incidencia de obesidad, enfermedades infecciosas o enfermedades crónicas y los episodios de apnea. También transfiere la flora intestinal de la madre al recién nacido, por ello se reduce el riesgo de

contraer enfermedades infecciosas. En definitiva, esta aporta ventajas en la supervivencia, crecimiento y desarrollo infantil<sup>17</sup>.

Dependiendo de cuando se realice el contacto piel con piel, y con ello la primera succión, hablamos de establecimiento inmediato (en el momento de nacer), establecimiento muy temprano (en los primeros 30-40 minutos) o establecimiento temprano (entre la primera hora y las primeras 24 horas). Independientemente del momento de inicio, este debe perdurar hasta que se complete la primera succión correcta<sup>16</sup>.

El momento esencial para comenzar la lactancia materna es en las primeras 2 horas de vida y esta debe ser exclusiva hasta los 6 meses, ya que proporciona una nutrición óptima por sus componentes nutricionales y su capacidad protectora. Además, permite que se satisfagan todas las necesidades del niño<sup>16,25</sup>.

Actualmente, Gil et al.<sup>2</sup> han comprobado que en los partos normales en los que se realiza el contacto piel con piel, la lactancia ha durado hasta los 6 meses.

Por otro lado, el comité de lactancia de la asociación española de pediatría observó que en los casos de cesárea la lactancia tenía una menor duración y se supuso que eran las condiciones que ocasionaban la propia cesárea, como mantener alejado al niño de la madre durante las primeras horas, las que ejercían de factor negativo para establecer y mantener la lactancia<sup>2</sup>.

Por lo tanto, dicho comité proporciona unas recomendaciones para poder llevar a cabo el contacto piel con piel tras la cesárea y, de este modo, instaurar la lactancia materna<sup>2</sup>:

- Las cesáreas deben ser programadas para que esté todo el equipo médico necesario.
- La madre, que debe estar monitorizada, tendrá el pecho libre, por lo que los electrodos se colocarán a la espalda para que no interfieran.
- El campo se debe de colocar de manera que cuando el bebé nazca se pueda colocar inmediatamente sobre la madre sin ningún paño debajo.

- Una vez en el pecho de la madre, se le secará, se le cortará el cordón y se identificará intentando interrumpir lo menos posible el contacto.

Los bebés prematuros, debido a que aún no han terminado su maduración necesitan más del hábitat natural mencionado anteriormente y el contacto piel con piel junto con la lactancia materna, son la mejor manera de ofrecérselo. En el organismo de la madre es el líquido amniótico el que lleva a cabo la maduración del aparato digestivo y, al nacer, es la lactancia materna lo más parecido a este líquido para seguir madurándolo<sup>25</sup>.

No es hasta a partir de la semana 32 cuando el bebé prematuro tiene la capacidad de succión, debido a que hasta esta semana no coordina la deglución con la succión, por lo que deben portar sonda nasogástrica para alimentarse. Valle y Amat<sup>25</sup> observaron en su estudio llevado a cabo en 2012, que para estimular su capacidad y conseguir que cuando llegue el momento lo haga de forma adecuada, se realiza la succión no nutritiva. Para ello se puede colocar al niño en el pecho aunque no se alimente o se puede usar un chupete. Se recomienda darle a probar la leche materna a pesar de portar la sonda.

La leche materna difiere en su composición dependiendo del momento del nacimiento, es decir, no tiene las mismas propiedades si el bebé nace a término o a pretérmino. En el niño pretérmino, la leche es más rica en inmunoglobulinas, factor de activación de plaquetas, factores de crecimiento, antiinflamatorios y antiinfecciosos. Es por ello que se considera el mejor alimento, ya que se adapta específicamente a las necesidades de cada momento del niño<sup>25</sup>.

