

**UVIC**  
FACULTAT DE  
CIÈNCIES DE LA SALUT  
I EL BENESTAR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y BIENESTAR**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO DE ENFERMERÍA**

**POSIBLES BENEFICIOS FISIOLÓGICOS Y  
PSICOLÓGICOS DEL MÉTODO MADRE  
CANGURO (MMC) EN BEBÉS  
PREMATUROS Y SUS MADRES.**

**PAOLA SÁNCHEZ GARCÍA**

**Paola.sanchez@uvic.cat**

**Tutora: Esperanza Dudet**

**Ámbito de Neonatología**

**Universidad de Vic, junio 2014**

**16 de Mayo del 2014**

## INDICE

## Página

1. RESUMEN.....	4
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA .....	8
3.1. SITUACIÓN ACTUAL GLOBAL DE LOS BEBÉS PREMATUROS .....	8
3.2. SITUACIÓN SANITARIA ACTUAL EN NAVARRA (ESPAÑA).....	9
3.3. UCI NEONATALES EN ESPAÑA .....	10
3.4. MÉTODO MADRE CANGURO (MMC) .....	11
3.5. PAPEL DE ENFERMERÍA EN MMC.....	15
3.6. JUSTIFICACIÓN .....	16
4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS .....	18
4.1. HIPÓTESIS .....	18
4.2. OBJETIVOS GENERALES.....	18
4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
5. METODOLOGIA.....	19
5.1. ÁMBITO DE ESTUDIO .....	19
5.2. DISEÑO.....	19
5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO .....	19
5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	20
5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	20
5.6. INTERVENCIÓN A REALIZAR.....	20
5.7. VARIABLES Y MÉTODOS DE MEDIDA.....	23
5.7.1. DATOS SOCIOSANITARIOS Y DEMOGRÁFICOS .....	24
5.7.2. DATOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS .....	26
5.8. ANÁLISIS DE REGISTRO.....	27
5.9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	28
5.10 ASPECTOS ÉTICOS.....	29
6. UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS.....	29
7. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO (ETAPAS, TIEMPO Y RESPONSABLES).....	30
8. BILIOGRAFÍA .....	32
9. PRESUPUESTOS .....	38
10. ANEXOS.....	41
Anexo 1: Perfil sociosanitario y demográfico de las madres.....	41
Anexo 2 : Escala de Satisfacción .....	42

Anexo 3: Hoja de registro de variables fisiológicas de la madre .....	45
Anexo 4: Hoja de registro de variables fisiológicas del niño .....	46
Anexo 5: Hoja informativa .....	47
Anexo 6: Solicitud de consentimiento informado. ....	49
11. AGRADECIMIENTOS.....	50
12. NOTA FINAL DEL AUTOR. EL TFG COMO EXPERIENCIA DOCENTE. ....	50

## 1. RESUMEN

**Objetivos:** La preocupación por la crisis económica que azota España y por lo tanto, a la comunidad autónoma de Navarra, sumado a la evidencia científica de las consecuencias que sufre el bebé al ser separado de su madre tras el nacimiento, siendo más notable por debajo de las 37 semanas de gestación, y al elevado estrés y sufrimiento de los padres cuando su hijo está encerrado en una incubadora, llevó al planteamiento de querer demostrar los posibles beneficios fisiológicos y psicológicos del método madre canguro (MMC) en bebés prematuros y sus madres.

**Metodología:** Será un estudio experimental, longitudinal y prospectivo dirigido a 40 mujeres y a sus bebés prematuros, que den a luz en el hospital Virgen del Camino. El grado de satisfacción se determinará con preguntas extraídas de la escala validada *Caring Assessment Instrument (CARE- Q)* y con otro cuestionario no validado. Los parámetros fisiológicos se medirán con un termómetro de mercurio y una cinta métrica. El programa informático SPSS® vs 21.0. será el elegido para el análisis estadístico.

**Limitaciones del estudio:** La larga duración de la participación de la unidad madre-hijo, la tercera etapa domiciliaria del MMC, las restricciones de la UCIN del hospital Virgen del Camino junto al uso de una escala no validada, podría conllevar a la aparición de obstáculos a la hora, tanto de poder llevar a cabo el proyecto, como de la obtención de sus resultados.

**Palabras clave:** método canguro, método madre canguro, piel con piel, contacto piel con piel, bebé prematuro.

**Objectives:** *The concern about the economic crisis affecting Spain and therefore, the autonomous community of Navarra , together with the scientific evidence of the consequences suffered by the baby when is separated from his mother after birth, more remarkable when it occurs below 37 weeks of gestation, and the high stress and suffering of parents when their child is locked in an incubator, encouraged to us to consider demonstrate physiological and psychological benefits of “Kangaroo mother care “(MMC ) method in pretermature babies and their mothers.*

**Methodology:** *It will be an experimental, longitudinal and prospective study aimed at 40 women and their premature babies, who have given birth at Virgen del Camino hospital. The level of satisfaction will be determined by the questions drawn from the validated scale Caring Assessment Instrument (CARE-Q) and by another questionnaire properly designed. Physiological parameters will be measured with a mercury thermometer and a tape measure . The SPSS ® 21.0 vs . Software will be used for statistical analysis .*

**Study limitations:** *The long duration of the participation of the mother-child unit , the third stage at home of the MMC , restrictions NICU of hospital Virgen del Camino together with the use of a non-validated scale, could present obstacles for when carrying out this projects and with the results obtained.*

**Keywords:** *kangaroo method, kangaroo mother method, skin to skin, skin to skin contact, premature baby.*

## 2. INTRODUCCIÓN

La alta cantidad diaria de bebés que nacen con bajo peso en todo el mundo, por debajo de las 37 semanas de gestación o por anomalías en su desarrollo prenatal, conlleva a que estos recién nacidos tengan que combatir directamente a la muerte o a convivir con nefastas secuelas (parálisis cerebral, trastornos mentales, enfermedades neurológicas...) durante el resto de su vida. La situación económica de algunos países agrava la mala situación de estos recién nacidos, por la dificultad de no poder proporcionarles los cuidados o recursos básicos y necesarios con los que podrían salir adelante (Lawn et al., 2013; Pinto, 2013; Ross & Browne, 2013; Verás & Traverso-Yépez, 2011).

España es uno de los países con mayor índice de nacimientos de bebés prematuros, y la crisis económica que acarrea desde hace varios años, ha impactado directamente con las prestaciones sanitarias. Las Comunidades autónomas que conforman el Estado y por lo tanto, la Comunidad Navarra, se han visto afectadas en mayor o menor grado por la reducción drástica de los presupuestos del Gobierno Central y las Administraciones (Prats, J., 2013; Samper, F, 2013).

Un cambio en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de algunos hospitales españoles respecto a las atenciones y cuidados de los bebés prematuros es necesario, en parte, por la evidencia científica de las consecuencias de separar al par madre-bebé tras el nacimiento (Papí, Alonso & Maldonado, 2007). La dificultad de crear el vínculo madre e hijo cuando éste se encuentra aislado en la incubadora, junto al ahorro económico que conllevaría, ha puesto de manifiesto la posibilidad de recurrir al llamado método madre canguro (MMC) (Borck & dos Santos, 2012; Collados-Gómez, Aragonés-Corral, Contreras-Olivares, García-Feced, & Vila-Pirqueras, 2011; Kymre & Bondas, 2013; Moore, Anderson, & Bergman, 2007; Stikes & Barbier, 20013; Sr et al., 2013).

El MMC, originario en Bogotá (Colombia) en 1979, podría ser una alternativa a los cuidados tradicionales del bebé prematuro en las UCIN españolas (Arivabene & Tyrell, 2010; Borck & dos Santos, 2012; Stikes & Barbier, 2013; Shirastava, SR., Shirastava, PS., & Ramasamy, J. 2013; Wildner, 2012). Las tres etapas que conforman el MMC tienen su eje central en la colocación del bebé desnudo sobre el vientre de la madre, una vez que el bebé reciba el visto bueno por parte de los profesionales sanitarios para iniciar la técnica (Victoria & Rubens, 2010). Un

ambiente tranquilo tanto en el hospital como durante la tercera etapa, en el domicilio, y un buen conocimiento de la técnica por parte de la madre, favorecerán los resultados del método (Papí, Alonso, & Maldonado, 2007).

El método madre canguro fomenta la lactancia materna (Papí et al., 2007), el contacto piel con piel entre la madre y el bebé y un alta hospitalaria precoz, con la consiguiente reducción en cuanto a gastos monetarios (Arivabene & Tyrell, 2010; Papí et al., 2007; Victoria & Rubens, 2010). Un seguimiento extrahospitalario del bebé para prevenir y controlar un desarrollo adecuado, junto con la realización de la técnica en el domicilio, conforman también dicho método. (Borck & dos Santos, 2012; Castral et al., 2012). Las sesiones del método de entre 90-120 minutos al inicio, como mínimo, para evitar estresar al bebé con cambios frecuentes, se irían aumentando progresivamente hasta llegar a las 24 horas, siempre y cuando el bebé lo tolere y la situación personal de la madre lo permita (Papí et al., 2007).

Diferentes estudios demuestran el amplio abanico de beneficios psicológicos para la madre y fisiológicos para ambos. Desde un mejor mantenimiento de la temperatura corporal, un aumento de los periodos de descanso (Stikes & Barbier, 2013), un mayor crecimiento longitudinal y desarrollo del bebé, hasta un aumento sustancial de leche materna, una disminución de estrés de los padres durante este duro proceso (Moore, Anderson, & Bergman, 2007; Wildner, 2012) o un aumento de sentimientos de solidaridad y de apego con el bebé (Flacking et al., 2012). Fomentar la participación activa de la familia relaja a los padres, reduce los sentimientos de culpabilidad y preocupación y mejora el vínculo madre-hijo (Borck & dos Santos, 2012; Moore et al., 2007; Wildner, 2012).

La enfermera, como profesional de la salud, acompañará a la madre tanto durante el proceso hospitalario como extrahospitalario, enseñando la técnica, acompañando, resolviendo dudas y realizando los controles pertinentes en la consulta ( Arivabene & Tryrell, 2010; Borck & dos Santos, 2012).

La situación de algunas UCIN españolas, incluida la del hospital Virgen del Camino, de impedir un acceso a los padres las 24 horas del día, obligando a proporcionar al bebé una lactancia condicionada, perjudica su salud. Contradecir las Recomendaciones del Ministerio de Sanidad y de la Organización Mundial de la Salud pone de manifiesto la necesidad de encontrar una alternativa a esta situación

y, por lo tanto llevar a cabo una investigación en este ámbito (Asociación el Parto es Nuestro, 2013).

