

Como biblioteca, NLM brinda acceso a literatura científica. La inclusión en una base de datos de la NLM no implica respaldo ni acuerdo con los contenidos por parte de la NLM o los Institutos Nacionales de Salud.

Más información: [Descargo de responsabilidad de PMC](#) | [Aviso de derechos de autor de PMC](#)



[Revisión del sistema de base de datos Cochrane](#), noviembre de 2016; 2016(11): CD003519.

PMCID: PMC6464366

Publicado en línea el 25 de noviembre de 2016. doi: [10.1002/14651858.CD003519.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4)

PMID: [27885658](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27885658/)

Contacto temprano piel con piel para madres y sus recién nacidos sanos

Editora de seguimiento: [Elizabeth R Moore](#), [Nils Bergman](#), [gene c anderson](#), [Nancy Medley](#), y Grupo Cochrane de Embarazo y Parto

Universidad de Vanderbilt, Escuela de Enfermería, 314 Godchaux Hall, 21st Avenue South, NashvilleTennesseeUSA, 37240-0008

Universidad de Ciudad del Cabo, Escuela de Salud Infantil y Adolescente y Departamento de Biología Humana, Ciudad del CaboSudáfrica

Profesora Emérita, Universidad de Florida, Universidad Case Western Reserve, Oak Hammock en la Universidad de Florida, 5000 SW 25th Boulevard #2108, GainesvilleFLUSA, 32608-8901

Universidad de Liverpool, Grupo Cochrane de Embarazo y Parto, Departamento de Salud de Mujeres y Niños, Primer Piso, Liverpool Women's NHS Foundation Trust, Crown Street, LiverpoolUK, L8 7SS

Elizabeth R Moore, correo electrónico: elizabeth.moore@vanderbilt.edu.

Abstracto

Fondo

La separación madre-hijo después del nacimiento es común. En la atención hospitalaria estándar, los recién nacidos son envueltos o vestidos en los brazos de su madre, colocados en cunas abiertas o bajo calentadores radiantes. El contacto piel con piel (SSC) comienza idealmente al nacer y debe durar continuamente hasta el final de la primera lactancia. El contacto piel a piel consiste en colocar al bebé seco y desnudo boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre, a menudo cubierto con una manta caliente. Según la neurociencia de los mamíferos, el contacto íntimo inherente a este lugar (hábitat) evoca neuroconductas que garantizan la satisfacción de las necesidades biológicas básicas. Este período de tiempo inmediatamente posterior al nacimiento puede representar un "período sensible" para programar la fisiología y el comportamiento futuros.

Objetivos

Evaluar los efectos del contacto piel a piel inmediato o temprano en recién nacidos sanos en comparación con el contacto estándar sobre el establecimiento y el mantenimiento de la lactancia materna y la fisiología



Volver arriba

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro de Ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (17 de diciembre de 2015), se estableció contacto personal con los investigadores, se consultó la bibliografía sobre el método madre canguro (KMC) mantenida por la Dra. Susan Ludington y se revisaron las listas de referencias de los estudios recuperados.

Criteria de selección

Ensayos controlados aleatorios que compararon el contacto piel a piel inmediato o temprano con la atención hospitalaria habitual.

Recogida y análisis de datos

Dos revisores evaluaron de forma independiente los ensayos en cuanto a inclusión y riesgo de sesgo, extrajeron los datos y verificaron su exactitud. La calidad de la evidencia se evaluó mediante el enfoque GRADE.

Resultados principales

Se incluyeron 46 ensayos con 3850 mujeres y sus recién nacidos; 38 ensayos con 3472 mujeres y lactantes aportaron datos a los análisis. Los ensayos se realizaron en 21 países y la mayoría reclutó muestras pequeñas (sólo 12 ensayos asignaron al azar a más de 100 mujeres). Ocho ensayos incluyeron mujeres que tuvieron contacto piel a piel después de un parto por cesárea. Todos los bebés reclutados para los ensayos estaban sanos y la mayoría nacieron a término. Seis ensayos estudiaron lactantes prematuros tardíos (de más de 35 semanas de gestación). Ningún ensayo incluido cumplió todos los criterios de buena calidad con respecto a la metodología y el informe; ningún ensayo fue cegado exitosamente y todos los análisis fueron imprecisos debido al pequeño tamaño de la muestra. Muchos análisis tuvieron heterogeneidad estadística debido a diferencias considerables entre el contacto piel a piel y los grupos de control de atención estándar.

Resultados para mujeres

Las mujeres con contacto piel a piel tenían más probabilidades que las mujeres con contacto estándar de amamantar entre uno y cuatro meses después del nacimiento, aunque hubo cierta incertidumbre en esta estimación debido a los riesgos de sesgo en los ensayos incluidos (cociente de riesgos [RR] promedio 1,24; intervalo de confianza del 95%). (IC) 1,07 a 1,43; participantes = 887; estudios = 14; $I^2 = 41\%$; GRADE: *calidad moderada*). Las mujeres con contacto piel a piel también amamantaron a sus bebés durante más tiempo, aunque los datos fueron limitados (diferencia de medias [DM] 64 días, IC del 95%: 37,96 a 89,50; participantes = 264; estudios = seis; GRADE: *baja calidad*); este resultado provino de un análisis de sensibilidad que excluyó un ensayo que contribuyó con toda la heterogeneidad en el análisis primario. Las mujeres con contacto piel a piel probablemente tenían más probabilidades de amamantar exclusivamente desde el alta hospitalaria hasta un mes después del nacimiento y desde las seis semanas hasta los seis meses después del nacimiento, aunque ambos análisis tuvieron una heterogeneidad sustancial (promedio desde el alta RR 1,30; IC del 95%: 1,12 a 1,49; participantes = 711; estudios = seis; $I^2 = 44\%$; GRADE: *calidad moderada*; a partir de seis semanas promedio RR 1,50, IC del 95%: 1,18 a 1,90; participantes = 640; estudios = siete; $I^2 = 62\%$; GRADE: *calidad moderada*).

Las mujeres en el grupo SCC tuvieron puntuaciones medias más altas para la efectividad de la lactancia materna, con heterogeneidad moderada (puntuación IBFAT (Infant Breastfeeding Assessment Tool) DM 2,28; IC del 95 %: 1,41 a 3,15; participantes = 384; estudios = cuatro; $I^2 = 41\%$). Los bebés con contacto piel a piel tu-

vieron más probabilidades de amamantarse exitosamente durante su primera toma, con una alta heterogeneidad (RR promedio 1,32; IC del 95%: 1,04 a 1,67; participantes = 575; estudios = cinco; $I^2 = 85\%$).

Resultados para bebés

Los lactantes con contacto piel a piel tuvieron puntuaciones SCRIP (estabilidad del sistema cardiorrespiratorio) más altas en general, lo que sugiere una mejor estabilización en tres parámetros fisiológicos. Sin embargo, hubo pocos recién nacidos y la importancia clínica de la prueba no estuvo clara porque los investigadores informaron promedios de múltiples puntos temporales (diferencia de medias estandarizada [DME] 1,24; IC del 95%: 0,76 a 1,72; participantes = 81; estudios = dos; GRADE *baja calidad*). Los lactantes con contacto piel a piel tuvieron niveles más altos de glucosa en sangre (DM 10,49; IC del 95%: 8,39 a 12,59; participantes = 144; estudios = tres; GRADE: *baja calidad*), pero una temperatura similar a la de los lactantes en atención estándar (DM 0,30 grados centígrados (°C) 95 % IC: 0,13 °C a 0,47 °C; participantes = 558; estudios = seis; $I^2 = 88\%$; GRADE: *baja calidad*).

Mujeres y bebés después del parto por cesárea.

Las mujeres que practicaban el contacto piel a piel después de un parto por cesárea probablemente tenían más probabilidades de amamantar entre uno y cuatro meses después del nacimiento y de amamantar exitosamente (puntuación IBFAT), pero los análisis se basaron en sólo dos ensayos y pocas mujeres. La evidencia fue insuficiente para determinar si el contacto piel a piel podría mejorar la lactancia materna en otros momentos después de la cesárea. Los ensayos individuales contribuyeron a la frecuencia respiratoria infantil, el dolor materno y el estado de ansiedad materno sin poder para detectar diferencias grupales.

Subgrupos

No se encontraron diferencias para ningún resultado cuando se compararon los tiempos de inicio (inmediato, menos de 10 minutos después del nacimiento versus los primeros 10 minutos o más después del nacimiento) o la duración del tiempo de contacto (60 minutos o menos de contacto versus más de 60 minutos de contacto).

Conclusiones de los autores

La evidencia respalda el uso del contacto piel a piel para promover la lactancia materna. Se necesitan estudios con tamaños de muestra más grandes para confirmar el beneficio fisiológico para los lactantes durante la transición a la vida extrauterina y para establecer posibles efectos dosis-respuesta y el momento óptimo de inicio. La calidad metodológica de los ensayos sigue siendo problemática y los ensayos pequeños que informan diferentes resultados con diferentes escalas y datos limitados limitan la confianza en los beneficios del contacto piel a piel para los lactantes. Nuestra revisión incluyó sólo lactantes sanos, lo que limita el rango de parámetros fisiológicos observados y dificulta su interpretación.

Resumen en lenguaje sencillo

Contacto temprano piel con piel para madres y sus recién nacidos sanos

¿Cuál es el problema?

Los bebés suelen ser separados de sus madres al nacer. En la atención hospitalaria estándar, se puede sostener a los recién nacidos envueltos o vestidos en los brazos de su madre, colocarlos en cunas abiertas o debajo de calentadores. En el contacto piel con piel (SSC), el recién nacido se coloca desnudo sobre el pecho

desnudo de la madre al nacer o poco después. El contacto piel a piel inmediato significa dentro de los 10 minutos posteriores al nacimiento, mientras que el contacto piel a piel temprano significa entre 10 minutos y 24 horas después del nacimiento. Queríamos saber si el contacto piel a piel inmediato o temprano mejoraba la lactancia materna para las madres y los bebés, y si mejoraba la transición al mundo exterior de los bebés.

¿Porque es esto importante?