Asimismo, Martínez y Damian<sup>7</sup> afirman que realizando el contacto piel con piel con el padre, en situaciones en las que la madre no puede realizarlo, se han conseguido los mismos resultados de instauración de la lactancia materna. Esto se ha conseguido comenzando la succión, aunque sea en el pezón del padre y no obtenga alimento. Además, Martínez y Romero<sup>17</sup> corroboran que la leche materna congelada conserva las mismas características que la natural, por lo que puede ser el padre el que alimente a su hijo en este contacto piel con piel.

La práctica de la lactancia materna se ha visto influida favorablemente por la educación sanitaria dada a las madres. Por ello, los profesionales sanitarios asumen la responsabilidad de dar la información necesaria con respecto a la misma<sup>17</sup>.

## **BENEFICIOS EN EL DOLOR PROCEDIMENTAL**

El bebé prematuro, debido a la inmadurez de su organismo, pasa las primeras semanas de su vida en la UCI neonatal y allí recibe numerosos procedimientos dolorosos como la prueba del talón, analíticas sanguíneas o inserción de vías periféricas. Además, por sus características fisiológicas, sufren el dolor de forma más intensa y duradera. Múltiples episodios dolorosos pueden ocasionarle alteraciones hemodinámicas, respiratorias o del desarrollo cerebral<sup>6,21</sup>.

El prematuro menor de 32 semanas aún no ha desarrollado los mecanismos necesarios para disminuir el dolor, es por ello que necesita ayuda externa para controlarlo. Johnston et al.<sup>6</sup>, Campbell et al.<sup>26</sup> y Harillo et al.<sup>21</sup> confirman a través de sus estudios que la succión o el sabor dulce liberan serotonina y endorfinas, respectivamente. Pero también piensan que activan mecanismos endógenos que actúan disminuyendo el dolor, asegurando que existen otras medidas no farmacológicas para controlar el dolor como es el contacto piel con piel mediante la liberación de oxitocina.

Como métodos farmacológicos se han estado usado anestésicos tópicos, opiáceos y Antiinflamatorios No Esteroideos (AINEs), pero no han resultado efectivos para los procedimientos rutinarios, además de que los opiáceos afectan en el desarrollo del bebé<sup>26</sup>.

Para darles el sabor dulce se usa la sacarosa al 24% aunque, a largo plazo y en repetidas dosis, la liberación de endorfinas altera el sistema dopaminérgico, la atención y el desarrollo motor el bebé<sup>26</sup>.

Como hemos visto, la lactancia materna es efectiva para disminuir el dolor, pero estos prematuros tienen dificultad para llevarla a cabo debido a la no coordinación de la deglución<sup>6</sup>.

Cuando medimos indicadores fisiológicos como frecuencia cardiaca, respiratoria o la duración del llanto durante una intervención dolorosa, se observa que disminuyen los valores si se realiza junto al contacto piel con piel. Es por ello por lo que se supone que puede ser un método efectivo de analgesia no farmacológica. Poner al niño al pecho, aunque no sea capaz de alimentarse, sería una técnica eficaz para controlar el dolor e incluso para ofrecer a la madre una manera de ayudar con el cuidado del neonato<sup>6</sup>.

El contacto piel con piel actúa en el control del dolor al ofrecerle un sueño tranquilo y al liberar oxitocina. Campbell et al.<sup>26</sup>, a través de un estudio aleatorio en 2013, demostraron que esta técnica disminuye el llanto, la frecuencia cardiaca, gestos faciales y aumenta la saturación de oxígeno, por lo que se entiende que actúa positivamente frente al control del dolor.

Por lo tanto, el tacto y el olor que proporcionan el contacto piel con piel aumenta el vínculo a la vez que estimula la liberación de las hormonas citadas anteriormente<sup>26</sup>.

## **BENEFICIOS EN LA DEPRESIÓN POSPARTO**

Existe entre un 20 y un 40% de mujeres que sufren síntomas de depresión posparto. Ello conlleva una mayor irritabilidad y menor sensibilidad hacia su nuevo hijo, lo que altera el vínculo materno-filial, que a largo plazo puede influir en el desarrollo emocional del niño<sup>13</sup>.