### **3. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA**

#### **3.1. SITUACIÓN ACTUAL GLOBAL DE LOS BEBÉS PREMATUROS**

Cada año nacen unos 20 millones de niños en el mundo, la mayoría en países poco desarrollados, con bajo peso ya sea porque nacen de manera prematura, es decir, por debajo de las 37 semanas de gestación (Lawn et al., 2013) o por diferentes anomalías en el desarrollo o crecimiento prenatal. Estos bebés nacen con una inmadurez en sus órganos y sistemas (respiración, control de la temperatura,...) por lo que sobrevivir, para ellos, es más difícil a causa de infecciones o lesiones, por imposibilidad de mantener su temperatura corporal dentro de los límites adecuados o por otras causas derivadas de su delicado estado de salud, siendo un tercio los que no sobreviven al primer año de vida (Arivabene & Tyrrell, 2010). Por otro lado los que sobreviven pueden desarrollar parálisis cerebral, problemas visuales, sordera, trastornos mentales o enfermedades físicas y neurológicas (Pinto, 2013; Ross & Browne, 2013; Verás & Traverso-Yépez, 2011).

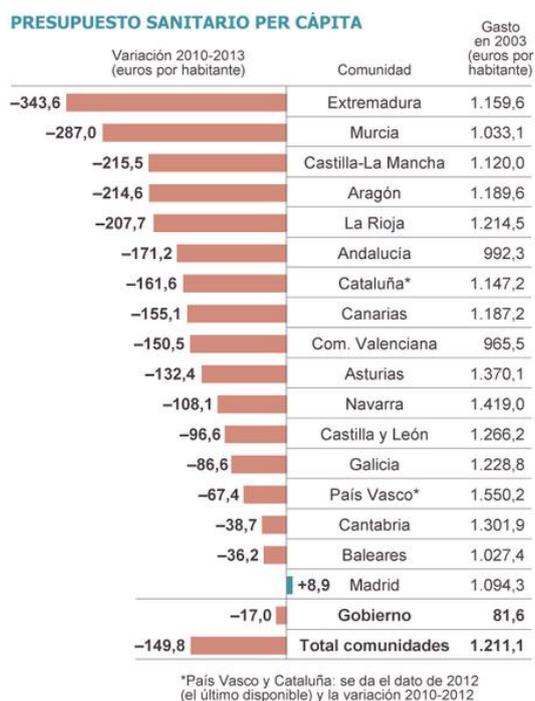
Más del 60% de todos los nacimientos de bebés prematuros al año se producen en África y en Asia (Lawn et al., 2013) donde alta cantidad de muertes podrían prevenirse, en la mayoría de los casos, y sin necesidad de cuidados intensivos. Gran parte del origen de este problema se debe a la escasez económica existente hoy en día tanto en países ya desarrollados como en subdesarrollados, y que junto a la escasez de recursos, impiden el no poder tener acceso a la tecnología moderna actual o a un uso continuo de incubadoras dado el gasto de mantenimiento y el gasto en reparación que conlleva (Pinto, 2013; Verás & Traverso-Yépez, 2011).

La no posibilidad de contar con una incubadora para cada bebé, teniendo que compartir varios bebés la misma, propicia la aparición de infecciones nosocomiales o la transmisión de enfermedades. Lo mismo ocurre con la incapacidad de mantener la incubadora en condiciones óptimas de higiene, interfiriendo en que el recién nacido goce de las atenciones más adecuadas y correctas, por lo que es necesario recurrir a medidas alternativas, adaptadas a la situación, aunque siempre teniendo en cuenta la eficiencia y eficacia (Lawn et al., 2013; Syed et al., 2012; Verás & Traverso-Yépez, 2011).

### 3.2. SITUACIÓN SANITARIA ACTUAL EN NAVARRA (ESPAÑA)

Actualmente España, tras una etapa de desarrollo del Sistema Nacional de salud con el consiguiente aumento de actividad, de prestaciones y de reducción de listas de espera, vive un proceso de contracción de destrucción de empleo, de exclusiones de prestaciones, de disminución de actividad y de aumento de las listas de espera. Ante la situación de crisis económica que engloba a toda la nación, las Administraciones y el Gobierno Central han reducido los presupuestos destinados a los diferentes ámbitos, incluyendo los sanitarios (Samper, F., 2013).

Las Comunidades autónomas sufren directamente, en mayor o menor grado, las repercusiones de los recortes de los presupuestos sanitarios disponibles, colocándose en el centro la Comunidad Floral. Entre 2010 y 2013 Navarra ha reducido un 8,0% su presupuesto sanitario, pasando de 1543,1€ por persona a 1419,0€ (Prats, J., 2013).



Fuente: comunidades autónomas, Ministerio de Hacienda y elaboración propia. / EL PAÍS

Figura 1: Presupuesto Sanitario per cápita. Sahuquillo, M., 2013. *El País*.

José Miguel Lera, el nuevo secretario general del sindicato médico de Navarra, afirma que el principal problema es, sin duda alguna, la evolución de las listas de espera con la consiguiente presión asistencial. A esto se le suma la ausencia de herramientas eficaces para afrontar problemas clínicos y la ausencia de una

organización-gestión que permita a todo el mundo saber a qué atenerse y saber cuál es el rumbo (González. M., & Montero, O., 2014).

Además el sindicato médico de Navarra pone en duda si la política sanitaria existente, teóricamente sustentada en recortes económicos y control presupuestario, habrá realmente supuesto un ahorro económico significativo, a parte de la importante pérdida de calidad tanto para el usuario como para el profesional (Diario de Navarra, 2014).

Durante los próximos seis años, Navarra quiere dirigir diferentes proyectos, medibles en términos poblacionales, para intentar que el sistema sanitario se oriente al logro de resultados en salud. La Consejera de Salud afirma que se tiene en mente un plan muy técnico desde el punto de vista clínico y profesional. Los ocho grandes objetivos de este nuevo plan son: disminuir la mortalidad prematura y evitable, disminuir la morbilidad y reducir la severidad de las patologías priorizadas, disminuir la discapacidad y promover la autonomía personal, mejorar la salud percibida y la calidad de vida relacionada con la salud, promover estilos de vida saludables y reducir riesgos para la salud, fomentar el empoderamiento y el autocuidado de la salud, mejorar la equidad en los resultados de salud, y contribuir a la sostenibilidad del Sistema Sanitario (Noticias Navarra, 2014)

A través de la intervención en doce áreas con 52 programas específicos se tomarán medidas en relación al cáncer, a la rehabilitación, a la implantación de protocolos de atención al dolor crónico de causa desconocida, a actuaciones concretas de apoyo a cuidadores principales de enfermos... Por lo tanto Navarra prevé, en los próximos años, la apertura de nuevas unidades y recursos de carácter técnico y funcional (Noticias Navarra, 2014).

### **3.3. UCI NEONATALES EN ESPAÑA**

Desde hace algunos años atrás se han producido diversos cambios evolutivos en las UCIN (Unidad de cuidados intensivos neonatal) españolas. La disminución en las restrictivas limitaciones de acceso de los padres a la unidad, ha sido un cambio positivo aunque no suficiente, ya que deberían convertirse en participantes activos en el cuidado de sus bebés. La reducción y un control de luz ambiental a través de medidas para disminuir la intensidad luminosa, se suman a los cambios de los últimos años (López Maestro et al., 2013).

Durante años la incubadora ha sido capaz, en las UCI neonatales, de mantener la temperatura corporal, y los respiradores artificiales han logrado sacar adelante a prematuros con dificultades respiratorias. Las nutriciones parenterales han alimentado a los bebés, evitando el riesgo de enterocolitis necrosante secundaria a la alimentación con leche artificial en prematuros patológicos. Pero el hecho de tener que permanecer encerrados durante mucho tiempo dentro de las incubadoras, no poder tocarlos, y recibir a menudo estímulos nocivos, ha conllevado a la dificultad de establecer lazos afectivos entre madre e hijo (Gómez, A. n.d).

### **3.4. MÉTODO MADRE CANGURO (MMC)**

Las unidades de neonatología están tratando de introducir los cuidados e intervenciones especiales que mejoren el desarrollo del bebé prematuro, entendiendo al recién nacido y a su familia como una unidad. Un ejemplo de dichas intervenciones especiales es el método madre canguro (Papí, Alonso, & Maldonado, 2007) donde casi tres décadas de investigación han servido para afirmar científicamente que es un método adecuado, beneficioso y económico, tanto para la madre como para su bebé. Este método ha mostrado beneficios a nivel afectivo, fisiológico y en la duración y prevalencia de la lactancia materna, independientemente de la edad gestacional, el peso, el entorno y la situación clínica (Lucchini Raies, Márquez Dores, & Uribe Torres, 2012; Stikes & Barbier, 2013).

Es un método que tiene su origen en 1979 en Bogotá (Colombia) donde los Doctores Edgar Rey Sanabria y Héctor Martínez iniciaron un programa de cuidados del prematuro, buscando una alternativa a la incubadora tradicional debido a la superpoblación del país, la escasez de recursos hospitalarios y el alto nivel de mortalidad neonatal (Arivabene & Tyrell, 2010; Borck & dos Santos, 2012; Stikes & Barbier, 2013; Shirastava, SR., Shirastava, PS., & Ramasamy, J. 2013; Wildner, 2012). Además, diversos estudios han demostrado que recurrir a este método supondría reducir hasta 17 días de ingreso hospitalario y un ahorro de 7.616 euros por cada niño prematuro (Papi et al., 2007; Victora & Rubens, 2010), ya que, propicia un período hospitalario menor (Arivabene & Tyrrell, 2010).

El recién nacido está acostumbrado a estar protegido, seguro y caliente en el medio intrauterino, por lo que cuando sale al exterior sigue necesitando las atenciones de su madre. Aún son más necesarias estas atenciones cuando el niño nace de manera prematura, ya que, el sistema madre-hijo en el que este debería madurar se modifica de forma abrupta (Papí et al., 2007). La separación de las madres de sus hijos recién

nacidos al nacer en la UCIN (Kymre & Bondas, 2013) se ha convertido, además, en una práctica habitual, a pesar de la creciente evidencia de que las salas de partos y rutinas hospitalarias postparto pueden perturbar la interacción entre ambos (Borck & dos Santos, 2012; Collados-Gómez et al., 2011; Moore, Anderson, & Bergman, 2007; Stikes & Barbier, 2013; Sr et al., 2013;).