Existen beneficios bien conocidos de la lactancia materna para las mujeres y sus bebés. Queríamos saber si el contacto piel a piel inmediato o temprano podría mejorar las posibilidades de las mujeres de amamantar exitosamente. Tener un contacto temprano también puede ayudar a mantener a los bebés cálidos y tranquilos y mejorar otros aspectos de la transición del bebé a la vida fuera del útero.

¿Qué evidencia encontramos?

Se buscaron estudios controlados aleatorios sobre el contacto piel a piel inmediato y temprano el 17 de diciembre de 2015. Se encontraron treinta y ocho estudios con 3472 mujeres que proporcionaron datos para el análisis. La mayoría de los estudios compararon el contacto piel a piel temprano con la atención hospitalaria estándar para mujeres con bebés sanos a término. En ocho estudios las mujeres dieron a luz por cesárea y en seis estudios los bebés estaban sanos pero nacieron prematuros a las 35 semanas o más. Más mujeres que recibieron contacto piel a piel con sus bebés todavía estaban amamantando entre uno y cuatro meses después del parto (14 estudios, 887 mujeres, *evidencia de calidad moderada*). Las madres que recibieron contacto piel a piel también amamantaron a sus bebés por más tiempo, en promedio más de 60 días más (seis estudios, 264 mujeres, *evidencia de baja calidad*). Los bebés mantenidos en contacto piel a piel tenían más probabilidades de haber sido amamantados exitosamente durante su primera toma (cinco estudios, 575 mujeres). Los bebés retenidos en contacto piel a piel tuvieron niveles más altos de glucosa en sangre (tres estudios, 144 mujeres, *evidencia de baja calidad*), pero una temperatura similar a la de los bebés con atención estándar (seis estudios, 558 mujeres, *evidencia de baja calidad*). Hubo muy pocos recién nacidos en los estudios incluidos y la calidad de la evidencia fue demasiado baja para poder tener mucha confianza en los resultados para los lactantes.

Las mujeres que dan a luz por cesárea pueden beneficiarse del contacto piel a piel temprano, ya que más mujeres amamantan exitosamente y siguen amamantando al mes a cuatro meses (catorce estudios, 887 mujeres, *evidencia de calidad moderada*), pero no se estudiaron suficientes mujeres para poder tener confianza en este resultado.

No encontramos ningún beneficio claro del contacto piel a piel inmediato en lugar del contacto piel a piel después de lavar y examinar al bebé. Tampoco encontramos ninguna ventaja clara de una mayor duración del contacto piel a piel (más de una hora) en comparación con menos de una hora. Los ensayos futuros con más mujeres y bebés pueden ayudarnos a responder estas preguntas con confianza.

El contacto piel a piel se definió de varias maneras y se utilizaron diferentes escalas y tiempos para medir diferentes resultados. Las mujeres y el personal sabían que estaban siendo estudiados, y las mujeres en los grupos de atención estándar tenían distintos niveles de apoyo a la lactancia materna. Estas diferencias dan lugar a una amplia variación en los hallazgos y a una evidencia de menor calidad. Muchos estudios fueron pequeños y participaron menos de 100 mujeres.

¿Qué quiere decir esto?

La evidencia de esta revisión actualizada respalda el uso del contacto piel a piel inmediato o temprano para promover la lactancia materna. Esto es importante porque sabemos que la lactancia materna ayuda a los bebés a evitar enfermedades y mantenerse saludables. Las mujeres que dan a luz por cesárea pueden benefi-

ciarse del contacto piel a piel temprano, pero necesitamos más estudios para confirmarlo. Todavía no sabemos si el contacto piel a piel temprano en bebés sanos les ayuda a hacer la transición al mundo exterior más fácilmente después del nacimiento, pero estudios futuros de buena calidad pueden mejorar nuestra comprensión. A pesar de nuestras preocupaciones sobre la calidad de los estudios, y dado que no encontramos evidencia de daño en ninguno de los estudios incluidos, llegamos a la conclusión de que la evidencia respalda que el contacto piel a piel temprano debe ser una práctica normal para los recién nacidos sanos, incluidos los nacidos por cesárea y los bebés nacidos prematuramente a las 35 semanas. o más.

Resumen de resultados

Fondo

Descripción de la condición

En los seres humanos, la separación rutinaria entre madre e hijo poco después del nacimiento es exclusiva del siglo XX. Esta práctica difiere de la historia evolutiva, donde la supervivencia neonatal dependía de un contacto piel a piel (SSC) cercano y prácticamente continuo entre madre e hijo. En muchas sociedades industrializadas, separar al recién nacido de su madre poco después del nacimiento se ha convertido en una práctica común. Por lo tanto, para los fines de esta revisión, el contacto piel a piel tiene que ser la intervención experimental. Irónicamente, y de manera importante, la intervención experimental en estudios con todos los demás mamíferos consiste en *separar* a los recién nacidos de sus madres.

Descripción de la intervención

El contacto piel a piel inmediato es la colocación del bebé desnudo boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre al nacer y el contacto piel a piel temprano comienza dentro del primer día. En el contexto evolutivo, esto habría sido "inmediato y continuo". En el contexto de esta revisión, el contacto piel a piel se compara con todos los grados de separación, desde bebés vestidos pero sostenidos por la madre hasta aquellos en una guardería central. Los cuidados clínicos y de enfermería no cambian; Se considera que el SSC es el lugar donde se presta dicha atención. Además, aunque aún no se ha documentado un efecto dosis-respuesta en ensayos controlados aleatorios (ECA), el consenso general es que, como mínimo, el contacto piel a piel debe continuar hasta el final de la primera lactancia materna exitosa para mostrar un efecto y mejorar la lactancia materna temprana. autorregulación ([Widstrom 2011](#)). De acuerdo con la Criterios de la Iniciativa [Baby-Friendly USA](#) , [Paso 4, todos los bebés deben ser colocados en contacto piel a piel con sus madres inmediatamente después del nacimiento durante al menos una hora.](#)

Cómo podría funcionar la intervención

La justificación del contacto piel a piel proviene de estudios en animales en los que se ha demostrado que algunos de los comportamientos innatos de los recién nacidos que son necesarios para la supervivencia dependen del hábitat o la ubicación ([Alberts 1994](#)). En biología de los mamíferos, el mantenimiento del entorno materno después del nacimiento es necesario para provocar comportamientos innatos en el recién nacido y en la madre que conduzcan a una lactancia materna exitosa y, por tanto, a la supervivencia. Además, las sensaciones maternas son los desencadenantes que aseguran la regulación de todos los aspectos de la fisiología neonatal, incluidos los cardiorrespiratorios y digestivos, hormonales y conductuales ([Hofer 2006](#)). La separación de este medio se interpreta en estudios con ratas como una pérdida repentina y completa de dicha regulación ([Hofer 2006](#)), y da como resultado gritos de angustia inmediatos ([Alberts 1994](#)) y comportamiento de "protesta-desesperación". Los bebés humanos colocados en una cuna lloran 10 veces más que los

bebés con contacto piel a piel ([Christensson 1995](#)). Su grito es similar a las vocalizaciones de crías de rata separadas mediante análisis espectral del sonido ([Michelsson 1996](#)). En estudios con roedores, las crías que tuvieron el contacto menos atento de sus madres fueron aquellas cuya salud e inteligencia estuvieron comprometidas a lo largo de su vida ([Francis 1999](#) ; [Liu 1997](#) ; [Liu 2000](#) ; [Meaney 2005](#) ; [Plotsky 2005](#)). También en el informe de [Liu 2000](#) , un estudio de crianza cruzada proporcionó pruebas de una relación directa entre el comportamiento materno y el desarrollo normal del hipocampo en la descendencia.

Los lactantes sanos y nacidos a término emplean un conjunto específico de conductas innatas del recién nacido inmediatamente después del parto cuando se los coloca en contacto piel a piel con la madre ([Righard 1990](#) ; [Varendi 1994](#) ; [Varendi 1998](#) ; [Widstrom 1987](#) ; [Widstrom 1990](#)). Localizan el pezón mediante el olor y tienen una mayor respuesta a las señales de olor en las primeras horas después del nacimiento ([Porter 1999](#) ; [Varendi 1994](#) ; [Varendi 1997](#)). Más recientemente [Widstrom 2011](#) describió la secuencia de nueve comportamientos innatos como el llanto del parto, relajación, despertar y abrir los ojos, actividad, una segunda fase de descanso, gatear hacia el pezón, tocar y lamer el pezón, succionar del pecho y finalmente quedarse dormido. Este "período sensible" predispone o prepara a las madres y los bebés a desarrollar un patrón de interacción recíproca sincrónica, siempre que estén juntos y en contacto íntimo. Otra evidencia de un período sensible es la activación de la corteza olfativa por el calostro, que sólo está presente durante el primer día de vida ([Bartocci 2000](#)). Los lactantes a los que se les permite un contacto piel a piel ininterrumpido inmediatamente después del nacimiento y que se adhieren por sí solos al pezón de la madre pueden continuar amamantando de forma más eficaz. La lactancia eficaz aumenta la producción de leche y el aumento de peso del lactante ([De Carvalho 1983](#) ; [Dewey 2003](#)).

El contacto piel a piel es un potente estimulante vagal, a través de estímulos sensoriales como el tacto, el calor y el olor, que, entre otros efectos, libera oxitocina materna ([Uvnas-Moberg 1998](#) ; [Winberg 2005](#)). La oxitocina hace que aumente la temperatura de la piel del pecho de la madre, proporcionando calor al bebé ([Uvnas-Moberg 1996](#)). En un estudio de termografía infrarroja de todo el cuerpo durante la primera hora después del nacimiento, [Christidis 2003](#) encontró que el contacto piel a piel fue tan efectivo como los calentadores radiantes para prevenir la pérdida de calor en recién nacidos sanos a término. Cuando se opera en un entorno seguro, la oxitocina y la estimulación directa del contacto piel a piel de los eferentes vagales probablemente sean parte de un entorno neuroendocrino más amplio ([Porges 2007](#)). Se consigue una regulación fisiológica global del sistema nervioso autónomo, apoyando el crecimiento y el desarrollo (homeorhesis). En condiciones que el recién nacido percibe como amenazantes ([Graeff 1994](#) ; [Porges 2007](#)), entran en funcionamiento mecanismos de estrés, centrándose en la supervivencia (homeostasis) más que en el desarrollo (homeorhesis). El concepto de alostasis adopta una visión más amplia de la homeostasis y la homeorhesis, siendo la relación entre las respuestas psiconeurohormonales al estrés y las manifestaciones físicas y psicológicas de la salud y la enfermedad a lo largo de la vida (McEwen 1998; Shannon [2007](#)). Los mecanismos alostáticos buscan restaurar los sistemas autónomos a una base saludable. El estrés repetido y crónico impone una "carga alostática", por lo que la línea de base saludable ya no se puede mantener y, por lo tanto, se regula positivamente o se adapta. Cuanto mayor sea la carga alostática, mayor será el daño causado por el estrés, porque la carga alostática es acumulativa.