Algunos autores como Kristoffersen et al.<sup>19</sup> y Cooijmans et al.<sup>13</sup> comprobaron en sus estudios (en el año 2016 y 2017, respectivamente) que el contacto piel con piel diario es una intervención simple y efectiva que disminuye la incidencia de depresión. Esto ocurre gracias a que el contacto disminuye significativamente los niveles de cortisol en la madre que son activados tras un agente estresante. También se ha observado que en el niño disminuyen tales niveles de cortisol en comparación con los que eran cuidados en incubadoras.

Antiguamente se llevaba a cabo la relajación para mejorar el sueño, la salud física y la recuperación tras el parto. Pero Lucchini et al.<sup>4</sup> y Cooijmans et al.<sup>13</sup> demostraron que el tacto, incluido en el contacto piel con piel, junto con la relajación que se produce al

estar con el bebé, también puede mejorar estos niveles y favorecer la recuperación de la depresión. Además, al observar una mejoría en el prematuro, tienen una mejor percepción que afecta positivamente en la salud mental de la madre.

La activación de ciertos nervios sensoriales a través del tacto y de la succión del pezón liberan oxitocina. Esta aumenta sus niveles con la interacción madre-hijo y se relaciona con mejoras en la salud mental y en el vínculo materno. La mejora en la salud mental afecta en la mejora de la calidad de la lactancia materna, por lo que favorece todos los beneficios que esta conlleva en el lactante<sup>13</sup>.

En un ensayo de Mörelius et al.<sup>22</sup> llevado a cabo en 2015, se detectó que un evento como la prematuridad ocasiona multitud de respuestas emocionales y de estrés en los padres, pudiendo afectar al rol y al desarrollo del niño, puesto que el estado de irritabilidad y pasividad provocan no estar totalmente atento al niño e impide detectar todas las señales que este les envía.

El prematuro necesita un largo tiempo de contacto piel con piel, pero la falta de ayuda a la madre o su estado deprimido puede hacer dificultar su práctica, ya que sentían la técnica como una carga y no como un beneficio para el bebé. Incluir al padre en los cuidados hizo que las madres se sintieran ayudadas y practicaran más el contacto<sup>3</sup>.

## **DISCUSIÓN**

El contacto piel con piel es un tema de investigación actual donde la gran mayoría de los estudios<sup>2,6,13,16,19,24,26,27,28,29</sup> coinciden en que dicha práctica ofrece multitud de beneficios y que, por ello, se debe extender su aplicación.

Korraa et al.<sup>24</sup> estudiaron en 2014 el efecto de esta técnica en los signos vitales de los prematuros. Tras escoger aleatoriamente 60 recién nacidos de 32 semanas con un test de Apgar de 8 a los 5 minutos de nacer y trabajar con ellos, llegaron a la conclusión de que el grupo intervención, el que recibía el contacto, al permanecer más tiempo en posición supina, conseguía una mejora en la saturación de oxígeno, ya que esta posición aumenta la función pulmonar y del diafragma. También se observó disminución de la frecuencia cardíaca y aumento de la presión arterial. Al igual que ellos, Luong et al.<sup>27</sup> realizaron un

ensayo controlado aleatorio en 2016 para comprobar si el contacto piel con piel lograba esa mejor estabilidad fisiológica en los prematuros. Sus resultados fueron que, efectivamente, los prematuros que recibían el contacto piel con piel conseguían una mejor adaptación a la vida extrauterina que los que seguían el método rutinario de las incubadoras. Esto es debido a que la separación de la madre supone un evento estresante para el niño produciendo un aumento del cortisol y de la inestabilidad.

Actualmente, existen estudios que continúan investigando los beneficios de esta técnica. Kristoffersen et al.<sup>19</sup> investigan desde 2016 si el contacto piel con piel es un método seguro y cómo afecta al bebé en comparación con el cuidado tradicional. Aunque el estudio aún no se ha dado por finalizado, se ha visto que debido a que las primeras horas de vida son el periodo más sensible para el bebé, lo que ocurra en ese momento determinará su futuro. Además, esta intervención favorece la vinculación de los padres con el hijo y mejora la estabilidad fisiológica.