Desde 1970 se ha demostrado que privar de contacto materno al recién nacido, introduciéndolo en una incubadora, por ejemplo, puede conducir al maltrato del niño o al abandono cuando se integra en el entorno familiar. Además el bebé corre el riesgo de estar sometido a estímulos nocivos que aumenten su nivel de estrés, pudiendo llegar a la fase de resistencia, a la etapa de agotamiento y consecuentemente la muerte del niño, si esto no es revertido a tiempo y de manera adecuada (Flacking et.al, 2012; Stikes & Barbier, 2013; Verás & Traverso-Yépez, 2011; Wildner, 2012).

El método madre canguro (MMC) es un modelo de atención que facilita la transición intrauterina a la extrauterina, fomenta los lazos afectivos y el apego entre ambos a través del contacto piel a piel (Blomqvist, Frölund, Rubertsson, & Nyqvist, 2013; Syed et al., 2012; Verás & Traverso-Yépez, 2011), tanto durante la hospitalización como después del alta (Borck & dos Santos, 2012). Mediante el MCC el bebé es colocado en posición vertical entre los pechos de la madre o sobre el abdomen, y debajo de su ropa (Victoria & Rubens, 2010). Se le coloca un gorrito en la cabeza y unos patucos para evitar la pérdida de temperatura, que son cambiados cada vez que se humedecen, permaneciendo desnudo el resto del cuerpo para favorecer el contacto o únicamente con el pañal recortado para aumentar la superficie corporal de contacto (Lawn et al., 2013; Moore et al., 2007; Papi et al., 2007; Pinto, 2013; Syed et al., 2012; Victoria & Rubens, 2010).

Cuando la madre quiere ponerse de pie se recurre a un soporte elástico de tela con el que el niño está sujeto y se mantiene en la posición canguro con la cabeza levemente extendida, evitando las posibles apneas obstructivas posicionales del niño por cambios de posición, ligadas a la hipotonía que presenta el bebé. Si la madre quiere dormir se utiliza el mismo soporte elástico y una posición levemente incorporada o semisentada, pudiendo ser sustituida por el padre o por cualquier otro miembro de la familia (Collados-Gómez et al., 2011; Papi et al., 2007).

El método canguro engloba tres fases diferentes: las dos primeras son hospitalarias y la tercera, es en el domicilio tras el alta. El bebé comenzará la primera fase cuando se considere que está preparado para ello, pudiendo ser precoz (antes de las 6 horas de vida), intermedia (antes de la primera semana de vida) y tardía (tras la primera semana de vida, no requiriendo ya vigilancia intensiva). En esta fase inicial el niño está ingresado en la unidad neonatal donde se fomenta la adaptación inicial al ambiente extrauterino y el empoderamiento de la familia, aconsejando a la madre y a la familia acerca de la salud del niño (Papi et al., 2007).

La segunda etapa corresponde a la unidad de neonatología donde el recién nacido está clínicamente estable y la familia tiene derecho a la plena participación en la atención que reciben los bebés prematuros. Por último el tercer paso es el de seguimiento ambulatorio donde se continúa con el enfoque biopsicosocial, controlando el aumento de peso del niño, la longitud y circunferencia de la cabeza, evaluando el equilibrio psicológico entre el niño y la familia, ofreciendo apoyo social o corrigiendo situaciones de riesgo, todo adaptado a la edad gestacional corregida (Borck & dos Santos, 2012 ; Castral et al., 2012;).

El MMC, una vez el niño esté estable, se lleva a cabo en un ambiente tranquilo y silencioso donde, se le facilita a la madre un sillón para poder estar cómoda durante la técnica. Como mínimo la técnica se realiza entre 90-120 minutos, dado que los cambios frecuentes y el hecho de salir de la incubadora estresan al bebé (Papí et al., 2007) , aumentando progresivamente el tiempo hasta poder llegar a las 24 horas del día, interrumpiéndolo únicamente para cambiar los pañales. Además el bebé puede ser alimentado durante la posición, ya sea directamente del pecho de la madre o a través de un sonda nasogástrica en “bolus” intermitente, dependiendo del reflejo succión (Collados-Gómez et al., 2011; Gómez, A., n.d; Lawn et al., 2013; Monasterolo, Benítez, Olivé, Martínez, & Papi, 1998; Moore, Anderson & Bergman, 2007; Pinto, 2013; Papí et al., 2007).

El bebé mantiene la temperatura corporal dentro de los límites adecuados, una saturación de oxígeno más elevada junto con la frecuencia cardíaca y la respiratoria, disminuye los episodios de apnea y bradicardia (Stikes & Barbier, 2013), aumenta la glucosa en sangre, y mejora su crecimiento y desarrollo favoreciendo la maduración, la ganancia de peso (Wildner, 2012) y el crecimiento del perímetro cefálico (Blomqvist, Frölund, Rubertsson, & Nyqvist, 2013). Aumenta los períodos de descanso (sueño profundo, menor actividad muscular, disminución de llanto...)

(Stikes & Barbier, 2013), la reducción de los niveles de cortisol en su saliva, indicador de nivel de estrés (Moore, Anderson, & Bergman, 2007), mejora los resultados neurológicos y de comportamiento de los recién nacidos prematuros y la participación de los padres en el manejo del dolor, reduciéndolo y moderando el uso de medicación (Borck & dos Santos, 2012; Castral et al., 2012; Collados-Gómez et al., 2011; Flacking et al., 2012; Wildner, 2012).

El MMC incluye como forma de alimentación la leche de la propia madre, lo cual transmite al bebé propiedades inmunológicas, hormonas, factores de crecimiento y enzimas, protegiéndolo incluso de alergias o infecciones nosocomiales (Papi et al., 2007). La lactancia materna también es realmente positiva para la madre porque cuando el niño succiona su leche junto con el primer contacto entre ambos, produce un gran estímulo vagal en la madre, liberando hormona oxitocina. La secreción de esta hormona produce un aumento de la temperatura de las mamas de la madre, la expulsión de la placenta por el aumento de contracciones uterinas, reducción del sangrado materno en el posparto, relajación de la madre y aumento en cantidad sustancialmente de la leche materna (Moore et al., 2007; Wildner, 2012).

Romper el simbolismo tradicional del nacimiento (Borck & dos Santos, 2012) junto con una diferente visión que se tenía del niño, y el cúmulo de información sobre su incierto pronóstico los primeros días o meses, dificultan profundamente el establecimiento de la relación con el hijo (León, Poudereux, Giménez, & Belaústegui, 2005). Los procesos psicológicos interrumpidos durante el embarazo, un parto estresante, y la vivencia de la UCIN (Flacking et al., 2012), favorecen los sentimientos de ansiedad, vulnerabilidad, depresión y culpa que rodea el nacimiento del niño (Flacking et al., 2012; Lucchini Raies, Márquez Doren, & Uribe Torres, 2012; Stikes & Barbier, 2013; Véras & Traverso-Yépez, 2011).

Los padres pasan por momentos muy difíciles, bien por recibir malas noticias acerca del estado de salud de su bebé o por la carga emocional que acarrear, por lo que, el equipo sanitario de la UCIN puede poner a su disposición un psicólogo con el que poder tratar el tema, contarle lo que les preocupa, cómo se sienten y así, favorecer la ventilación emocional. Tras la valoración de la difícil situación se pueden ofrecer o pactar actuaciones psicoeducativas, resolver dudas, reestructurar ideas y proporcionar apoyo moral (León et al. 2005).

Lo que más preocupa o estresa a los padres es la frágil apariencia y débil de su bebé, el estar rodeado de máquinas y dentro de la incubadora, teniendo que dejarle sólo o no pudiéndolo tocar (León et al. 2005). El MMC permite acompañar a los padres durante la realización de algún procedimiento invasivo, cosa que preocupa a los padres por el dolor que sufre su bebé (Johnston et al., 2008). El instante en que pueden acariciar a su hijo es señalado por los padres como un momento realmente importante para ellos e incluso, algunos afirman que en esos momentos de contacto físico es cuando reconocen al niño como hijo propio, según Papi et al. (2007).

Durante la primera sesión es aconsejable que la madre esté tranquila y no tenga prisas e incluso, que el padre participe para proporcionar apoyo a la madre y disfrutar de la experiencia (Papi et al., 2007). El hecho de ser partícipe y total protagonista de su cuidado promulga el desarrollo de sentimientos de solidaridad y aumenta el vínculo madre-hijo. Fomentar la activa participación de la familia y los largos períodos de contacto piel con piel, se considera una forma efectiva de empoderar a las madres para familiarizarse con sus hijos, fortalecer la maternidad y aumentar los sentimientos de competencia de los padres (Flacking et al., 2012; Lucchini Raies et al., 2012; Stikes & Barbier, 2013; Véras & Traverso-Yépez, 2011).

Además cabe destacar la posibilidad de continuar con dicho método en el hogar tras el alta, con supervisión y controles por parte del profesional sanitario. La posición canguro se mantendrá hasta que el niño no la tolere: gritará, sudará, llorará y mostrará claramente su incomodidad (Blomqvist, Rubertsson, Kylberg, Jöreskog, & Nyqvist, 2012; Pinto, 2013).

En definitiva dicho método engloba tanto el contacto entre ambos cuerpos y pieles como la alimentación mediante la lactancia materna (Victora & Rubens, 2010), fomentando los efectos positivos del bebé (Syed et al., 2012; Véras & Traverso-Yépez, 2011), de su desarrollo perceptual, cognitivo, emocional y físico (Blomqvist et al., 2013). A su vez ayuda a los padres a reducir su preocupación y culpabilidad, fomentando el apego con el bebé (Borck & dos Santos, 2012).

### **3.5. PAPEL DE ENFERMERÍA EN MMC**

La importancia de este tema se refleja en el papel de enfermería porque es la persona más cercana y que cuida a los bebés prematuros en las incubadoras, viendo como reciben continuamente estímulos agresivos a lo largo del día:

extracciones de sangre, luz directa, ruidos constantes, y son separados de sus madre nada más nacer (Collados-Gómez et al., 2011). Así mismo es la persona más cercana a los padres los cuales reflejan su preocupación, su añoranza por tocar a su bebé y las dudas constantes que tienen es decir, la enfermera es la persona que percibe el sufrimiento de los padres y el bebé (Pinto, 2013).

En la técnica del método madre canguro es la enfermera la persona de referencia a la hora de realizar la técnica con el niño, siendo en la tercera fase del método la persona esencial; colaborando, guiando, estableciendo relación de confianza y ofreciendo calidad. Participa además en las revisiones de desarrollo del bebé, explica a los padres cómo hacerlo, los beneficios, los anima a comenzar la técnica y renueva la comunicación interdisciplinaria (Borck & dos Santos, 2012).