Los cambios epigenéticos probablemente median dicho cambio. En desarrollo, se ha postulado que las 'respuestas adaptativas predictivas' realizan adaptaciones genéticas tempranas y permanentes en muchos sistemas durante períodos sensibles ([Gluckman 2005](#)). En estudios con mamíferos, la separación maternoinfantil se considera una forma grave de estrés, con cambios epigenéticos documentados en los sistemas de regulación del estrés ([Aradzisz 2010](#) ; [Sabatini 2007](#)). Los cambios originales en los receptores de cortisol del hipocampo descritos por primera vez en ratas por [Meaney 2005](#) , ahora también se están documentando en adultos humanos ([McGowan 2009](#)). Este concepto ahora se describe más ampliamente en DOHaD (Orígenes del desarrollo de la salud y la enfermedad), en el que la plasticidad del desarrollo temprano impacta "las estrategias biológicas, mentales y de comportamiento a largo plazo en respuesta a las condiciones ecológicas y/o sociales locales" (Hochberg 2011) . .

El contacto piel a piel también reduce los niveles de estrés materno. [Handlin 2009](#) encontró una relación dosis-respuesta entre la cantidad de contacto piel a piel y el cortisol plasmático materno dos días después del nacimiento. Una duración más prolongada del contacto piel a piel se correlacionó con un nivel medio más bajo de cortisol ($r = -0,264$, $P = 0,044$).

El contacto piel a piel induce oxitocina, que antagoniza el efecto huida-lucha, disminuyendo la ansiedad materna y aumentando la calma y la capacidad de respuesta social ([Uvnas-Moberg 2005](#)). Durante las primeras horas después del nacimiento, la oxitocina también puede mejorar las conductas parentales ([Uvnas-Moberg 1998](#) ; [Winberg 2005](#)). En el período neonatal, estímulos como el contacto piel a piel, la succión y las vocalizaciones desempeñan un papel en la conexión de los sistemas de oxitocina con las vías de dopamina; las neuroimágenes muestran que la negligencia materna se caracteriza por la imposibilidad de establecer dichas conexiones (Strathearn 2011). De acuerdo con esto, los resultados del contacto piel a piel para las madres sugieren un mejor vínculo/apego ([Affonso 1989](#)); otros resultados son una mayor sensación de dominio y superación personal, lo que resulta en una mayor confianza. La sensación de dominio y confianza son resultados relevantes porque predicen la duración de la lactancia materna ([Dennis 1999](#)). Las mujeres con baja confianza en la lactancia materna tienen tres veces más riesgo de destete temprano ([O'Campo 1992](#)) y la baja confianza también se asocia con la percepción de un suministro insuficiente de leche ([Hill 1996](#)).

El tiempo hasta la expulsión de la placenta fue más corto ([Marin 2010](#)) ($M = 409 \pm 245$ segundos) en las madres de bebés con contacto piel a piel que en las madres de control ($M = 475 \pm 277$ segundos, $P = 0,05$). Con el contacto piel a piel en el abdomen de la madre, las rodillas y piernas del bebé presionan su abdomen en forma de masaje, lo que lógicamente induciría contracciones uterinas y, por lo tanto, reduciría el riesgo de hemorragia posparto. Las madres que experimentan contacto piel a piel tienen un sangrado reducido ([Dordovic 2008](#)) y un parto más rápido de la placenta que las madres de control ([Marin 2010](#)).

Por qué es importante hacer esta revisión

En metanálisis anteriores con recién nacidos a término, el contacto temprano se asoció con la lactancia materna continua ([Bernard-Bonnin 1989](#) ; [Inch 1989](#) ; [Perez-Escamilla 1994](#)). Simplemente alterar las rutinas hospitalarias puede aumentar los niveles de lactancia materna en el mundo desarrollado ([Rogers 1997](#)). La revisión actualizada sobre el método madre canguro (KMC), ([Conde-Agudelo 2014](#)) incluye 18 ensayos controlados aleatorios (ECA) de 2751 recién nacidos con bajo peso al nacer, todos con menos de 2500 g al nacer. El KMC se define como contacto piel a piel continuo o intermitente con lactancia materna exclusiva o casi exclusiva y alta hospitalaria temprana, pero rara vez se practica en su totalidad. La mayoría de los estudios incluidos se centran en el contacto piel a piel como la intervención clave, como lo demuestra el hecho de que la lactancia materna exclusiva en el momento del alta (y otros resultados de la lactancia materna) se informa como resultados en lugar de la intervención. La KMC se asoció con reducciones en la mortalidad en el momento del alta hospitalaria y en el último seguimiento, en la infección nosocomial/sepsis en el momento del alta hospitalaria y en la infección/sepsis grave en el último seguimiento, en la hipotermia y en la duración de la estancia hospitalaria. Las directrices actuales de la OMS sobre atención neonatal "Recomendaciones de la OMS sobre intervenciones para mejorar los resultados de los nacimientos prematuros" ([OMS 2015](#)) recomiendan KMC para el cuidado térmico de recién nacidos prematuros.

En otro metanálisis de 23 estudios (13 series de casos, cinco ECA, un cruzado y cuatro cohortes), [Mori 2010](#) evaluó los resultados de temperatura, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en lactantes con peso normal y bajo al nacer de hasta 28 días de edad; mostrando pequeños cambios sin importancia clínica. Una revisión Cochrane que se centra en el efecto del contacto piel a piel sobre el dolor del procedimiento en todos los recién nacidos ([Johnston 2014](#)), incluidos 19 ECA y 1594 recién nacidos; concluyó que el contacto piel a piel proporciona un alivio eficaz del dolor medido por respuestas fisiológicas y conductuales. Un metanálisis de nueve ECA y seis estudios observacionales, todos de entornos de ingresos bajos o medios para lactantes naci-

dos con menos de 2000 g, centrados en la mortalidad y utilizando principalmente la herramienta GRADE (Lawn [2010](#)) informaron que el análisis de tres ECA que comenzaron el KMC en la primera semana de vida mostró una reducción significativa en la mortalidad neonatal. Un comentario sobre este metanálisis señala varios defectos ([Sloan 2010](#)); sin embargo, las conclusiones están en consonancia con [Conde-Agudelo 2014](#) .

Existe la posibilidad de que la separación posnatal de los bebés humanos de sus madres sea estresante ([Anderson 1995](#)). Las rutinas de la sala de partos y del hospital posparto pueden alterar significativamente las interacciones tempranas entre madre e hijo, incluida la lactancia materna ([Anderson 2004a](#) ; [Odent 2001](#) ; [Winberg 1995](#)). Una disminución generalizada y simultánea de la lactancia materna es un importante problema de salud pública. Aunque cada vez más mujeres están iniciando la lactancia materna, son menos las que lo hacen de forma exclusiva. Utilizando datos del Estudio II sobre prácticas de alimentación infantil realizado en los EE.UU. por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) entre 2005 y 2007, [Grummer-Strawn 2008](#) encontraron que el 83% de las madres iniciaron la lactancia materna, pero sólo el 48% amamantaron exclusivamente durante su estancia hospitalaria. Estos comportamientos innatos pueden verse alterados por las rutinas hospitalarias del posparto temprano, como lo demostraron experimentalmente [Widstrom 1990](#) y en estudios descriptivos de [Gomez 1998](#) ; [Jansson 1995](#) y [Righard 1990](#) . [Gomez 1998](#) encontró que los lactantes tenían ocho veces más probabilidades de amamantar espontáneamente si pasaban más de 50 minutos en contacto piel a piel con sus madres inmediatamente después del nacimiento, y concluyó que la dosis de contacto piel a piel podría ser un componente esencial en relación con el éxito de la lactancia materna. [bramson 2010](#) mostró una clara relación dosis-respuesta entre el contacto piel a piel en las primeras tres horas después del nacimiento y la lactancia materna exclusiva al momento del alta en un gran estudio de cohorte hospitalario (N = 21 842 madres), (odds ratio (OR) para lactancia materna exclusiva = 1,665 si se está en contacto piel a piel durante 16 a 30 minutos, y OR = 3,145 para más de 60 minutos de contacto piel a piel).

El propósito de esta revisión es examinar la evidencia disponible de los efectos del contacto piel a piel inmediato y temprano sobre la exclusividad y duración de la lactancia materna y otros resultados en las madres y sus recién nacidos sanos a término y prematuros tardíos. Aunque nuestra intención es examinar todos los resultados clínicamente importantes, la lactancia materna es el resultado predominante investigado hasta ahora en recién nacidos sanos. Por lo tanto, nuestro énfasis está en la lactancia materna, aunque también examinaremos la fisiología y el comportamiento maternoinfantil. El objetivo de esta revisión son los ensayos controlados aleatorios utilizados para probar los efectos del contacto piel a piel inmediato y temprano. Esta es una actualización de una revisión Cochrane publicada por primera vez en 2003 y actualizada previamente en 2007 y 2012.

Objetivos

Se evaluaron los efectos del contacto piel con piel inmediato o temprano en recién nacidos sanos y sus madres en comparación con el contacto estándar (recién nacidos envueltos o vestidos en brazos de sus madres, colocados en cunas abiertas o bajo calentadores radiantes).

Las tres categorías principales de resultados incluyeron:

1. establecimiento y mantenimiento de la lactancia materna/lactancia;
2. fisiología infantil: termorregulación, función respiratoria, cardíaca, metabólica, comportamiento neurológico;
3. Vínculo/apego materno-infantil.