Al igual ocurre, tal y como hemos visto en el desarrollo, sobre la lactancia materna. Agudelo et al.<sup>16</sup> están investigando el efecto de la iniciación temprana del contacto en el nacimiento en la lactancia materna a través de un ensayo controlado aleatorio desde 2016. En los estudios que están utilizando para su investigación se concluye que los bebés que reciben el contacto piel con piel tuvieron éxito en el establecimiento de la lactancia en la primera hora de vida y que esta se alargó durante los primeros 4 meses. Resultados que son corroborados con otros como los de Gil et al.<sup>2</sup> centrándose en las tasas de lactancia materna de los bebés nacidos por cesárea y compararon los que recibían el contacto piel con piel con los que no. Tras una revisión, no evidenciaban diferencias siempre y cuando se estableciera un contacto temprano tras el parto. Sin embargo, en dicha revisión encontraron un estudio donde la cesárea era un factor importante para el establecimiento ya que los cuidados postoperatorios interrumpen el contacto entre madre e hijo. Y, además, en otro estudio, se comprobó que, debido al malestar de la cirugía en la madre, estas introducían leche de fórmula en la alimentación del niño y dejaban de lado la lactancia materna. Resultados avalados por los encontrados en un ensayo clínico en 2016 por Swarnka y Vagha<sup>28</sup>, en el que el tiempo de inicio de la lactancia al recibir el contacto piel con piel era menor.

Por otro lado, el contacto piel con piel es beneficioso como tratamiento para el dolor. Johnston et al.<sup>6</sup> realizaron un ensayo en 2008 para comprobar si el contacto piel con piel disminuía el dolor en el bebé. El ritmo cardiaco no fue significativamente distinto a los 30 y 60 segundos de la prueba del talón, pero sí que lo fue a los 90 segundos a favor de los que recibieron el contacto piel con piel durante la punción. Sin embargo, los gestos faciales sí que fueron más bajos y la saturación de oxígeno más alta en los que recibían el contacto. Campbell et al.<sup>26</sup> también están estudiando la eficacia del contacto en el dolor en un estudio desde 2013. Han usado los mismos parámetros para determinar el nivel de dolor durante la intervención dolorosa. Por ahora han observado que el contacto piel con piel induce un sueño tranquilo en el bebé que reduce estos parámetros (saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y gestos faciales). Aunque inicialmente, los resultados fueron una disminución del llanto y un aumento de la frecuencia cardíaca. Al igual que ellos, Johnston et al.<sup>29</sup> estudiaron también el efecto del contacto en el dolor en una revisión en 2017 y sus resultados fueron los mismos: midiendo los gestos faciales e indicadores fisiológicos como la frecuencia cardíaca o el tiempo de llanto se comprobaba que efectivamente el contacto disminuía significativamente el dolor.

De la misma forma ocurre en la depresión postparto. Cooijmans et al.<sup>13</sup> están llevando a cabo un ensayo controlado aleatorio que comenzaron en 2017 en el que comparan la eficacia del contacto con el cuidado habitual en la disminución de la depresión materna. Por ahora se ha visto que el contacto piel con piel diario disminuye significativamente los síntomas de la depresión e incluso los hace desaparecer hasta 7 meses después del parto. Aunque se están viendo algunos beneficios, los resultados no son concluyentes debido a que aún no se han analizado todos los datos.

Aunque, por otro lado, también podemos encontrar algunos estudios<sup>4,7,18</sup> (muy escasos todavía) que comentan las desventajas o inconvenientes de la misma.