El bebé prematuro y su madre deben estar acompañados por un equipo de salud adecuadamente entrenado, proporcionándoles soporte asistencial y educacional digno (Arivabene & Tyrrell, 2010). La enfermera, por su parte, debe tener unos conocimientos suficientes y habilidades prácticas para ayudar y apoyar a los padres en la lactancia materna, en las transferencias del bebé desde la incubadora, la cama calentadora o la cuna, proporcionando un ambiente tranquilo y agradable o enseñando a la madre la ropa adecuada que debe llevar durante la técnica (Blomqvist, Rubertsson, Kylberg, Jöreskog, & Nyqvist, 2012; Pinto, 2013).

La enfermera debe individualizar el cuidado a cada familia, teniendo en cuenta y conociendo el perfil sociosanitario y demográfico, reconociendo la realidad de la experiencia de la madre en su contexto social y brindando cuidados a ambos. Además debe adaptarse y transformarse de acuerdo a la situación de la madre prematura, fomentando la armonía en la relación, teniendo capacidad de introducir estrategias que ayuden a los padres a superar los miedos y desarrollando relaciones con sus hijos. Desarrollar acciones educativas y caritativas que reemplacen las creencias y prácticas populares será importante para los padres ya que, son consideradas poco científicas y pueden causar daño a la diligencia requerida por el niño (Arivabene & Tyrrell, 2010).

### **3.6. JUSTIFICACIÓN**

La creciente tasa de nacimientos prematuros en España, colocándose a la cabeza de los países con más tasa de prematuridad de Europa, hace necesario investigar

diferentes modelos en cuanto a cuidados neonatales. La problemática derivada de los problemas económicos, la falta de recursos adecuados y los altos niveles de mortalidad neonatal en todo el mundo, requiere de actuaciones para intentar paliar o disminuir estos datos (Lavanguardia, 2013).

El hecho de que hospitales españoles continúen separando el par madre-bebé y que el acceso a las unidades de neonatología no esté permitido a los padres las 24 horas del día, obliga a llevar a cabo una investigación en este ámbito. Además como consecuencia, la lactancia materna no se da cada vez que el bebé lo necesita, sino siguiendo los horarios disponibles de la unidad que, junto al estrés que conlleva al bebé estar en lugares expuesto a diferentes estímulos nocivos (manipulaciones, extracciones de sangre, ruido...), y el estrés de la madre por no poder tocar, acompañar y ver a su hijo, se suman a dicha necesidad (Gómez, A., n.d; Papí et al., 2007).

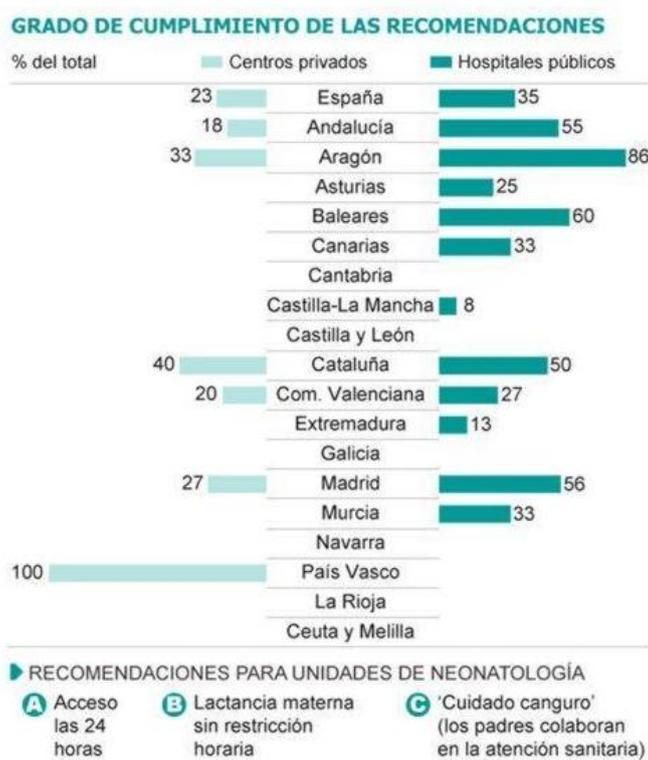


Figura 2: Grado de cumplimiento de las recomendaciones. Lendoiro, G., 2013. ABC.

El Hospital Virgen del Camino de Pamplona es uno de los hospitales Navarros que impone un horario de tomas de lactancia cada 3 horas, ignorando las necesidades del recién nacido. Además tampoco permite un acceso libre las 24 horas del día de los padres a la UCIN, ni la realización del método canguro, desoyendo las

recomendaciones del Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Ministerio de Sanidad, repercutiendo negativamente en la salud de los recién nacidos (Asociación el Parto es Nuestro, 2013).

La instauración del MMC en las unidades de cuidados intensivos neonatales junto con la adecuada tecnología podría suponer para el bebé prematuro el más humano de los procesos, su integración en el núcleo familiar y recibir la mejor alimentación posible. Por lo tanto la investigación, la funcionalidad de los sistemas de salud, la infraestructura de instalaciones de salud, la oferta y demanda, los recursos financieros y la administración de los gobierno son determinantes en la cobertura, la calidad y la velocidad de cambio en la atención (Lawn et al., 2013; Syed et al., 2012).

#### **4. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

##### **4.1. HIPÓTESIS**

El método madre canguro aplicado a bebés prematuros estables demostrará ser beneficioso psicológicamente para la madre y fisiológicamente tanto para la madre como para el recién nacido.

##### **4.2. OBJETIVOS GENERALES**

- Conocer los beneficios fisiológicos del bebé prematuro y de la madre obtenidos a través del método MMC.
- Conocer los beneficios psicológicos de la madre obtenidos a través del MMC.

##### **4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Medir la temperatura del bebé prematuro a lo largo de la aplicación del MMC.
- Medir el crecimiento longitudinal del bebé prematuro con la aplicación del MMC.
- Medir el perímetro craneal del bebé prematuro con la aplicación del MMC
- Valorar las respuestas conductuales del bebé prematuro a través de signos: muecas, arqueamiento de tronco, extensión de uno o ambos brazos (saludos), regurgitación (náuseas; vómitos) y dedos separados en abanico, tras la aplicación del MMC.
- Identificar el grado de satisfacción de la madre con la aplicación del MMC.
- Medir la temperatura de los pechos de la madre.
- Determinar el perfil sociosanitario y demográfico de las madres participantes en el estudio.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. ÁMBITO DE ESTUDIO**

El estudio se llevará a cabo en el Hospital público Virgen del Camino de Pamplona.

### **5.2. DISEÑO**

Es un estudio cuantitativo experimental de corte longitudinal y prospectivo.

### **5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO**

Se seleccionarán 40 bebés prematuros junto a sus madres, las cuales hayan dado a luz en el Hospital Virgen del Camino de Pamplona.

La recopilación del total de la muestra se realizará de manera progresiva en el tiempo, dada la gran dificultad de recolectar a 40 bebés prematuros que se encuentren en la UCIN del hospital Virgen del Camino. El hecho de que la UCIN de dicho hospital cuente con unas 12 camas y que el 8% aproximadamente de los bebés nacidos son prematuros, obliga a tener que hacer la recolección de la muestra de estudio de manera progresiva, haciendo un sondeo de duración de unos diez meses como máximo.

Los responsables de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital contactarán telefónicamente con la investigadora cada vez que haya uno o varios ingresos de bebés prematuros, los cuales presenten los criterios de inclusión pero no los de exclusión, que al igual deberá ocurrir con las madres. La investigadora acudirá a la unidad para explicar a las madres, de manera exhaustiva, oralmente y por escrito, el proyecto y la posibilidad de participar en él junto a su bebé. Firmado el consentimiento informado, las madres serán incluidas en el estudio junto a su bebé.

Consecuentemente se establecerán dos grupos de estudio de manera que el primero estará conformado por 20 madres y bebés prematuros que reciban las atenciones y cuidados del método madre canguro (grupo experimental) y el segundo, por las otras 20 madres y bebés prematuros que sean atendidos únicamente con tratamientos convencionales como es la incubadora (grupo control). Esta repartición en grupos se realizará de manera totalmente aleatoria.

Conforme vayan siendo seleccionadas e incorporados al estudio, madre e hijo en un grupo u otro, comenzarán a recibir o a llevar a cabo los cuidados y controles pertinentes, y establecidos. Previamente a la puesta en práctica, las madres deberán rellenar una entrevista individual para conocer su perfil sociosanitario y demográfico.

#### **5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Las madres de los bebés prematuros deberán tener una edad comprendida entre los 20 y los 36 años, ambas incluidas, tener capacidad cognitiva para entender el estudio, firmar el consentimiento informado de participación, ser hispanohablantes y alimentar al bebé con su leche materna.

Los bebés prematuros participantes deberán tener un peso entre 2000-1250 gramos y presentar un estado de salud estable.

#### **5.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Las madre diagnosticadas con alguna enfermedad psiquiátrica o que sigan algún tratamiento que pueda alterar la situación y el estado del bebé serán excluidas del estudio.

Los bebés que presenten alguna enfermedad neurológica, malformación, sean postquirúrgicos o tengan algún hermano gemelo o mellizo que participe en el estudio, serán excluidos.

#### **5.6. INTERVENCIÓN A REALIZAR**

El estudio consistirá en comprobar a través de la experimentación práctica si el método madre canguro podría llegar a ser una intervención terapéutica apropiada para los bebés prematuros en condiciones estables.

Conforme los responsables de la UCIN del hospital Virgen del Camino vayan dando parte telefónicamente de nuevos posibles candidatos para el estudio, la investigadora acudirá a la unidad para ir recopilando progresivamente participantes, siempre que se cumplan los criterios de inclusión y exclusión, con la consiguiente clasificación en los diferentes grupos a estudiar de manera aleatoria. Consecuentemente se iniciará, en la UCIN, la puesta en práctica de las atenciones y cuidados a los bebés prematuros y sus madres.

El bebé prematuro que pertenezca al grupo control, junto a su madre, permanecerá en una incubadora de la UCIN, recibiendo las atenciones adecuadas y sin correr ningún tipo de riesgo. El estado de la incubadora (temperatura, luz, leche materna por bolo, si lo requiere,...) estará adaptada totalmente a la situación del bebé, intentando disminuir los estímulos nocivos para él. El bebé saldrá de la incubadora cuando se deban llevar a cabo los procesos de limpieza de la misma.