Comparaciones planificadas

Las comparaciones planificadas incluyeron:

1. contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos;
2. contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea;
3. contacto piel a piel versus contacto estándar según el momento del inicio;
4. y contacto piel a piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto).

Métodos

Criterios para considerar estudios para esta revisión

tipos de estudios Todos los ensayos controlados aleatorios (ECA) en los que se comparó el fomento activo del contacto piel con piel (SSC) inmediato o temprano entre las madres y sus recién nacidos sanos con la atención hospitalaria habitual. No se incluyeron ensayos cuasialeatorios (p.ej., en los que la asignación a grupos fue alternada o por día de la semana, o mediante otros métodos no aleatorios) ni estudios observacionales. Se incluyeron ensayos aleatorios grupales si eran elegibles. Los ensayos cruzados no fueron elegibles para su inclusión.

Los ensayos informados en forma de resumen sólo fueron elegibles para su inclusión si había suficiente información para evaluar el ensayo e incluir datos. Los informes de resúmenes con información insuficiente para evaluar el ensayo se dejaron en [Estudios en espera de clasificación](#) para un ciclo de actualización con miras a que una publicación completa pueda aclarar la elegibilidad.

Debido a que esta revisión se centra en las madres y sus recién nacidos sanos, los efectos potenciales del contacto piel a piel temprano sobre el apego padre-hijo y también la resistencia del personal a esta intervención están fuera del alcance de esta revisión. Los sentimientos maternos sobre el contacto piel a piel temprano y la satisfacción con la experiencia del parto son importantes y relevantes, pero requieren métodos más cualitativos.

Tipos de participantes Madres y sus recién nacidos sanos a término o prematuros tardíos (de 34 a menos de 37 semanas completas de gestación) que tuvieron un contacto piel a piel inmediato o temprano que comenzó menos de 24 horas después del nacimiento, y controles que recibieron patrones de atención estándar. Los lactantes elegibles para nuestros ensayos específicos pesaban más de 2500 g, aunque algunos lactantes prematuros tardíos sanos pesaban menos y no fueron excluidos. Se excluyeron los lactantes con un peso menor o igual a 1500 g porque se esperaba que no completaran al menos las 33 semanas de gestación. Se excluyó a cualquier recién nacido ingresado en la unidad de cuidados intensivos neonatales; Los bebés elegibles estaban lo suficientemente sanos como para permanecer con sus madres en la unidad de posparto.

Se incluyeron recién nacidos prematuros tardíos (a partir de las 34 semanas de gestación) en los ensayos que incluyeron recién nacidos de gestación más temprana si pudimos separar los datos para el grupo de prematuros tardíos.

Se incluyeron mujeres asignadas al azar a contacto piel a piel después de un parto por cesárea.

Tipos de intervenciones El contacto piel a piel temprano para bebés a término o prematuros tardíos se puede dividir en dos subcategorías.

(a) En el "SSC inmediato, al nacer o muy temprano", se coloca al bebé boca abajo, piel con piel, sobre el abdomen o el pecho de la madre menos de 10 minutos después del nacimiento. Se succiona al bebé mientras está sobre el abdomen o el pecho de la madre, si está médicamente indicado, se seca completamente y se cubre la espalda con una manta precalentada. Para evitar la pérdida de calor, se puede cubrir la cabeza del bebé con un gorro seco que se reemplaza cuando se humedece. Idealmente, todas las demás intervenciones se retrasan hasta al menos el final de la primera hora después del parto o la primera lactancia exitosa.

(b) El 'SSC temprano' puede comenzar en cualquier momento entre 10 minutos y 24 horas después del nacimiento. El bebé está desnudo (con o sin pañal y gorro) y se coloca boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre, entre los senos. La madre puede usar una blusa o camisa que se abre al frente, o una bata de hospital al revés, y se coloca al bebé dentro de la bata de modo que solo quede expuesta la cabeza. Lo que usa la madre y cómo se mantiene abrigado al bebé y lo que se coloca sobre la espalda del bebé puede variar. Lo más importante es que la madre y el bebé estén en contacto piel a piel directo ventral a ventral y que el bebé se mantenga seco y abrigado.

El contacto estándar incluye una serie de condiciones diversas: bebés envueltos o vestidos, sostenidos en brazos de sus madres o con otra familia; bebés colocados en cunas abiertas o bajo calentadores radiantes; o bebés colocados en una cuna en la habitación de la madre o en otro lugar sin sostenerlos. Ningún bebé en el grupo de comparación debería recibir contacto piel a piel.

Tipos de medidas de resultado

Resultados primarios

Resultados de la lactancia materna

1. Número de madres que amamantan (cualquiera que sea la lactancia materna) entre un mes y cuatro meses después del nacimiento.
2. Duración de cualquier lactancia materna en días.

Resultados infantiles

1. Estabilización del lactante durante la transición a la vida extrauterina (las primeras seis horas después del nacimiento). Medido mediante la puntuación SCRIP (p.ej. estabilidad del sistema cardiorrespiratorio: una puntuación compuesta de frecuencia cardíaca, estado respiratorio y saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial (SaO₂), rango de puntuaciones = 0 a 6 ([Berman 2004](#)).
2. Niveles de glucosa en sangre durante/después del contacto piel a piel en comparación con la atención estándar en mg/dL entre 75 y 180 minutos después del nacimiento.
3. Termorregulación infantil = cambios de temperatura durante/después del contacto piel a piel en comparación con la atención estándar (medida por la temperatura axilar en grados Celsius (°C) entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento.

Resultados secundarios

Resultados de la lactancia materna (secundaria)

1. Tasas/exclusividad de lactancia materna utilizando el [Labbok 1990](#) ; [Índice de estado de lactancia materna \(SII\) de Hake-Brooks 2008](#) al alta hospitalaria hasta un mes después del nacimiento. Los ocho patrones de SII se clasifican en 1 para lactancia materna exclusiva y 2 para lactancia casi exclusiva, 3 para lactancia

- materna alta, 4 para lactancia media-alta, 5 para lactancia media-baja y 6 para lactancia parcial baja. La lactancia materna simbólica ocupa el puesto 7 y la destetada ocupa el puesto 8.
2. Tasas/exclusividad de lactancia materna (utilizando [Labbok 1990](#) ; [Hake-Brooks 2008](#) Index of Breastfeeding Status (IBS) entre seis semanas y seis meses después del nacimiento.
 3. Lactancia materna efectiva (Infant Breastfeeding Assessment Tool (IBFAT) ([Matthews 1988](#) ; [Matthews 1991](#)) durante la primera alimentación. El IBFAT evalúa cuatro parámetros de la competencia de succión del lactante: estado de excitación o disposición del lactante para alimentarse; reflejo de búsqueda; agarre; y succión. El bebé puede recibir una puntuación de 0 a 3 en cada ítem para una puntuación total máxima de 12, lo que indica una competencia adecuada para amamantar.
 4. Temperatura de la mama materna durante y después del contacto piel a piel: medida con un termómetro electrónico colocado sobre la areola en la posición de las 12 en punto en la mama ([Bystrova 2003](#)).
 5. Ingurgitación mamaria: medida mediante la Escala de ingurgitación mamaria de seis puntos autoinformada ([Hill 1994](#)) o mediante la percepción de la madre de la tensión/dureza de sus mamas) tres días después del parto.

Resultados infantiles (secundaria)

1. Frecuencia cardíaca infantil durante/después del contacto piel a piel en comparación con la atención estándar entre 75 minutos y 2 horas después del nacimiento.
2. Estado respiratorio: frecuencia respiratoria durante/después del contacto piel a piel en comparación con la atención estándar entre 75 minutos y dos horas después del nacimiento.
3. Ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales.
4. Cambios de peso infantil/tasa de crecimiento en g/kg/día (cambio de peso diario, cambio de peso durante los días de estudio) ([Hill 2007](#)).
5. Duración de la estancia hospitalaria en horas.
6. Cantidad de llanto infantil: cantidad de llanto en minutos durante un período de observación de 75 a 90 minutos.

Resultados maternos

1. Percepciones maternas de vínculo/conexión con su bebé a los 12 meses después del nacimiento utilizando la Evaluación Relacional Temprana Padre-Hijo (PCERA). La PCERA ([Clark 1985](#) ; [Clark 1999](#)) tiene ocho subescalas que evalúan el comportamiento y la interacción materno-infantil.
2. Dolor materno cuatro horas después del parto por cesárea: los valores posibles para la escala de dolor fueron de cero a 10, siendo 10 el peor dolor imaginable. El dolor puede interferir con la interacción materno-infantil.
3. Sensibilidad materna a las señales de su bebé usando PCERA a los 12 meses después del nacimiento.
4. Ansiedad materna utilizando la escala de ansiedad estatal del State Trait Anxiety Inventory (STAI) ([Spielberger 1970](#)) de ocho horas a tres días después del nacimiento. La escala de ansiedad estatal es un instrumento de 20 ítems que mide cómo se siente el individuo en el momento presente con un rango posible de puntuaciones de 20 a 80, donde las puntuaciones más altas indican más ansiedad.
5. La confianza materna en la crianza se mide un mes después del nacimiento mediante la Parenting Sense of Competence Scale, una escala de 17 ítems desarrollada por [Gibaud-Wallston 1977](#) que evalúa las percepciones de un individuo sobre sus habilidades, conocimientos y capacidades para ser un buen padre, su nivel de comodidad en el rol de padres y la importancia que le atribuyen.

Métodos de búsqueda para la identificación de estudios.

La siguiente sección de métodos de esta revisión se basa en una plantilla estándar utilizada por el Grupo Cochrane de Embarazo y Parto.

búsquedas electrónicas Se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane de Ensayos de Embarazo y Parto comunicándose con su especialista en información (17 de diciembre de 2015).

El Registro es una base de datos que contiene más de 22.000 informes de ensayos controlados en el campo del embarazo y el parto. Para conocer los métodos de búsqueda completos utilizados para completar el Registro de ensayos de Embarazo y Parto, incluidas las estrategias de búsqueda detalladas para CENTRAL, MEDLINE, Embase y CINAHL; Para ver la lista de revistas y actas de congresos realizadas mediante búsqueda manual y la lista de revistas revisadas a través del servicio de concientización actual, siga este enlace para acceder a la información editorial sobre el estudio Cochrane Embarazo y Parto en la Biblioteca Cochrane y seleccione la sección 'Registro especializado' entre las **opciones** . en el lado izquierdo de la pantalla.