Martínez y Damian<sup>7</sup> hicieron una revisión en 2014 y afirman que los beneficios de la intervención superan a las desventajas. Aun así, en contra del contacto piel con piel encontraron que en algunos casos se producía la muerte del niño al realizar el contacto. Sin embargo, esto se puede reducir teniendo una mayor vigilancia del bebé en las primeras horas y enseñando a la madre los signos de alarma.

Luccini et al.<sup>4</sup> a pesar de determinar los efectos del contacto, también encontraron algunos artículos que ponían en duda la intervención. Por ejemplo, en cuanto al comportamiento neurosensorial, algunos estudios obtienen resultados similares tanto aplicando el contacto piel con piel como no. En cuanto al dolor, encontraron un estudio que comparaba el método canguro como única intervención frente al método canguro junto a otros estímulos, donde tampoco se encontraron diferencias en los resultados.

En cuanto al efecto en la supervivencia de los prematuros Maxumder et al.<sup>18</sup> están realizando un ensayo controlado aleatorio desde 2017. De momento han informado de una reducción del 40% de muertes en prematuros que reciben el contacto piel con piel en comparación con el cuidado tradicional. Además de una reducción del 58% de aparición de infecciones nosocomiales. Sin embargo, en uno de los estudios que están usando para su investigación, se concluye que no hay evidencia suficiente para usar el método canguro ya que no había diferencia en la mortalidad entre los grupos control e intervención.

## **CONCLUSIONES**

Tras todos los estudios mencionados se ha podido concluir que el contacto piel con piel o método canguro ofrece mas beneficios que desventajas.

Estos beneficios, como ya hemos comentado y explicado, son, sobre todo, un mejor establecimiento de la lactancia materna y una mayor duración de esta.

Pero, además, beneficia la tolerancia del dolor en los procedimientos que se le realizan al bebe, es decir, el contacto actuaría como analgesia para los bebés. En los padres también se han encontrado beneficios como disminución de la depresión materna y sentimientos de que ayudan en el cuidado y recuperación de su hijo.

Como beneficios menos comentados, aunque no menos importantes, se han visto la adquisición de la microbiota intestinal a través del canal del parto, del contacto con la piel de la madre o de la lactancia. Además de la adquisición de agentes de inmunología, de la adaptación al nuevo mundo, regular la temperatura corporal, disminuir el riesgo de

infección, estabilizar la frecuencia cardiorrespiratoria, mejorar los niveles de estrés e inducir la relajación.

No solo se pueden aplicar los beneficios al bebé a término, los prematuros también se pueden beneficiar, además de que el método canguro les ofrece una mayor y temprana recuperación y unos mejores niveles en los signos vitales.

Finalmente aportar que esta información debería ser extendida en el mundo sanitario para poder aprovechar los numerosos e importantes beneficios que aporta la intervención y así también humanizar más el trato a los padres y a su hijo en el proceso del parto y posparto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno M., Díaz D., Velázquez M. Valoración del contacto piel con piel y el establecimiento del vínculo madre-recién nacido. Biblioteca Lascasas. [Internet] 2015 [citado 15 de enero de 2018]; 11(3). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0845.php>
2. Gil L., Martín M., Mínguez L. Influencia del contacto piel con piel tras la cesárea en el agarre y en las tasas de lactancia materna exclusiva. Biblioteca Lascasas. [Internet]. 2016 [citado 7 de enero de 2018]; 12(2). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0895.php>
3. Smith E., Bergelson I., Constantian S., Valsangkar B., Chan G. Barriers and enablers of health system adoption of kangaroo mother care: a systematic review of caregiver perspectives. BMC Pediatr. [Internet]. 2017 [citado 7 de enero de 2018]; 17(1):35-50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5267363/>.
4. Lucchini C., Márquez F., Uribe C. Efectos del contacto piel con piel del recién nacido con su madre. *Índex enferm.* [Internet]. 2012 [citado 13 de enero de 2018]; 21(4): 209-213. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962012000300007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962012000300007)
5. Carbonell O., Plata S., Cristo M., Posada G. Calidad del cuidado materno: una comparación entre bebés prematuros en cuidado madre canguro y bebés a término en cuidado regular. *Univ. Psychol.* [Internet]. 2010 [citado 15 de enero de 2018]; 9(3). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v9n3/v9n3a14.pdf>.
6. Johnston C., Filion F., Campbell-Yeo M., Goulet C., Bell L., McNaughton K., et al. Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: A crossover trial. *BMC Pediatr.* [Internet]. 2008 [citado 7 de enero de 2018]; 8(1):13-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2383886/>.
7. Martínez-Martínez T., Damian-Ferman N. Beneficios del contacto piel a piel precoz en la reanimación neonatal. *Enferm. univ.* [Internet]. 2014 [citado 13 de enero de 2018]; 11(2): 61-66. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706314726661>.