El bebé será alimentado con leche materna, directamente del pecho de la madre, lo que supondrá también salir de la incubadora, o a través de una sonda nasogástrica que conecte el bebé con un reservorio de leche materna previamente extraída. Si es necesario la madre extraerá la leche con un sacaleches eléctrico cada 3 horas, y se recogerá en unos recipientes específicos, etiquetados con el número de identificación de ambos, guardados en la nevera a 4°C. El bebé ingerirá la leche tras 30 minutos a temperatura ambiente y con volúmenes ascendentes, según el peso del prematuro. La forma de ingesta de la leche materna estará condicionada por el reflejo de succión presente o no en el bebé.

El perímetro craneal y la longitud serán medidos cada 3 días por las enfermeras de la UCIN. Su temperatura corporal será medida dos veces al día, una por la mañana y otra por la tarde. La temperatura de los pechos de la madre se medirá previamente a la lactancia materna y por último, la valoración del comportamiento del bebé (muecas, extensión de uno o dos brazos, arqueamientos de tronco...) se realizará también dos veces al día, una por la mañana y otra por la tarde. Los últimos tres parámetros serán medidos cada día a la misma hora y en condiciones estables. Todos los datos serán anotados en la hoja de registro por las enfermeras de la unidad.

El bebé permanecerá en la unidad hasta que los profesionales sanitarios valoren si puede recibir el alta hospitalaria e ir al domicilio junto a su madre. Posteriormente al alta la madre deberá medir la temperatura del bebé y la temperatura de sus pechos, previa a la lactancia materna, ambas una vez al día, en condiciones normales y siempre a la misma hora. Deberá anotar los parámetros obtenidos en las hojas de registro que las enfermeras de la UCIN le proporcionarán.

Cada 15 días deberán acudir al mismo hospital para realizar los controles, incluidos los de crecimiento longitudinal y de perímetro craneal. Un médico y una enfermera harán un seguimiento conjunto del estado de salud del bebé para detectar anomalías

o situaciones de riesgo. Los datos serán anotados también en las hojas de registro adecuadas. Desde la consulta la enfermera proporcionará apoyo moral a la madre, motivación y fomentará el continuar controlando a su bebé en el domicilio.

El grupo experimental iniciará la técnica del MMC de manera que en la primera sesión las madres permanecerán junto a una enfermera que les instruirá, guiará, ayudará y aconsejara acerca del MMC. Es recomendable que no se tengan prisas, que la madre intente estar relajada y lleve ropa cómoda. Para ello, si la madre lo desea, el padre o algún otro familiar podrán permanecer durante toda la primera sesión, proporcionándole apoyo moral. El inicio de dicha sesión se llevará a cabo cuando los profesionales sanitarios valoren que el bebé prematuro está en condiciones estables.

El bebé será colocado en posición vertical entre los pechos de la madre o sobre el abdomen, y debajo de su ropa o de una manta. Permanecerá totalmente desnudo o con el pañal recortado para aumentar la superficie de contacto entre las dos pieles, y con unos patucos y un gorrito para evitar las pérdidas de calor, los cuales serán cambiados cada vez que se humedezcan. Los bebés de este grupo serán alimentados de la misma manera que los del grupo control, dependiendo de la presencia o no del reflejo de succión.

La duración de las sesiones irá progresivamente en aumento. Se iniciará durante 90-120 minutos ya que, menos tiempo podría estresar al bebé por los continuos movimientos, y entradas y salidas de la incubadora. Se intentará llegar a hacer sesiones de hasta 24 horas, aunque esto dependerá de la situación personal de la madre.

Para llevar a cabo la técnica la madre dispondrá de un sillón reclinable con reposapiés, de una manta y de un timbre por si necesitara llamar a la enfermera. Además si la madre quiere dormir o ponerse de pie utilizará un soporte elástico de tela con el que el niño estará sujeto y se mantendrá en la posición canguro.

El perímetro craneal y la longitud serán medidos también cada 3 días por las enfermeras de la UCIN. La temperatura corporal será medida dos veces al día tras las sesiones de MMC, una por la mañana y otra por la tarde, con un termómetro de mercurio. La temperatura de los pechos de la madre se medirá tras la realización de la sesión del método, junto con la valoración del comportamiento del bebé (muecas,

extensión de uno o dos brazos, arqueamientos de tronco...) que se realizará también dos veces al día, una por la mañana y otra por la tarde. La medida de estos tres últimos parámetros fisiológicos se realizará en condiciones normales y a la misma hora todos los días. Todos los datos medibles obtenidos serán anotados, por las enfermeras, en las hojas de registro.

Durante la segunda etapa, el niño estará clínicamente estable, se continuará con las sesiones de MMC y la familia tendrá derecho a la total participación y permanencia en la unidad junto al bebé, respetando estrictamente el ambiente de armonía y tranquilidad.

Tras el alta hospitalaria el bebé irá al hogar junto a su madre y su familia donde se deberá continuar la técnica del MMC. La madre deberá controlar diariamente la temperatura del bebé junto con la temperatura de sus pechos, con un termómetro de mercurio, tras la sesión de MMC y en condiciones normales y a la misma hora cada día. Deberá anotar todos los datos obtenidos en una hoja de registro que le proporcionarán las enfermeras.

Deberán acudir cada 15 días al hospital a realizar los seguimientos y controles del bebé, donde se medirá su perímetro craneal y su crecimiento longitudinal. Desde la consulta, un médico y una enfermera valorarán y estudiarán el estado del niño, intentando detectar y prevenir anomalías en su crecimiento. La enfermera también proporcionará apoyo moral, si la madre lo necesita, ánimos y fomentará la continuación del control propio y de su bebé desde el domicilio.

Comparando dos grupos de madres y bebés prematuros, uno recibiendo las atenciones del MMC y el otro no, se demostrará si el grupo experimental presenta resultados satisfactorios frente al grupo control.

Al finalizar el seguimiento de cada madre y bebé del grupo experimental, esta deberá rellenar un cuestionario para valorar el grado de satisfacción secundario a la realización del método madre canguro.

## **5.7. VARIABLES Y MÉTODOS DE MEDIDA**

Para la recogida de datos se realizará una entrevista individual donde las madres deberán rellenar un formulario en el que se les preguntará acerca de su estado sociosanitario y demográfico (anexo 1). Las variables psicológicas de la madre serán obtenidas por medio de un cuestionario (anexo 2) que repartirán las enfermeras de la

UCIN, mientras que las variables fisiológicas de las madres (anexo 3) y de los bebés (anexo 4) deberán ser reflejadas en una hoja de registro.

### **5.7.1 DATOS SOCIOSANITARIOS Y DEMOGRÁFICOS**

- Edad: Tiempo vivido desde su nacimiento hasta la firma del consentimiento de acceso al estudio. Se mide en años.

- Peso: Cantidad de masa corporal que alberga el cuerpo de una persona. Se mide en Kg.

- Estado civil: Condición de la madre en relación a los vínculos personales con otros individuos. Se clasifica en:

- Soltera
- Casada
- Divorciada/Separada
- Viuda

- Situación laboral: Condición de ocupación en alguna tarea o trabajo con su consecuente remuneración y tiempo destinado. Se clasifica en:

- Parada
- De baja
- Trabajadora activa

- Existencia de otros hijos: Existencia de otro hijo/hija bajo su responsabilidad o tutela. Se clasifica en:

- 1-2 hijos (ambos incluidos)
- Más de 3 hijos
- No

- Discapacidad física: condición particular bajo la cual la madre presenta una total o parcial deficiencia física, que afecta a la hora de cuidar al bebé y de participar plenamente en la sociedad. Se clasifica en:

- Sí:

- Total

- Parcial (especificar)

- No

- Nivel de estudios: grado de estudios o aprendizaje encaminados a la inserción, reinserción y actualización laboral a lo largo de la vida. Se clasifica en:

- Analfabeto
- Sin estudios, saben leer y escribir
- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Estudios universitarios.

- Problema de salud: Condición particular que requiere o puede requerir una acción por parte del sistema sanitario, y que puede repercutir sobre el funcionamiento global de la persona. Se clasifica en:

- Sí:

- Grave (especificar)

- Moderado (especificar)

- Leve (especificar)

- No

- Tratamiento a seguir: Conjunto de medios de cualquier tipo (higiénico, farmacológico, físico...) cuya finalidad es curativa o paliativa de la enfermedad o de sus síntomas. Se clasifica en:

- Sí:

- Farmacológico

- Otros (especificar)

- No

- Ayuda externa: Grado de apoyo recibido por parte de familiares o amigos en la cobertura de las tareas diarias. Se clasifica en:

- Diariamente
- Tres o más veces por semana
- Dos o menos veces por semana
- No

## **5.7.2. DATOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS**

### **5.7.2.1. PSICOLÓGICOS**

- Satisfacción: valor de sentirse bien en medio de alguna situación, y por alguna razón.

Para valorar el grado de satisfacción de las madres del estudio secundario al MMC desde el papel de enfermería, se recurrirá a la extracción de algunas de las 50 preguntas que conforman la escala validada “Caring Assessment Instrument” (Care-Q) con versión en castellano (Anexo 2) (Cardona, 2011). Además se plantearán cinco preguntas dentro de una escala no validada, las cuales podrán ser contestadas con números del 1-5 desde el grado de insatisfacción a la máxima satisfacción de la madre:

- 1: Totalmente de acuerdo
- 2: Bastante de acuerdo
- 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4: Bastante en desacuerdo
- 5: Totalmente en desacuerdo.

### **5.7.2.2. FISIOLÓGICOS**

- Temperatura: magnitud física que indica la intensidad de calor o frío de un cuerpo. Para su medida se colocará un termómetro digital bajo la axila de la madre o del bebé prematuro, se esperará el tiempo necesario hasta que el termómetro emita unos pitidos, indicador de que ya ha detectado la temperatura axilar, se retirará y se leerá el resultado en grados centígrados (Omron Healthcare, 2011).

- Crecimiento longitudinal: Aumento del tamaño longitudinal y de masa corporal. Para la medición del crecimiento longitudinal se precisa de dos personas, de manera que

se colocará al bebé en longitud supina y con el cuerpo alineado en posición recta sobre el eje longitudinal del infantómetro. Los hombros y la cadera deberán estar en contacto con el plano horizontal y los brazos al lado del tronco. La cabeza deberá estar en contacto con la parte superior y fija del infantómetro, y el bebé será colocado en el plano Frankfort, permaneciendo perpendicularmente al plano horizontal. Mientras una persona sostenga la cabeza del bebé y el infantómetro, la otra mantendrá las piernas del bebé estiradas y correrá la base móvil de la parte inferior, ejerciendo una leve presión sobre el talón hasta formar un ángulo de 90° con los pies del bebé. La medición se acercará al 0,1 cm más cercano (Cárdenas-lópez, Haua-navarro, & Suverza-fernández, 2005).