En resumen, el especialista en información mantiene el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto y contiene ensayos identificados a partir de:

1. búsquedas mensuales en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL);
2. búsquedas semanales en MEDLINE (Ovid);
3. búsquedas semanales de Embase (Ovidio);
4. búsquedas mensuales de CINAHL (EBSCO);
5. búsquedas manuales en 30 revistas y actas de congresos importantes;
6. alertas semanales de concientización actual para otras 44 revistas más alertas mensuales por correo electrónico de BioMed Central.

Los resultados de la búsqueda son examinados por dos personas y se revisa el texto completo de todos los informes de ensayos relevantes identificados mediante las actividades de búsqueda descritas anteriormente. Según la intervención descrita, a cada informe de ensayo se le asigna un número que corresponde a un tema (o temas) de revisión de Embarazo y Parto específicos y luego se agrega al Registro. El especialista en información busca en el Registro cada revisión utilizando este número de tema en lugar de palabras clave. Esto da como resultado un conjunto de búsqueda más específico que se ha tenido en cuenta en su totalidad en las secciones de revisión pertinentes ([Estudios incluidos](#) ; [Estudios excluidos](#) ; [Estudios en espera de clasificación](#) ; [Estudios en curso](#)).

Buscando otros recursos Los primeros tres autores de la revisión han sido investigadores activos en esta área y tienen contacto personal con muchos grupos en este campo, incluida la Red Internacional para el Cuidado Madre Canguro, con sede en Trieste (ver [Apéndice 1](#)).

Se realizaron búsquedas en las listas de referencias de los estudios recuperados.

No aplicamos ninguna restricción de idioma o fecha.

Recogida y análisis de datos

Para conocer los métodos utilizados en la versión anterior de esta revisión, consulte [Moore 2012](#) .

Para esta actualización, se utilizaron los siguientes métodos para evaluar los 46 informes que se identificaron como resultado de la búsqueda actualizada.

La siguiente sección de métodos de esta revisión se basa en una plantilla estándar utilizada por Cochrane Embarazo y Parto.

Selección de estudios Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente para su inclusión todos los estudios potenciales identificados como resultado de la estrategia de búsqueda. Cualquier desacuerdo se resolvió mediante discusión o, si fue necesario, se consultó al tercer autor de la revisión.

Extracción y gestión de datos. Diseñamos un formulario para extraer datos. Para los estudios elegibles, dos revisores extrajeron los datos mediante el formulario acordado. Las discrepancias se resolvieron mediante discusión o, si fue necesario, se consultó al tercer autor de la revisión. Los datos se ingresaron en el software Review Manager ([RevMan 2014](#)) y se verificó su exactitud.

Cuando la información con respecto a cualquiera de los puntos anteriores no estaba clara, se planificó contactar a los autores de los informes originales para proporcionar más detalles.

Evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente el riesgo de sesgo de cada estudio mediante los criterios descritos en el *Manual Cochrane para revisiones sistemáticas de intervenciones* ([Higgins 2011](#)). Cualquier desacuerdo se resolvió mediante discusión o involucrando a un tercer evaluador.

(1) Generación de secuencia aleatoria (comprobación de posibles sesgos de selección) Para cada estudio incluido, se describió el método utilizado para generar la secuencia de asignación con suficiente detalle para permitir una evaluación de si debería producir grupos comparables.

Evaluamos el método como:

- bajo riesgo de sesgo (cualquier proceso verdaderamente aleatorio, por ejemplo, tabla de números aleatorios; generador de números aleatorios por computadora);
- alto riesgo de sesgo (cualquier proceso no aleatorio, p.ej. fecha de nacimiento par o impar; número de registro hospitalario o clínico);
- riesgo de sesgo poco claro.

(2) Ocultamiento de la asignación (verificación de posibles sesgos de selección) Para cada estudio incluido, se describió el método utilizado para ocultar la asignación a las intervenciones antes de la asignación y se evaluó si la asignación a la intervención podría haberse previsto antes o durante el reclutamiento, o haberse modificado después de la asignación.

Evaluamos los métodos como:

- bajo riesgo de sesgo (p. ej., aleatorización telefónica o centralizada; sobres opacos cerrados y numerados consecutivamente);
- alto riesgo de sesgo (asignación aleatoria abierta; sobres abiertos o no opacos, alternancia; fecha de nacimiento);
- riesgo de sesgo poco claro.

(3.1) Cegamiento de los participantes y del personal (verificación de posibles sesgos de desempeño) Para cada estudio incluido se describieron los métodos utilizados, si los hubo, para cegar a los participantes y al personal del estudio respecto del conocimiento de qué intervención recibió un participante. Se consideró que los estu-

dios tenían bajo riesgo de sesgo si estaban cegados o si se consideraba que era poco probable que la falta de cegamiento afectara los resultados. El cegamiento se evaluó por separado para diferentes resultados o clases de resultados.

Evaluamos los métodos como:

- riesgo de sesgo bajo, alto o poco claro para los participantes;
- riesgo de sesgo para el personal bajo, alto o poco claro.

(3.2) Cegamiento de la evaluación de resultados (verificación de posibles sesgos de detección) Para cada estudio incluido se describieron los métodos utilizados, si los hubo, para cegar a los evaluadores de resultados respecto del conocimiento de qué intervención recibió un participante. El cegamiento se evaluó por separado para diferentes resultados o clases de resultados.

Los métodos utilizados para cegar la evaluación de resultados se evaluaron como:

- riesgo de sesgo bajo, alto o incierto.

(4) Datos de resultados incompletos (verificación de posibles sesgos de deserción debido a la cantidad, naturaleza y manejo de datos de resultados incompletos) Para cada estudio incluido y para cada resultado o clase de resultados, se describió la integridad de los datos, incluidas las deserciones y las exclusiones del análisis. Se indicó si se informaron el desgaste y las exclusiones y los números incluidos en el análisis en cada etapa (en comparación con el total de participantes asignados al azar), se informaron los motivos del desgaste o la exclusión y si los datos faltantes estaban equilibrados entre los grupos o estaban relacionados con los resultados. Cuando los autores del ensayo informaron o pudieron proporcionar información suficiente, se planificó volver a incluir los datos faltantes en los análisis que se realizaron.

Evaluamos métodos como:

- bajo riesgo de sesgo (p. ej., no faltan datos de resultados; faltan datos de resultados equilibrados entre los grupos);
- alto riesgo de sesgo (p. ej., números o motivos de los datos faltantes desequilibrados entre los grupos; análisis "como fue tratado" realizado con una desviación sustancial de la intervención recibida de la asignada en la aleatorización);
- riesgo de sesgo poco claro.

(5) Informes selectivos (comprobación de sesgos en los informes) Para cada estudio incluido se describió cómo se investigó la posibilidad de sesgo de informe selectivo de resultados y qué se encontró.

Evaluamos los métodos como:

- bajo riesgo de sesgo (donde está claro que se han informado todos los resultados preespecificados del estudio y todos los resultados esperados de interés para la revisión);
- alto riesgo de sesgo (donde no se informaron todos los resultados preespecificados del estudio; uno o más resultados primarios informados no fueron preespecificados; los resultados de interés se informaron de forma incompleta y, por lo tanto, no se pueden utilizar; el estudio no incluye resultados de un aspecto clave resultado que se hubiera esperado que se hubiera informado);
- riesgo de sesgo poco claro.

(6) *Otros sesgos (verificación de sesgos debidos a problemas no cubiertos por los puntos (1) a (5) anteriores)* Para cada estudio incluido se describieron cualquier inquietud importante que tuviéramos acerca de otras posibles fuentes de sesgo.

(7) *Riesgo general de sesgo* Se emitieron juicios explícitos sobre si los estudios tenían alto riesgo de sesgo, según los criterios proporcionados en el *Manual* ([Higgins 2011](#)). Con referencia a (1) a (6) anteriores, planeamos evaluar la probable magnitud y dirección del sesgo y si consideramos que era probable que impactara los hallazgos. En actualizaciones futuras, exploraremos el impacto del nivel de sesgo mediante la realización de análisis de sensibilidad (ver [Análisis de sensibilidad](#)).

Evaluación de la calidad de la evidencia mediante el enfoque GRADE. Para esta actualización se evaluó la calidad de la evidencia mediante el enfoque GRADE como se describe en el manual GRADE para evaluar la calidad del conjunto de evidencia relacionada con los siguientes resultados para la comparación principal de contacto piel a piel versus contacto estándar para lactantes sanos.

1. Lactancia materna (cualquier lactancia materna) entre un mes y cuatro meses después del nacimiento
2. Duración de cualquier lactancia materna en días.
3. Lactancia materna exclusiva desde el alta hospitalaria hasta el primer mes de vida
4. Lactancia materna exclusiva entre las seis semanas y los seis meses después del nacimiento
5. Estabilización infantil (puntuación SCRIP en las primeras seis horas después del nacimiento)
6. Glucosa en sangre mg/dL entre 75 y 180 minutos después del nacimiento
7. Temperatura axilar del bebé entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento

Utilizamos la herramienta de desarrollo de directrices GRADEpro para importar datos de Review Manager 5.3 ([RevMan 2014](#)) con el fin de crear una tabla de "Resumen de hallazgos". Se produjo un resumen del efecto de la intervención y una medida de calidad para cada uno de los resultados anteriores utilizando el enfoque GRADE. El enfoque GRADE utiliza cinco consideraciones (limitaciones del estudio, consistencia del efecto, imprecisión, carácter indirecto y sesgo de publicación) para evaluar la calidad del conjunto de pruebas para cada resultado. La evidencia puede reducirse de "alta calidad" en un nivel para limitaciones graves (o dos niveles para limitaciones muy graves), según las evaluaciones del riesgo de sesgo, la direccionalidad de la evidencia, la inconsistencia grave, la imprecisión de las estimaciones del efecto o el posible sesgo de publicación.