8. Garzón T. El contacto precoz piel con piel en el recién nacido. *Enferm integral*. [Internet]. 2016 [citado 13 de enero de 2018]; 112: 19-22. Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/ei/112/ENF-INTEG-112.pdf>.
9. Empresa Pública Hospital de Poniente. Protocolo piel con piel. EPHP; 2010.
10. Rengel C., Labajos M. Efecto del contacto piel con piel con padres de recién nacidos por cesárea sobre la lactancia materna y nuevos roles de paternidad. *Enferm Docente -Esp-*. [Internet]. 2011 [citado 15 de enero de 2018]; 94: 8-15. Disponible en: <http://www.index-f.com/edocente/94pdf/94-008.pdf>.
11. Díaz Portillo J. Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en Ciencias de la Salud. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. 2013; 36-39.
12. Enciclopedia Médica A.D.A.M. Bebé prematuro y a término. ADAM; 2005.
13. Cozijmans K., Beijers R., Rovers A., Weerth C. Effectiveness of skin-to-skin contact versus care-as-usual in mothers and their full-term infants: study protocol for a parallel-group randomized controlled trial. *BMC Pediatr*. [Internet]. 2017 [citado 7 de enero de 2018]; 17(1):154-169. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5501342/>.
14. Madero M., Castro A., Rodríguez F. Piel con piel en la primera hora de vida: reflejo de las nueve etapas instintivas. *Ene* [Internet] 2016 [citado 15 de enero de 2018]; 10(2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200003).
15. Herrera A. El contacto piel con piel de la madre con el recién nacido durante el parto. *Index enferm*. [Internet]. 2013 [citado 13 de enero de 2018]; 22(1-2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962013000100017](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962013000100017).
16. Agudelo A., Gambio O., Rodríguez F., Cala S., Gualdrón N., Ovando E., et al. The effect of skin-to-skin contact at birth, early versus immediate, on the duration of exclusive human lactancy in full-term newborns treated at the Clínica Universidad de La Sabana: study protocol for a randomized clinical trial. *Trials*. [Internet]. 2016 [citado 13 de enero de 2018]; 17(1):521-529. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27782829>.
17. Martínez C., Romero G. Neonato pretérmino con dependencia en la necesidad de oxigenación y realización. *Enferm univ*. [Internet]. 2015 [citado 13 de enero de