- Perímetro craneal: Medida del contorno de la cabeza por su parte más grande. Con una cinta de teflón se rodeará la cabeza del bebé por su parte más ancha, colocándola en el punto máximo del occipucio y la glabella (en el entrecejo). La cinta deberá estar en plano horizontal, encontrándose a la misma altura de ambos lados de la cabeza. El inicio de la cinta, donde se encuentra el cero, deberá coincidir con la parte frontal de la cabeza (en el entrecejo), donde se realizará la lectura en centímetros (Cárdenas-lópez, Haua-navarro, & Suverza-fernández, 2005).

- Signos conductuales: presencia o ausencia de parámetros observables fisiológicos: muecas, arqueamiento de tronco, extensión de uno o dos brazos, regurgitación (vómitos o náuseas) y dedos separados en abanico. Se miden y detectan por observación del bebé.

## **5.8. ANÁLISIS DE REGISTRO**

Para el análisis descriptivo de los resultados registrados con variables cualitativas, se utilizará el porcentaje (%) y la frecuencia (n) como forma de representación. Mientras que para expresar las variables cuantitativas se recurrirá al uso de la media y la desviación.

Introducidos los resultados en tablas de contingencia, las variables cuantitativas se compararán con el test t- Student. Se aplicará un margen de error del 5%, estableciendo significación estadística entre variables si  $p < 0,05$ .

Para indicar si hay asociación entre variables simétricas se utilizará el coeficiente r de correlación de Pearson, mientras que para las variables ordinales que no sigan el supuesto de normalidad se utilizará el coeficiente r de correlación de Spearman.

Para realizar el análisis se utilizará la versión del programa estadístico SPSS® 21.

## **5.9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

El hecho de tener que continuar la participación de la tercera etapa del estudio en el domicilio, podría suponer que las madres que deban seguir con la técnica del MMC no cumplan las pautas de manera tan estricta como se haría en el hospital. Lo mismo podría ocurrir con la medición de la temperatura en ambos grupos participantes en la tercera etapa por lo que, será de suma importancia fomentar y promover la asistencia a los controles post-alta. El objetivo será que acudan a dichas consultas para fomentar la motivación de las madres y apoyarlas para continuar realizando correctamente el estudio.

Además el MMC requiere de gran tiempo de dedicación por lo que, las madres solteras o que no contaran con apoyo externo de amigos u otros familiar y tuvieran otras responsabilidades u obligaciones, como por ejemplo otros hijos, podrían tener inconvenientes u obstáculos a la hora de realizar la técnica varias horas al día o incluso las 24 horas del día. Para ello el equipo profesional sanitario deberá intentar personalizar e individualizar el método a cada madre, además facilitar la posibilidad, a estas madres, de hablar con un trabajador social que pueda buscar alternativas o ayudarlas.

Reunir a 40 madres que den a luz en el hospital Virgen del Camino a bebés prematuros podría ser una tarea complicada, aún durante 10 meses. No llegar número de muestra alegado, podría suponer, además, una alteración sobre los efectos de la validez interna del estudio, por lo que los resultados no se podrían generalizar para todas las madres con bebés prematuros de la Comunidad Foral. Únicamente supondría proporcionar información útil para los profesionales de la salud.

Utilizar una escala no validada para conocer la satisfacción de las madres tras el MMC podría resultar poco fiable a la hora de obtener resultados o de compararlo con otros estudios. Se podría realizar una prueba piloto con dicha escala para ver si supera la aprobación y validez por parte de una comisión de expertos.

Por último llevar a cabo un proyecto en un hospital en el que no se permite el acceso libre de los padres a la UCIN durante las 24 horas del día y, por lo tanto, no se permite una lactancia materna continua o a demanda del niño, podría no ser aceptado por los responsables del hospital. Un informe extenso y explicativo, la

aceptación de un Comité de Ética y una buena y estricta organización, son elementos claves para persuadir a los responsables del hospital para la puesta en práctica de dicho proyecto, por muchas innovaciones y cambios que supongan.

### **5.10. ASPECTOS ÉTICOS**

Para llevar a cabo el proyecto de este estudio debería ser aprobado, en primera estancia, por los Comités Éticos pertinentes acreditados y por los responsables del hospital Virgen del Camino de Pamplona donde se quiere llevar a cabo.

Las madres partícipes en el estudio deberán firmar una hoja donde aceptarán acceder al estudio de manera voluntaria y bajo ningún tipo de coacción. Previamente se explicará detalladamente, de manera oral y escrita (anexo 5), en qué consiste el estudio, el por qué de su participación y que no podrán retirarse del estudio sin una causa justificada una vez firmado el consentimiento (anexo 6).

Además se protegerán los datos de carácter personal respetando la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre (BOE núm.298). Para ello se utilizarán códigos numéricos de identificación, tanto para el bebé como para la madre.

### **6. UTILIDAD PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS**

Una investigación acerca de este tema podría suponer implantar un método sencillo, económico y sin necesidad de un gran número de recursos ni tecnología en la Comunidad Foral. Podría suponer un enorme ahorro económico, algo muy importante por los recortes económicos que sufre desde hace varios años la Comunidad Navarra. Podría, además, reducir la estancia hospitalaria de los bebés prematuros, reduciendo el estrés que rodea a la familia en esos duros momentos.

En el hospital Virgen del Camino únicamente se permite el acceso a la UCIN durante dos horas al día, siendo una de las personas la madre o el padre. Además las tomas de la lactancia materna, donde únicamente puede entrar la madre, se permiten cada tres horas (Asociación El parto es nuestro, 2012). Por lo tanto este hospital no sigue las recomendaciones del Ministerio de Sanidad o de la OMS (Gómez, A., n.d).

Existen profesionales que no apoyan el uso de este método por lo que, llevar a cabo una investigación en dicho territorio, pudiendo los profesionales sanitarios de la zona participar de manera activa en el estudio, supondría conocer de primera mano los

beneficios y las ventajas a las que conlleva. De esta manera los profesionales podrían apoyar y fomentar el uso del método madre canguro.

La implantación de dicho método en la Comunidad Foral supondría la creación de protocolos hospitalarios y la creación de planes de salud nuevos, además de la reestructuración física de las plantas o de la UCIN. Los profesionales sanitarios necesitarían ser totalmente conocedores y estar informados acerca del tema (beneficios, posibilidades, técnica...) para poder enseñar y transmitir todo lo necesario a las familias.

Todas las mujeres embarazadas y sus familias deberían ser informadas de los beneficios y prestaciones del MMC, recibir apoyo en la provisión y mantenimiento del método durante la hospitalización y tras el alta. Los profesionales de salud deberían estar capacitados en las habilidades necesarias para aplicar la política del método, y por lo tanto ser competentes (Nygqvist et al., 2010).

Desde el punto de vista de enfermería se proporcionarían unos cuidados individualizados a cada familia, adaptándose a sus horarios y preferencias. Además enfermería supondría el contacto más cercano entre los padres y los profesionales sanitarios, siendo la referente y la instructora acerca de cómo realizar la técnica del método y de resolver dudas, siempre que sean de su competencia. Por último se integraría a los padres en todo momento, priorizando sus opiniones, preferencias y participación activa.

## 7. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO (ETAPAS, TIEMPO Y RESPONSABLES)

<b>Etapas: trimestres</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>	<b>T7</b>	<b>T8</b>
<b>Bibliografía y documentación</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Planificación trabajo de campo</b>	X							
<b>Recogida de datos</b>	X	X	X	X	X	X	X	
<b>Creación de la base de datos</b>	X	X	X	X	X	X	X	
<b>Análisis de resultados</b>					X	X	X	
<b>Discusión</b>								X
<b>Elaboración informe final</b>								X

<b>Presentación oral o escrita</b>									<b>X</b>
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

Este proyecto tendrá una duración total de 24 meses de manera que:

- La bibliografía y la documentación serán procesos continuos que ocupen los 24 meses porque se realizará de la manera más actual posible, por lo tanto, la información utilizada deberá ser actual.
- El trabajo de campo ocupará el primer mes donde se planificará detalladamente el modo en el que se va a recoger toda la información.
- La recogida de datos se realizará desde el mes 2 hasta el mes 21, ambos incluidos, ya que, la muestra se recolectará de manera progresiva durante diez meses, y el estudio y seguimiento, es decir el análisis de resultados, tendrá una duración de diez meses más, siendo los contiguos a la recogida.
- La creación de las bases de datos se hará conforme se vayan obteniendo resultados, ocupando los mismos 20 meses que dure la recogida de datos y el análisis de resultados. Los resultados se irán introduciendo en las bases de datos conforme se vayan obteniendo.
- La discusión se realizará durante el mes 22, una vez estén todos los datos recogidos.
- El informe final se realizará junto con la presentación oral o escrita los dos últimos meses.

En primera estancia para realizar este proyecto y llevarlo a cabo, será necesaria la aprobación de un Comité de Ética y de los responsables del Virgen del Camino. Una vez aprobado, un equipo sanitario formado por médicos, enfermeras, trabajadores sociales y psicólogos trabajará de manera conjunta en la puesta en práctica y en el seguimiento de dicho estudio. De manera que la tarea de cada profesional será:

- Investigadora: Informará de manera exhaustiva a todos los profesionales sanitarios de la unidad de cuidados intensivos de neonatología del hospital, a las madres candidatas a participar en el proyecto, al igual que al resto de familiares si es preciso. Supervisará, seleccionará a las participantes, analizará los datos obtenidos, elaborará los resultados y conclusiones, y aportará el material del que no disponga el hospital.

- Médicos: Atenderán y tratarán a todos los bebés prematuros participantes. Además controlarán a los que presenten algún tipo de alteración durante su estancia hospitalaria.
- Enfermeras: Controlarán todas las variables fisiológicas del niño y la madre, tanto durante el alta hospitalaria como cuando tras el alta, acudan al hospital de nuevo para realizar los controles. Además repartirán a las madres las hojas de registro de temperatura necesarias para la tercera etapa en el domicilio. Proporcionarán, también, apoyo moral, cercanía y disposición, ya que, serán las profesionales sanitarias más cercanas a la familia y al bebé. Médicos y enfermeras de la UCIN explicarán de manera conjunta el MMC a la madre y a los familiares, si esta lo desea, los beneficios, en qué consistiría su participación y los riesgos. Además realizarán de manera conjunta las revisiones post alta en el hospital.
- Trabajadores sociales: Proporcionarán información o posibles alternativas a las madres o familias que requieran algún tipo de ayuda o soporte externo para poder participar de manera plena en el estudio.
- Psicólogos: Proporcionarán apoyo moral y tratarán con las madres o familiares que lo requieran, acordando medidas psicoeducativas si es necesario.