Medidas del efecto del tratamiento.

Datos dicotómicos Para los datos dicotómicos, los resultados se presentaron como riesgo relativo resumido con intervalos de confianza del 95%.

Datos continuos Se utilizó la diferencia de medias si los resultados se midieron de la misma manera entre los ensayos. Se utilizó la diferencia de medias estandarizada para combinar los ensayos que midieron el mismo resultado pero utilizaron métodos diferentes.

Unidad de análisis de cuestiones

Ensayos aleatorios grupales En esta revisión se incluyó un ensayo aleatorio grupal con los métodos descritos en "Otras cuestiones de unidades de análisis" a continuación.

Si en actualizaciones futuras identificamos más ensayos aleatorios grupales elegibles, los incluiremos en los análisis junto con los ensayos aleatorios individuales. Ajustaremos sus tamaños de muestra o errores estándar utilizando los métodos descritos en el *Manual*. [Section 16.3.4 or 16.3.6] using an estimate of the intra cluster correlation co-efficient (ICC) derived from the trial (if possible), from a similar trial or from a study of

a similar population. If we use ICCs from other sources, we will report this and conduct sensitivity analyses to investigate the effect of variation in the ICC. If we identify both cluster-randomized trials and individually-randomized trials, we plan to synthesize the relevant information. We will consider it reasonable to combine the results from both if there is little heterogeneity between the study designs and the interaction between the effect of intervention and the choice of randomization unit is considered to be unlikely.

También reconoceremos la heterogeneidad en la unidad de aleatorización y realizaremos un análisis de sensibilidad para investigar los efectos de la unidad de aleatorización.

Ensayos cruzados Los ensayos cruzados no fueron elegibles para su inclusión en esta revisión.

Otras cuestiones de unidad de análisis Para esta actualización, se incluyó un ensayo que asignó al azar a médicos en lugar de mujeres [Marin 2010](#). Este ensayo se excluyó previamente de la revisión debido a su diseño tipo grupo. Realizamos análisis de sensibilidad para investigar los efectos del diseño de conglomerados (1,33 y 1,34). Suponiendo una dependencia baja, ajustamos el tamaño de la muestra y la tasa de eventos para el ensayo utilizando un efecto de diseño de 2. [Pagel 2011](#) ofrece una variedad de ICC (0,01 a 0,09); un efecto de diseño de 2 utiliza un ICC de aproximadamente 0,05. Estos ajustes no cambiaron sustancialmente las estimaciones del efecto general ni las conclusiones de nuestros análisis 1.6 o 1.18. Por lo tanto, se incluyeron datos no ajustados en los metanálisis de estos resultados. No ajustamos el diseño de conglomerados para la variable continua 1,28 estado de ansiedad materna; sin embargo, los datos aportados por este ensayo van en la misma dirección que los otros ensayos del análisis, con una estimación más conservadora de la intervención.

Tratar con datos faltantes Para los estudios incluidos, se observaron los niveles de deserción. En actualizaciones futuras, si se incluyen más estudios elegibles, exploraremos el impacto de incluir estudios con altos niveles de datos faltantes en la evaluación general del efecto del tratamiento mediante el uso de análisis de sensibilidad.

Para todos los resultados, los análisis se realizaron, en la medida de lo posible, por intención de tratar, es decir, se intentó incluir en los análisis a todos los participantes asignados al azar a cada grupo. El denominador de cada resultado en cada ensayo fue el número asignado al azar menos los participantes cuyos resultados se sabía que faltaban.

Evaluación de la heterogeneidad Se evaluó la heterogeneidad estadística en cada metanálisis mediante las estadísticas Tau^2 , I^2 y Chi^2 . Se consideró que la heterogeneidad era sustancial si un I^2 era superior al 40% y el Tau^2 era superior a cero, o si había un valor de P bajo (menos de 0,10) en la prueba de Chi^2 para heterogeneidad. Si identificamos heterogeneidad sustancial (más del 40%), proporcionamos posibles razones para ello en el texto. También se exploró la heterogeneidad mediante análisis de subgrupos preespecificados.

Evaluación de sesgos de notificación En actualizaciones futuras, si hay diez o más estudios en el metanálisis, se investigarán los sesgos de informe (como el sesgo de publicación) mediante gráficos en embudo. Evaluaremos visualmente la asimetría del gráfico en embudo. Si una evaluación visual sugiere asimetría, realizaremos análisis exploratorios para investigarla.

Síntesis de datos Se realizó un análisis estadístico mediante el software Review Manager ([RevMan 2014](#)). Se utilizó un metanálisis de efectos fijos para combinar datos cuando era razonable suponer que los estudios estimaban el mismo efecto subyacente del tratamiento: es decir, cuando los ensayos examinaban la misma intervención y las poblaciones y los métodos de los ensayos se consideraban suficientemente similares.

Si había suficiente heterogeneidad clínica para esperar que los efectos subyacentes del tratamiento difirieran entre los ensayos, o si se detectaba heterogeneidad estadística sustancial, se utilizaba el metanálisis de efectos aleatorios para producir un resumen general, si un efecto promedio del tratamiento entre los ensayos se con-

sideraba clínicamente significativo. . El resumen de efectos aleatorios se trató como el promedio del rango de posibles efectos del tratamiento y se analizan las implicaciones clínicas de los efectos del tratamiento que difieren entre los ensayos. Si el efecto promedio del tratamiento no era clínicamente significativo, se planificó no combinar los ensayos. Cuando se utilizaron análisis de efectos aleatorios, los resultados se presentaron como el efecto promedio del tratamiento con intervalos de confianza del 95% y las estimaciones de τ^2 e I^2 .

Análisis de subgrupos e investigación de la heterogeneidad. Si se identificaba heterogeneidad sustancial, se consideraba si un resumen general era significativo y, si lo era, se utilizaba el análisis de efectos aleatorios para producirlo. Investigamos la heterogeneidad mediante análisis de subgrupos.

Se realizaron los siguientes análisis de subgrupos para explorar grupos clínicos incluso cuando no hubo heterogeneidad.

1. Inicio del contacto piel con piel: inmediato (< 10 minutos desde el nacimiento) versus tardío (10 minutos o más después del nacimiento) en la Comparación 3
2. Dosis de contacto piel con piel: alta (más de 60 minutos en las primeras 24 horas) versus baja (60 minutos o menos) en la Comparación 4

Los siguientes resultados se utilizaron en los análisis de subgrupos.

Resultados de la lactancia materna

1. Número de madres que amamantan (cualquier lactancia) entre un mes y cuatro meses después del nacimiento
2. Duración de la lactancia materna

Resultados infantiles

1. Estabilización del lactante durante la transición a la vida extrauterina Medida mediante la puntuación SCRIP (p. ej., estabilidad del sistema cardiorrespiratorio: una puntuación compuesta de frecuencia cardíaca, estado respiratorio y saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial (SaO₂), rango de puntuaciones = 0 a 6 ([Fischer 1998](#))
2. Niveles de glucosa en sangre durante/después del contacto piel a piel en comparación con la atención estándar
3. Termorregulación infantil = cambios de temperatura durante/después del contacto piel a piel en comparación con la atención estándar (medida por la temperatura axilar)

Se evaluaron las diferencias de subgrupos mediante pruebas de interacción disponibles en RevMan ([RevMan 2014](#)). Informamos los resultados de los análisis de subgrupos citando la estadística χ^2 y el valor de P, y el valor I^2 de la prueba de interacción.

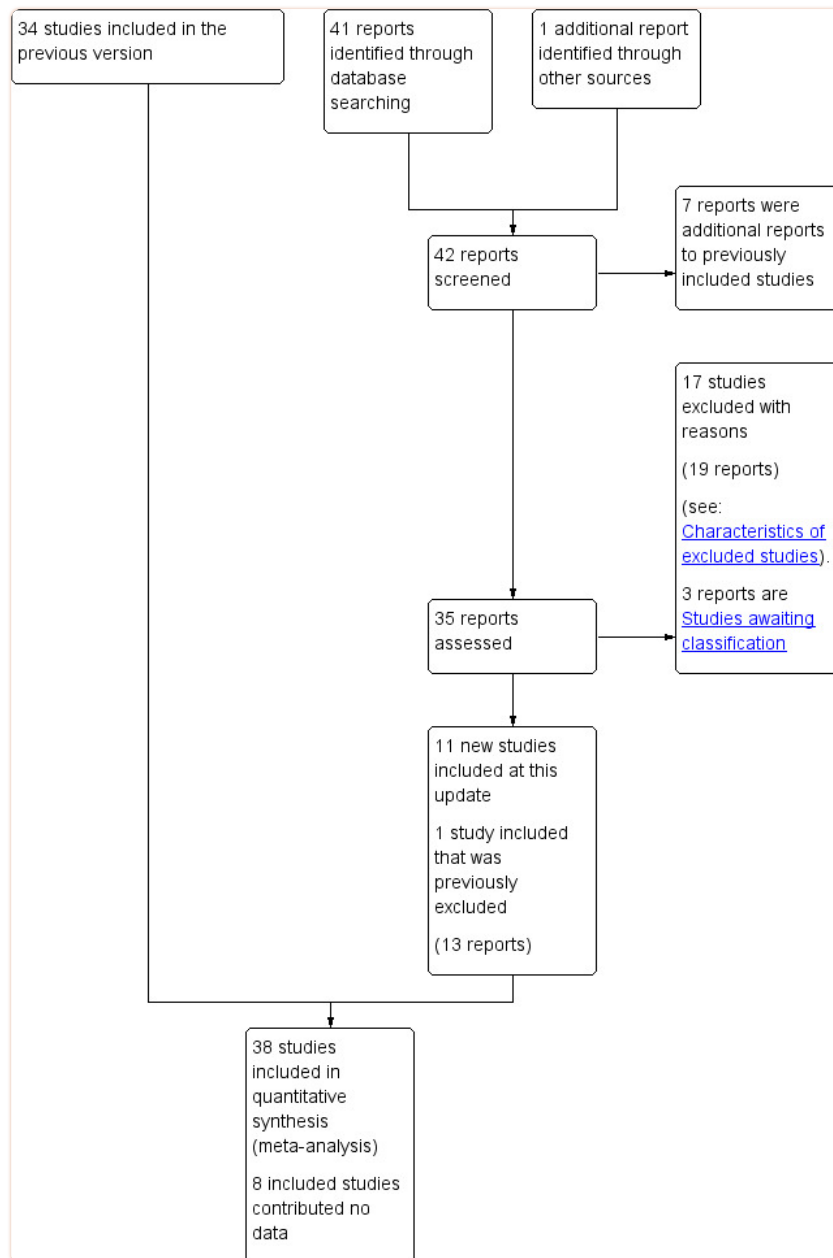
Análisis de sensibilidad Se planificó realizar un análisis de sensibilidad para observar si la calidad metodológica de los estudios tuvo una repercusión en los resultados; sin embargo, ninguno de los estudios incluidos cumplió con todos los criterios de bajo riesgo de sesgo y, por lo tanto, no se realizó este análisis en esta versión de la revisión. En vista de la calidad metodológica mixta de los ensayos, se recomienda precaución en la interpretación de los resultados.