- 2018]; 12(3):160-170. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000354>.
18. Maxumder S., Taneja S., Dalpath S., Gupta R., Dube B., Sinha B., et al. Impact of community-initiated kangaroo mother care on survival of low birth weight infants: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. [Internet]. 2017 [citado 7 de enero de 2018]; 18:262-272. Disponible en: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-017-1991-7>.
19. Kristoffersen L., Stoen R., Rygh H., Sognaes M., Follestad T., Mohn H., et al. Early skin-to-skin contact or incubator for very preterm infants: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. [Internet]. 2016 [citado 7 de enero de 2018]; 16(1):593-201. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5153813/>.
20. Sharma D., Murki A., Oleti T. To compare cost effectiveness of 'Kangaroo Ward Care' with 'Intermediate intensive care' in stable very low birth weight infants (birth weight < 1100 grams): a randomized control trial. *Ital J Pediatr*. [Internet]. 2016 [citado 7 de enero de 2018]; 42(1):64-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4944513/>.
21. Harillo D., Rico J., Lopez A. La filosofía de los cuidados centrados en el desarrollo del recién nacido prematuro (NIDCAP): una revisión de la literatura. *Enferm global*. [Internet]. 2017 [citado 15 de enero de 2018]; 48:577-586. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/263721>.
22. Mörelius E., Örténstrand A., Theodorsson E., Frostell A. A randomized trial of continuous skin-to-skin contact after preterm birth and the effects on salivary cortisol, parental stress, depression and breastfeeding. *Early Hum Dev*. [Internet]. 2015 [citado 7 de enero de 2018]; 91(1): 63-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25545453>.
23. Camba F., Céspedes M., Jordán R., Gargallo E., Perapoch J. Extubación electiva durante el contacto piel con piel en el prematuro extremo. *An Pediatr*. [Internet]. 2016 [citado 15 de enero de 2018]; 84(1):289- 291. Disponible en: <http://www.analesdepediatria.org/es/extubacion-electiva-durante-el-contacto/articulo/S1695403315002969/>.
24. Korraa A., El Naggger A., El-Salam R., Helmy N. Impact of kangaroo mother care on cerebral blood flow of preterm infants. *Ital J Pediatr*. [Internet]. 2014 [citado 7 de

- enero de 2018]; 40(1):83-88. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4234866/>.
25. Valle E., Amat M.I. Método canguro y lactancia materna en una UCI neonatal. *Desenvolupament infantil i atenció precoç*. 2012; 33:1-11.
26. Campbell-Yeo M., Johnston C., Benoit B., Latimer M., Vincer M., Walker C., et al. Trial of repeated analgesia with kangaroo mother care (track trial). *BMC Pediatr*. [Internet]. 2013 [citado 7 de enero de 2018]; 13(1):182-192. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-13-182>.
27. Luong K., Nguyen T., Huynh D., Carrara H., Bergman N. Newly born low birthweight infants stabilize better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomized controlled trial. *Acta Paediatr*. [Internet]. 2016 [citado 7 de enero de 2018]; 105:381-390. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26303808>.
28. Swarnka K., Vagha J. Effect of kangaroo mother care on growth and morbidity pattern in low birth weight infants. *JKIMSU*. [Internet]. 2016 [citado 7 de enero de 2018]; 5(1):91-99. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/292194817\\_Effect\\_of\\_Kangaroo\\_Mother\\_Care\\_on\\_Growth\\_and\\_Morbidity\\_Pattern\\_in\\_Low\\_Birth\\_Weight\\_Infants](https://www.researchgate.net/publication/292194817_Effect_of_Kangaroo_Mother_Care_on_Growth_and_Morbidity_Pattern_in_Low_Birth_Weight_Infants).
29. Johnston C., Campbell-Yeo M., Disher T., Benoit B., Fernandes A., Streiner D., et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates (review). *Cochrane Libr*. [Internet]. 2017 [citado 20 de enero de 2018]; 2. Disponible en: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008435.pub3/epdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1. FASES DEL CONTACTO PIEL CON PIEL



Figura 1. Momento del nacimiento <sup>15</sup>.



Figura 4. Fase 3. Despertar <sup>15</sup>.



Figura 2. Fase 1. Llanto <sup>15</sup>.



Figura 5. Fase 4. Actividad <sup>15</sup>.



Figura 3. Fase 2. Relajación <sup>15</sup>.



Figura 6. Fase 5. Descanso <sup>15</sup>.



Figura 7. Fase 6. Arrastre <sup>15</sup>.



Figura 10. Fase 8. Succión <sup>15</sup>.



Figura 8. La mirada se centra en el pecho de la madre <sup>15</sup>.



Figura 11. Fase 9. Sueño <sup>15</sup>.



Figura 9. Fase 7. Familiarización <sup>15</sup>.