## 8. BILIOGRAFÍA

- Arivabene, J. C., & Tyrrell, M. A. R. (2010). Kangaroo mother method: mothers' experiences and contributions to nursing. *Revista latino-americana de enfermagem*, 18(2), 262–8. Obtenido de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20549127>
- Asociación El parto es nuestro. (2012). DE MADRES Y PADRES A LAS UNIDADES NEONATALES, 1–13
- Blomqvist, Y. T., Frölund, L., Rubertsson, C., & Nyqvist, K. H. (2013). Provision of Kangaroo Mother Care: supportive factors and barriers perceived by parents. *Scandinavian journal of caring sciences*, 27(2), 345–53. doi:10.1111/j.1471-6712.2012.01040.x

- Blomqvist, Y. T., Rubertsson, C., Kylberg, E., Jöreskog, K., & Nyqvist, K. H. (2012). Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *Journal of advanced nursing*, 68(9), 1988–96. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05886.x
  
- Borck M, dos Santos.E.K.A (2012, Abril/Junio) Método canguro: práticas investigativas e de cuidado de enfermagem no modelo de adaptação de Roy. Escola Anna Nery, vol.16 (2) 1414-8145. doi 10.1590/S1414-81452012000200008
  
- Cárdenas-lópez, D. C., Haua-navarro, D. K., & Suverza-fernández, D. A. (2005). Mediciones Antropométricas en el neonato. *Artemisa*, 62, 6–8.
  
- Cardona, M. E. M. (2011). Evaluación de la calidad del cuidado de enfermería en un servicio de hospitalización domiciliaria en Bogotá DC (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
  
- Castral, T. C., Warnock, F. F., Ribeiro, L. M., de Vasconcelos, M. G. L., Leite, A. M., & Scochi, C. G. S. (2012). Maternal factors regulating preterm infants' responses to pain and stress while in maternal kangaroo care. *Revista latino-americana de enfermagem*, 20(3), 435–43. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22991104>
  
- Collados-Gómez, L., Aragonés-Corral, B., Contreras-Olivares, I., García-Feced, E., & Vila-Piqueras, M. E. (2011). Assessing the impact of kangaroo care on preterm infant stress. *Enfermería clínica*, 21(2), 69–74. doi:10.1016/j.enfcli.2010.12.002

- Diario de Navarra (4 de Febrero, 2014). El Sindicato Médico expresa su "preocupación" por la sanidad pública navarra. *Diario de Navarra*. En URL: [http://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/mas\\_navarra/2014/02/04/el\\_sindicato\\_medico\\_navarra\\_expresa\\_preocupacion\\_por\\_sanidad\\_publica\\_navarra\\_146242\\_2061.html](http://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/mas_navarra/2014/02/04/el_sindicato_medico_navarra_expresa_preocupacion_por_sanidad_publica_navarra_146242_2061.html)
  
- Flacking, R., Lehtonen, L., Thomson, G., Axelin, A., Ahlqvist, S., Moran, V. H., Dykes, F. (2012). Closeness and separation in neonatal intensive care. *Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, 101(10), 1032–7. doi:10.1111/j.1651-2227.2012.02787.x
  
- Gómez, A., (n.d). El método de la “madre canguro”. 23-27.
  
- González. M., & Montero. O (19 de Febrero 2014). "En la sanidad navarra se ha cogido la tijera sin otro criterio que recortar y el seto ha quedado como unos zorros": "Estamos mucho peor que al principio de legislatura". El nuevo responsable del Sindicato Médico critica que Salud ignore a los médicos, que "dan la cara sin medios". Noticias de Navarra. En URL: <http://www.noticiasdenavarra.com/2014/02/19/sociedad/navarra/en-la-sanidad-navarra-se-ha-cogido-la-tijera-sin-otro-criterio-que-recortar-y-el-seto-ha-quegado-como-unos-zorros>.
  
- Johnston, C. C., Fillion, F., Campbell-Yeo, M., Goulet, C., Bell, L., McNaughton, K., Walker, C.-D. (2008). Kangaroo mother care diminishes pain from heel lance in very preterm neonates: a crossover trial. *BMC Pediatrics*, 8, 13. doi:10.1186/1471-2431-8-13
  
- Kymre, I. G., & Bondas, T. (2013). Skin-to-skin care for dying preterm newborns and their parents--a phenomenological study from the perspective

of NICU nurses. *Scandinavian journal of caring sciences*, 27(3), 669–76.  
doi:10.1111/j.1471-6712.2012.01076.x

- Lavanguardia (19 de Noviembre 2013). Cada año nacen 31.000 bebés prematuros en España. *La Vanguardia*. En URL: <http://www.lavanguardia.com/salud/20131119/54393619012/cada-ano-nacen-31-000-bebes-prematuros-en-espana.html>)
- Lawn, J. E., Kinney, M. V, Belizan, J. M., Mason, E., McDougall, L., Larson, J., Howson, C. P. (2013). Born Too Soon: Accelerating actions for prevention and care of 15 million newborns born too soon. *Reproductive Health*, 10(Suppl 1), S6. doi:10.1186/1742-4755-10-S1-S6
- Lendoiro, G. (24 de junio de 2013). ¿Es beneficioso el contacto piel con piel entre madre e hijo nada más nacer?. *ABC*. En URL: <http://www.abc.es/familia-padres-hijos/20130518/abci-contacto-piel-piel-201305171157.html>
- López Maestro, M., Melgar Bonis, a, de la Cruz-Bertolo, J., Perapoch López, J., Mosqueda Peña, R., & Pallás Alonso, C. (2013). [Developmental centered care. Situation in Spanish neonatal units.]. *Anales de Pediatría (Barcelona, Spain : 2003)*, (xx). doi:10.1016/j.anpedi.2013.10.043
- Lucchini Raies, C., Márquez Doren, F., & Uribe Torres, C. (2012). Efectos del contacto piel con piel del recién nacido con su madre. *Index de Enfermería*, 21(4), 209–213. doi:10.4321/S1132-12962012000300007
- Martín, B., Poudereux, M. Giménez, M., Belaústegui, A., (2005). Sistema de intervención psicológica en unidad de cuidados intensivos neonatales:

- intervención psicológica en padres de niños prematuros *Psychological Intervention System In Neonatal Intensive Care Unit: Psychological Intervention In Preterm Neonate ' s*, 16, 56–65.
- Moore, E. R., Anderson, G. C., Bergman, N., & Dowswell. T (2007). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, (3). doi: 10.1002/14651858.
  
  - Noticias Navarra (20 de Marzo, 2014). El Plan de Salud 2014-2020 no contempla ampliar el presupuesto ni aumentar la plantilla:El proyecto desplegará 250 acciones, incluyendo por primera vez la prevención de salud infantil. Noticias de Navarra. En URL: <http://www.noticiasdenavarra.com/2014/03/20/sociedad/navarra/el-plan-de-salud-2014-2020-no-contempla-ampliar-el-presupuesto-ni-aumentar-la-plantilla>
  
  - Nyqvist, K. H., Anderson, G. C., Bergman, N., Cattaneo, a, Charpak, N., Davanzo, R., Widström, a-M. (2010). Towards universal Kangaroo Mother Care: recommendations and report from the First European conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. *Acta Paediatrica (ONorway: 1992)*, 99(6), 820–6. doi:10.1111/j.1651-2227.2010.01787.x
  
  - Omro Healthcare. (2011). Termómetro digital.
  
  - Papí, A. G., Alonso, C. R. P., & Maldonado, J. A. (2007). El método de la madre canguro, 65(6), 286–291.

- Pinto, M. (Septiembre 2013). Importancia de la intervención enfermera en la práctica del método madre canguro (MCC), y sus beneficios. *Documentos Enfermería* nº51 17-22.
  
- Prats, J. (21 de enero 2013). Los presupuestos sanitarios caen un 11% por persona respecto a 2010. *El País*. En URL: [http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/01/21/actualidad/1358799390\\_141009.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/01/21/actualidad/1358799390_141009.html)
  
- Ross, E. S., & Browne, J. V. (2013). Feeding Outcomes in Preterm Infants After Discharge From the Neonatal Intensive Care Unit (NICU): A Systematic Review. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 13(2), 87–93. doi:10.1053/j.nainr.2013.04.003
  
- Sahuquillo, M. (16 de febrero 2013). 6.700 millones menos para sanidad. *El País*. En URL:
  
- Santos, L., Morais, R., Miranda, J., Santana, R., Oliveira, V., & Nery, F. (2012). Maternal Perception of the Skin To Skin Contact With Premature Infants Through the Kangaroo Position. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 5(1), 3504–3514. doi:10.9789/2175-5361.2013v5n1p3504  
  
[http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/02/16/actualidad/1361029181\\_888112.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/02/16/actualidad/1361029181_888112.html)
  
- Samper, P. F. (2013). El gasto sanitario. *Conferencia Sindical Comisiones Obreras*.
  
- Shirastava, SR., Shirastava,PS., & Ramasamy, J. (2013). Utility of kangaroo mother care in preterm and low birthweight infants, 55(4), 340–344

- Stikes, R., & Barbier, D. (2013). Applying the plan-do-study-act model to increase the use of kangaroo care. *Journal of nursing management*, 21(1), 70–8. doi:10.1111/jonm.12021
  
- Syed, S. B., Dadwal, V., Rutter, P., Storr, J., Hightower, J. D., Gooden, R., Pittet, D. (2012). Developed-developing country partnerships: benefits to developed countries? *Globalization and health*, 8, 17. doi:10.1186/1744-8603-8-17
  
- Véras, R. M., & Traverso-Yépez, M. (2011). The Kangaroo Program at a Brazilian maternity hospital: the preterm/low-weight babies' health-care under examination. *Nursing inquiry*, 18(1), 84–91. doi:10.1111/j.1440-1800.2011.00520.x
  
- Victora, C. G., & Rubens, C. E. (2010). Global report on preterm birth and stillbirth (4 of 7): delivery of interventions. *BMC pregnancy and childbirth*, 10 Suppl 1(Suppl 1), S4. doi:10.1186/1471-2393-10-S1-S4
  
- Wildner. K. (2012) Kangaroo Care *Midwifery Today Int Midwife: The hearth and science of birth*, 101 24-6, 67-8.