Para nuestros dos resultados primarios hubo altos niveles de heterogeneidad y gran parte de la variación se debió a un solo estudio. Por lo tanto, se realizó un análisis de sensibilidad excluyendo este estudio ([Sosa 1976a](#)) para examinar el impacto sobre los resultados (1,29 y 1,30). Para los resultados fisiológicos infantiles, también se realizó un análisis de sensibilidad eliminando [Villalon 1992](#) para explorar niveles altos de heterogeneidad (1,31 y 1,32). Finalmente, probamos el impacto de los ajustes para el diseño de conglomerados para [Marin 2010](#) como se describió anteriormente (1.33 y 1.34).

Resultados

Descripción de estudios

Resultados de la búsqueda Ver:[Figura 1](#).



1

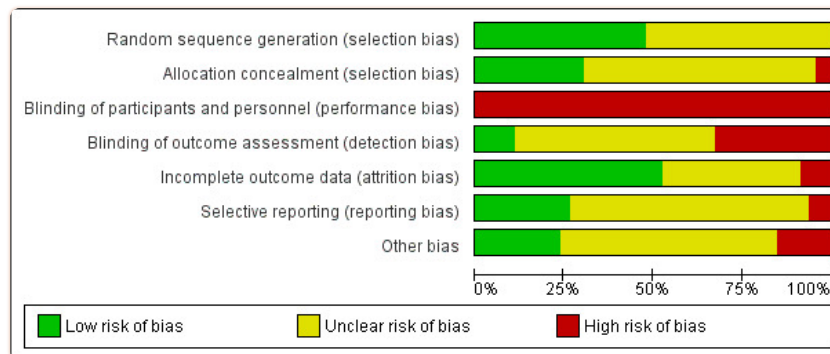
1 Diagrama de flujo del estudio.

Para esta actualización de 2016, evaluamos 41 informes nuevos de la búsqueda del Grupo de Embarazo y Parto. Se localizó un informe de ensayo adicional mediante nuestras propias búsquedas ([Luong 2015](#)). De estos 42 informes nuevos se incluyeron 11 estudios nuevos. También se incluyó un estudio previamente excluido, por lo que esta revisión incluye 12 estudios nuevos (13 informes). Se excluyeron 17 estudios (19 informes). Tres informes describen los ensayos sólo en forma de resumen; no pudimos evaluarlos completamente para su inclusión debido a información insuficiente (ver [Estudios en espera de clasificación](#)). Siete informes fueron informes adicionales de estudios incluidos anteriormente ([Bystrova 2003](#) ; [Khadivzadeh 2009](#)).

Nuevos estudios encontrados en esta actualización. Se agregaron doce ensayos controlados aleatorios (ECA) a la revisión de 2016. Se agregaron a esta actualización los resultados de un informe adicional que incluye el conjunto de datos de [Bystrova 2003](#) y varios de [Khadiyzadeh 2009](#).

Estudios incluidos Cuarenta y seis estudios con 3850 díadas madre-infantil cumplieron los criterios de inclusión. Ocho de estos ensayos no aportaron datos a la revisión ([Curry 1982](#) ; [Fardig 1980](#) ; [Ferber 2004](#) ; [Hales 1977](#) ; [Huang 2006](#) ; [Kastner 2005](#) ; [McClellan 1980](#) ; [Svejda 1980](#)), dejando para el análisis 38 estudios con 3472 recién nacidos y mujeres. En el análisis se informó una gran cantidad de resultados (28), pero sólo 20 de ellos incluyeron múltiples ensayos para el análisis agrupado. Para muchos de los otros resultados, un pequeño número de estudios (dos o tres) aportaron datos.

Ninguno de los 46 estudios cumplió con todos los criterios de calidad metodológica (ver [Figura 2](#) y [figura 3](#)). El tamaño total de la muestra en los estudios osciló entre ocho y 350 pares de madres e hijos, y sólo 12 ensayos reclutaron cada uno a más de 100 parejas de mujeres y bebés. Los estudios representaron poblaciones muy diversas en Canadá, Chile, Alemania, Guatemala, India, Irán, Israel, Italia, Japón, Nepal, Pakistán, Polonia, Rusia, Sudáfrica, España, Suecia, Taiwán, Tailandia, el Reino Unido, Estados Unidos y Vietnam. . Un artículo informó los resultados de estudios realizados en dos sitios diferentes en Guatemala, y los hemos tratado como tres estudios diferentes en el análisis de datos ([Sosa 1976a](#) ; [Sosa 1976b](#) ; [Sosa 1976c](#)).



2

Gráfico de "riesgo de sesgo": juicios de los revisores sobre cada ítem de riesgo de sesgo presentados como porcentajes en todos los estudios incluidos.

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Anderson 2003	●	●	●	●	●	●	?
Ambrust 2016	●	?	●	?	●	?	?
Beiramvand 2014	●	?	●	?	●	?	?
Bergman 2004	●	●	●	?	●	?	●
Bystrova 2003	●	●	●	?	●	●	?
Carfoot 2004	●	?	●	●	?	?	●
Carfoot 2005	●	?	●	●	●	?	●
Carlsson 1978	?	?	●	?	?	?	?
Christensson 1992	?	?	●	●	?	?	?
Christensson 1995	?	?	●	?	?	?	?
Chwo 1999	●	●	●	●	?	?	?
Craig 1982	●	?	●	?	●	?	?
Curry 1982	?	?	●	?	?	?	?
De Chateau 1977	●	●	●	?	?	?	?
Fardig 1980	?	?	●	●	?	?	?
Ferber 2004	●	?	●	?	●	?	?
Girish 2013	●	?	●	?	?	?	?
Gouchon 2010	●	●	●	●	●	●	●
Hales 1977	?	?	●	?	●	?	?
Huang 2006	●	?	●	?	●	?	●
Kastner 2005	?	?	●	?	?	?	?
Khadivzadeh 2009	?	?	●	?	?	?	?
Luong 2015	●	?	●	●	●	?	?
Mahmood 2011	?	●	●	?	●	●	●
Marin 2010	?	?	●	●	●	●	●
Mazurek 1999	?	?	●	?	●	?	?
McClellan 1980	?	●	●	?	?	?	?
Mizuno 2004	?	?	●	?	?	?	?
Moore 2005	●	●	●	?	●	?	●
Nahidi 2011	?	?	●	?	●	?	●
Nasehi 2012	?	?	●	?	●	?	●
Nimbalkar 2014	●	●	●	●	●	●	●
Nolan 2009	●	●	●	?	?	●	●
Norouzi 2013	?	●	●	?	?	?	?
Punthmatharith 2001	●	●	●	?	?	?	●
Shiau 1997	●	●	●	●	●	?	?
Sosa 1976a	?	?	●	?	?	●	●
Sosa 1976b	?	?	●	?	?	●	?
Sosa 1976c	?	?	●	?	?	●	?
Srivastava 2014	?	?	●	?	●	?	●
Svejda 1980	?	?	●	?	●	?	?
Syrett 1993	●	●	●	?	?	?	●
Thomson 1979	?	?	●	?	?	?	?
Thukral 2012	●	●	●	?	●	?	●
Vaidya 2005	?	?	●	?	?	?	?
Villalon 1992	?	?	●	●	?	?	?

3

Resumen de "Riesgo de sesgo": juicios de los autores de la revisión sobre cada elemento de riesgo de sesgo para cada estudio incluido.

Para esta actualización, se incluyeron datos no publicados o aclaraciones de los autores para los siguientes ensayos ([Armbrust 2016](#) ; [Girish 2013](#) ; [Luong 2015](#) ; [Nimbalkar 2014](#)).

Población La mayoría de los ensayos reclutaron embarazos únicos; aunque esto no siempre se afirmó, se infirió a través de los datos de resultados y la referencia a la pareja madre-hijo. [Luong 2015](#) y [Mahmood 2011](#) excluyeron específicamente los nacimientos múltiples. Varios ensayos reclutaron sólo mujeres primíparas ([Carlsson 1978](#) ; [Craig 1982](#) ; [Curry 1982](#) ; [De Chateau 1977](#) ; [Hales 1977](#) ; [Khadivzadeh 2009](#) ; [Nahidi 2011](#) , los tres ensayos de Sosa, [Svejda 1980](#) ; [Thomson 1979](#)). En contraste, todas las mujeres en [McClellan 1980](#) eran múltiparas.

Todos menos seis de los 46 estudios incluyeron sólo recién nacidos sanos a término. Cinco estudios ([Anderson 2003](#) ; [Bergman 2004](#) ; [Chwo 1999](#) ; [Luong 2015](#) ; [Syfrett 1993](#)) se realizaron con recién nacidos prematuros tardíos sanos que fueron asignados a la sala de recién nacidos normales o a la unidad neonatal. [Nimbalkar 2014](#) incluyó recién nacidos a término y prematuros tardíos, mientras que para [Luong 2015](#) se incluyó un subconjunto de recién nacidos prematuros tardíos con bajo peso al nacer (datos no publicados). Siete estudios ([Armbrust 2016](#) ; [Beiranvand 2014](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [McClellan 1980](#) ; [Nasehi 2012](#) ; [Nolan 2009](#) ; [Nourouzi 2013](#)) se realizaron con díadas madre-hijo sanas después de un parto por cesárea. Un estudio ([Huang 2006](#)) se realizó con recién nacidos hipotérmicos, pero por lo demás sanos, después del parto por cesárea.