## 9. PRESUPUESTOS

CONCEPTOS	€ durante los 24 meses
1. Personal:	
- Un Investigador becario	32.000€
- Enfermera (*)	43.200€ X 3= 129.600€
- Médicos (*)	84.000€

- Psicólogos (*)	36.000€
- Trabajador Social (*)	40.800€
Total:	322.400€
2. Material inventariable (equipamiento):	
- Incubadora (*)	6.997€ X 10= 69.970€
- Sillón reclinable con reposapiés (*)	220€ X 10= 2.200€
- Infantómetro (*)	360€
- Cinta métrica (*)	3,50€
- Termómetro digital (*)	6,50€ X 40= 260€
- Ordenador	650€
- Impresora	90€
- Patucos bebé	5€ X 10= 50€
- Gorrito bebé	4€ X 10= 40€
- Soporte elástico	4€ X 20= 80€
- Manta de algodón	6€ X 10= 60€
- Equipo monitorización hospitalario (*)	2000€ X 10= 20.000€
Total:	93.763,5€
3. Material fungible (material administrativo, informático, reactivos...)	
- Folios	4€ X 10
- Pack bolígrafos bic (azul, rojo y negro)	1,50€ X 6
- Pack 40 sondas nasogástricas (*)	90€
Total:	139€
4. Viajes y dietas:	
- Comida hospital	5€ X 60
- Desplazamiento	200€
- Noche hotel	35€ X 10
Total:	825€

5. Otros gastos:	
- Curso para formación de investigadores	500€
Total:	500€
Total:	417.627,5€

(\*) Gastos que correrán a cargo del hospital.

## 10. ANEXOS

### Anexo 1: Perfil sociosanitario y demográfico de las madres.

Nº Identificación:

Fecha de la entrevista:

Edad:

Peso:

Estado civil:

Situación laboral:

- Soltera
- Casada
- Divorciada
- Viuda

- Parada
- De baja
- Trabajadora activa

Existencia de más hijos:

Discapacidad física:

- 1-2 hijos (ambos incluidos)
- 3 o más hijos
- No

- Sí:
  - Total
  - Parcial (especificar)
- No

Nivel de estudios:

Problemas de salud:

- Analfabeta
- Sin estudios, sabe leer y escribir
- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Estudios universitarios

- Sí:
  - Graves. Especificar:
  - Moderado. Especificar:
  - Leve. Especificar.
- No
- 

Tratamiento a seguir:

Ayuda externa:

- Sí:
  - Farmacológico.Especificar
  - Otros.Especificar.
- No

- Diariamente
- 3 o más días a la semana
- 2 o menos días a la semana
- No

## **Anexo 2 : Escala de Satisfacción**

### **2.1 Caring Assesment Instrument (Care Q)**

	Importantísimo 7	Muy Importante 6	Algo Importante 5	Ni Importante- Ni sin importancia 4	Poco Importante 3	Muy poco Importante 2	Nada Importante 1
La enfermera lo visita en su habitación con frecuencia para verificar su estado de salud							
Responde rápidamente el llamado del paciente							
Anima al paciente a que llame si tiene problemas							
Sabe cuándo llamar al médico.							
Ayuda al paciente a expresarse, proporcionándole información adecuada							
La enfermera le da información clara y precisa sobre su situación de salud							
Enseña al paciente a cuidar de sí mismo siempre que sea posible							

Procura medidas básicas de confort, tales como iluminación adecuada, control de ruido y sábanas adecuadas, para que pueda descansar cómodamente							
Escucha al paciente							
Cuando esta con un paciente, se concentra sólo en ese único paciente.							
Acepta que el paciente es el que mejor se conoce, y lo incluye siempre que es posible, en la planificación y administración del cuidado.							
Anima al paciente para que le formule preguntas las preguntas que pueda tener.							
Tiene una proximidad estable con el paciente.							
Proporciona buen cuidado físico al paciente.							

## 2.2 Escala satisfacción no validada.

1. ¿Se ha sentido cómoda realizando el MMC junto a su bebé?
  - 1: Totalmente de acuerdo

- 2: Bastante de acuerdo
- 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4: Bastante en desacuerdo
- 5: Totalmente en desacuerdo.

2. ¿Cree que ha sido útil y beneficioso el MMC?

- 1: Totalmente de acuerdo
- 2: Bastante de acuerdo
- 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4: Bastante en desacuerdo
- 5: Totalmente en desacuerdo.

3. ¿Repetiría el MMC otra vez?

- 1: Totalmente de acuerdo
- 2: Bastante de acuerdo
- 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4: Bastante en desacuerdo
- 5: Totalmente en desacuerdo.

4. ¿Cree que ha recibido un trato adecuado por parte de todo el equipo sanitario?

- 1: Totalmente de acuerdo
- 2: Bastante de acuerdo
- 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4: Bastante en desacuerdo
- 5: Totalmente en desacuerdo.

5. ¿Cree que ha fomentado los lazos familiares con su hijo?

- 1: Totalmente de acuerdo
- 2: Bastante de acuerdo
- 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4: Bastante en desacuerdo
- 5: Totalmente en desacuerdo.

**Anexo 3: Hoja de registro de variables fisiológicas de la madre**

<b>Día de la semana (aa/bb/cccc)</b>	<b>Temperatura de los pechos de la madre (°C)</b>

**Anexo 4:** Hoja de registro de variables fisiológicas del niño

**Anexo 4.1:**

<b>Día de la semana (aa/bb/cccc)</b>	<b>Temperatura del bebé (°C)</b>

**Anexo 4.2:**

<b>Día de la semana (aa/bb/cccc)</b>	<b>Perímetro craneal (cm)</b>	<b>Longitud (cm)</b>

**Anexo 4.3:**

<b>Día de la semana (aa/bb/cccc)</b>	<b>Muecas; retracción de labio</b>	<b>Dedos separados en abanico</b>	<b>Arqueamiento de tronco</b>	<b>Extensión de uno o dos brazos</b>	<b>Regurgitación: nauseas o vómitos</b>

*Marcar con una X el comportamiento que se aprecie*

## **Anexo 5: Hoja informativa**

Yo, Paola Sánchez García con DNI 18172548H, graduada en Enfermería quiero llevar a cabo el proyecto de búsqueda: “POSIBLES BENEFICIOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS DEL MÉTODO MADRE CANGURO (MMC) EN BEBÉS PREMATUROS Y SUS MADRES”

Le ofrezco la posibilidad de participar en este estudio de investigación, junto a su bebé, para determinar científicamente los posibles beneficios del MMC en bebés prematuros frente a los métodos convencionales.

Según pertenezca al grupo control o al experimental, cuya clasificación se realizará de manera aleatoria dentro de todo el conjunto de madres que cumplan los criterios de acceso, el tipo de participación será una u otra. Si pertenece al grupo control deberá permitir que se midan los parámetros a estudiar de manera constante y establecida en su bebé prematuro, y en usted. Además deberá acudir cada 15 días a las revisiones pertinentes tras el alta del hospital Virgen del Camino y, por último, apuntar en la hoja de registro, la cual se le proporcionará en el hospital, la temperatura de sus pechos y la de su bebé de manera diaria en el domicilio, previamente a la lactancia materna.

Por el contrario si pertenece al grupo experimental deberá poner en práctica el método madre canguro junto a su bebé durante las tres etapas que engloban dicho método. También permitirá que se midan los parámetros a estudiar de manera constante y establecida en su bebé prematuro y en usted. Deberá acudir a los controles pertinentes al hospital Virgen del Camino cada 15 días durante la tercera etapa del método, y deberá apuntar en la hoja de registro, de manera diaria, la temperatura de sus pechos y la de su bebé durante la realización de la técnica en el domicilio.

Usted deberá llevar la hoja de registro de su temperatura y de la del bebé cada vez que acuda a las revisiones al hospital Virgen del Camino, en las cuales se controlará cada 15 días el perímetro craneal y el crecimiento longitudinal de los bebés de ambos grupos. Además se realizarán controles pertinentes a los bebés para asegurarse de que no existe ningún tipo de problema.

Al finalizar el seguimiento del conjunto madre e hijo del grupo experimental, estas madres deberán rellenar un cuestionario que se les proporcionará acerca del grado de satisfacción secundario a la realización del método madre canguro (MMC).

El estudio tendrá una duración de 24 meses de los que usted, una vez introducida en el estudio, deberá participar durante 10 meses, no pudiendo abandonar el estudio sin una justificación. En ningún momento ni usted ni su bebé correrá algún tipo de riesgo secundario a la participación en este proyecto, independientemente del grupo al que pertenezca.

Cualquier duda que tenga, por favor, háganosla saber y le ayudaremos en lo que podamos.

Gracias.

**Anexo 6: Solicitud de consentimiento informado.**

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre:

Edad:

Declaro que he sido lo suficientemente informada acerca de mi participación en el proyecto de investigación “POSIBLES BENEFICIOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS DEL MÉTODO MADRE CANGURO (MMC) EN BEBÉS PREMATUROS Y SUS MADRES” y que he podido expresar mis dudas, las cuales han sido contestadas y resueltas correctamente. Declaro además que mi participación en dicho proyecto es totalmente voluntaria, libre y bajo ningún tipo de coacción, sabiendo que ni mi bebé ni yo sufrimos ningún tipo de riesgo participando de la manera que sea en dicho estudio.

Testifico que, manteniendo mis datos personales de manera totalmente confidencial y bajo un número identificativo, los datos obtenidos en el estudio sean analizados y procesados por la autora del proyecto para extraer conclusiones para el estudio.

Finalmente pudiendo ser informada de los resultados al finalizar el estudio y sabiendo que no puedo abandonar el estudio sin una justificación:

- Acepto
- No Acepto

Fecha:

Firma de la participante:

Señora:

Firma de la investigadora:

Señorita:

## **11. AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. María Esperanza Dudet Calvo por el apoyo y soporte dado a lo largo de todo el proceso de realización de este trabajo.

En caso de llevar a cabo el proyecto, agradecer a los responsables del hospital Virgen del Camino de Pamplona y a todas las madres participantes en el estudio.

## **12. NOTA FINAL DEL AUTOR. EL TFG COMO EXPERIENCIA DOCENTE.**

La realización de un planteamiento de un proyecto científico paso por paso me ha permitido darme cuenta de la gran dedicación, tiempo y atención que requiere. La autonomía concedida por la tutora del trabajo, siempre desde su criterio y supervisión, ha sido un punto clave.

La motivación del temario me ha impulsado a interesarme e introducirme totalmente en el proyecto conforme lo he ido desglosando.