Intervenciones Las características de la intervención variaron mucho entre los estudios. La duración del contacto piel con piel (SSC) varió desde aproximadamente 15 minutos ([De Chateau 1977](#) ; [Svejda 1980](#) ; [Thomson 1979](#) ; [Vaidya 2005](#)) hasta una media de 37 horas de SSC continuo ([Syfrett 1993](#)); en [Syfrett 1993](#) todas las díadas recibieron 24 minutos de contacto piel a piel antes de la asignación al azar. Todas las díadas en [Bergman 2004](#) también recibieron un breve período de contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento. Por el contrario, todos los lactantes en [Bystrova 2003](#) se calentaron, secaron, lavaron y pesaron inmediatamente antes de recibir el control o el protocolo de intervención. Aparte de los diferentes protocolos de contacto piel a piel, los brazos de intervención tuvieron diferentes tasas de cumplimiento de la intervención (aunque no todos los ensayos informaron esto). [Armbrust 2016](#) informó (por correo electrónico) que dos lactantes asignados al azar al contacto piel a piel no recibieron este tratamiento debido a que necesitaban ver a un neonatólogo. [Anderson 2003](#) informó que las madres con contacto piel a piel dieron contacto piel a piel el 22% del tiempo y sostuvieron a sus bebés envueltos durante el 11,6% del período de observación.

Para el análisis de subgrupos se compararon los ensayos que iniciaron el contacto piel a piel < 10 minutos después del nacimiento con los ensayos que iniciaron el contacto piel a piel \geq 10 minutos después del nacimiento. Dieciocho de 38 ensayos que aportaron datos a la revisión comenzaron el contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento (ver [Tabla 2](#)). Los ensayos de contacto retardado tuvieron diferencias considerables en el momento. Muchos bebés acudieron a sus madres después de una evaluación inicial que duró más de 10 minutos; El momento exacto no siempre se describió. Las díadas de contacto piel a piel en el estudio de [Shiau 1997](#) no pudieron comenzar hasta cuatro horas después del nacimiento debido a la política del hospital. El contacto piel a piel no comenzó hasta una media de 21,3 horas después del nacimiento en el estudio realizado por [Chwo 1999](#) de recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36 semanas de edad gestacional. En 31 de los 46 estudios, los lactantes tuvieron la oportunidad de mamar durante el contacto piel a piel, pero sólo nueve estudios ([Beiranvand 2014](#) ; [Carfoot 2004](#) ; [Carfoot 2005](#) ; [Girish 2013](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [Khadivzadeh 2009](#) ; [Mahmood 2011](#) ; [Moore 2005](#) ; [Srivastava 2014](#)) documentó el éxito de la primera lactancia materna utilizando un instrumento validado, la Infant Breastfeeding Assessment Tool. La cantidad de asistencia que recibieron las madres con la lactancia durante el contacto piel a piel no quedó clara en muchos de los informes de la investigación.

1

Momento y dosis del SSC

Ensayo	contacto piel a piel inmediato (< 10 min) o tardío (> 10 min) ¹	Dosis baja (< 60 min) o dosis alta (> 60 min)
Anderson 2003	I	h
Armbrust 2016	I	h
Beiranvand 2014	D	l
Bergman 2004	I	h
Bystrova 2003	D	h
Pie de coche 2004	I	h
Pie de coche 2005	I	l
Carlson 1978	I	l
Christensson 1992	I	h
Christensson 1995	I	h
Chwo 1999	D	h
Craig 1982	D	l
El castillo 1977	D	l
niña 2013	I	l
Gouchon 2010	D	h
Khadivzadeh 2009	I	h
Luong 2015	I	h
Mahmud 2011	I	l
Marín 2010	I	h
Mazurek 1999	I	h
mizuno 2004	I	h
Moore 2005	I	h
Nahidí 2011	I	No se indica
Nasehi 2012	D	h
Nimbálkar 2014	D	h
Nolan 2009	D	l
Norouzi 2013	no se indica	l
Punthmatharith 2001	D	l
Shiau 1997	D	h
Sosa 1976a	D	l
Sosa 1976b	D	l

1. I = inmediato; D = retrasado; L = bajo; H = alto.

También se compararon ensayos con dosis bajas (60 minutos o menos de contacto piel a piel) o altas (más de 60 minutos de contacto piel a piel). Veintitrés de 38 ensayos que aportaron datos a la revisión ofrecieron a los lactantes 60 minutos o menos de contacto piel a piel (ver [Tabla 2](#)).

Grupos de control Se encontraron diferencias sustanciales entre los estudios en la cantidad de separación que ocurrió en el grupo de control. En ocho estudios ([Chwo 1999](#) ; [Hales 1977](#) ; [Huang 2006](#) ; [Mizuno 2004](#) ; [Shiau 1997](#) ; [Sosa 1976a](#) ; [Sosa 1976b](#) ; [Sosa 1976c](#)), los bebés fueron separados de sus madres inmediatamente después del nacimiento y se reunieron entre 12 y 24 horas después. En [Luong 2015](#), los lactantes de control fueron separados de sus madres hasta su alta de la unidad neonatal. En cinco estudios ([Carlsson 1978](#) ; [Craig 1982](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [Svejda 1980](#) ; [Thomson 1979](#)), las madres sostuvieron a sus bebés envueltos durante unos cinco minutos poco después del nacimiento y luego fueron separadas de sus bebés. Las madres de control sostuvieron a sus bebés envueltos seis veces durante 60 minutos en [Chwo 1999](#) , 20 minutos en [Kastner 2005](#) , 60 minutos en [Moore 2005](#) y durante dos horas en [Marin 2010](#) y [Punthmatharith 2001](#) . Los bebés de control envueltos en [Khadivzadeh 2009](#) se reunieron con sus madres después de la reparación de la episiotomía. Los lactantes de control en [Nolan 2009](#) fueron separados de sus madres durante una media de 21 minutos, de 30 a 60 minutos en [Girish 2013](#) y en [Gouchon 2010](#), durante una media de 51 minutos y en [Nasehi 2012](#) , 120 minutos después del parto por cesárea. Había cuatro grupos en el estudio de [Bystrova 2003](#) ; un grupo SSC, un grupo de brazos de madres donde se mantenía a los bebés envueltos o vestidos, un grupo de guardería y un grupo de reunión donde los bebés eran llevados a la guardería inmediatamente después del nacimiento durante 120 minutos pero se reunían con sus madres para alojamiento conjunto en el posparto. unidad. En [Anderson 2003](#), las madres de control cargaron a sus bebés envueltos el 13,9% del tiempo (M = 6,67 horas). Muchos de los ensayos no informan cuándo se reunieron las madres de control con sus bebés ni la duración del contacto inicial.

En varios ensayos, el grupo de control recibió múltiples intervenciones, incluidas aquellas que pueden interferir con la lactancia materna (como inyecciones de vitamina K y evaluación física) ([Armbrust 2016](#) ; [Girish 2013](#) ; [Khadivzadeh 2009](#) ; [Luong 2015](#)).

Los detalles de todos los estudios incluidos se establecen en las tablas [Características de los estudios incluidos](#) .

Estudios excluidos Se evaluaron y excluyeron de la revisión sesenta y seis estudios. La razón principal de la exclusión fue que los investigadores no declararon que los bebés en el grupo de intervención recibieron contacto piel a piel inmediato o temprano con sus madres. Cuando la información del informe de investigación no estaba clara, cuando fue posible se estableció contacto con los investigadores para determinar si el contacto temprano fue realmente piel con piel (ver la *tabla* " [Características de los estudios excluidos](#) ").

Riesgo de sesgo en los estudios incluidos

En general, ningún ensayo cumplió todos los criterios de bajo riesgo de sesgo, debido a la falta de cegamiento en todos los ensayos. La mayoría de los estudios incluidos tuvieron informes poco claros para uno o más dominios. Muchos estudios también tuvieron un alto riesgo de sesgo por el informe incompleto de los datos de resultados, el desgaste u otras fuentes de sesgo, incluidas múltiples cointervenciones o diferencias iniciales en importantes covariables potenciales o conocidas, como el nivel socioeconómico. Los ensayos fueron mejores a la hora de informar los métodos de asignación al azar, aunque consideramos que la falta de cegamiento de los evaluadores de resultados es el mayor riesgo de sesgo entre los estudios incluidos.

Asignación

Generación de secuencia Ningún ensayo tuvo alto riesgo de sesgo debido a los métodos cuasialeatorios de generación de secuencias. En 22 de los 46 estudios incluidos, los investigadores describieron métodos claros y apropiados para generar la secuencia de aleatorización para una evaluación del bajo riesgo de sesgo. En 24 estudios no se encontró información suficiente para determinar si el método de generación de secuencias era sólido antes de que ocurriera la asignación de los participantes a los grupos; uno de estos estudios utilizó una tabla de números aleatorios, pero hubo cierta confusión en cuanto a si las mujeres podrían haber sido reasignadas ([McClellan 1980](#)).

Ocultamiento de asignación Se consideró que dos estudios ([De Chateau 1977](#) ; [McClellan 1980](#)) tenían alto riesgo de sesgo para la ocultación de la asignación porque los investigadores utilizaron una tabla abierta de números aleatorios. Catorce de los 46 estudios incluidos tuvieron bajo riesgo de sesgo para la ocultación de la asignación debido al uso de sobres sellados secuenciales o programas numerados por computadora (el método de minimización) (Anderson 2003; Bergman 2004; [Bystrova 2003](#) ; Chwo [1999](#) ; [Gouchon 2010](#) ; Mahmood [2011](#) ; [Moore 2005](#) ; [Nimbalkar 2014](#) ; [Nolan 2009](#) ; [Norouzi 2013](#) ; [Punthmatharith 2001](#); [Shiau 1997](#) ; [Syfrett 1993](#) , [Thukral 2012](#)). La aleatorización por minimización, claramente descrita por [Conlon 1990](#) y [Zeller 1997](#) , es un método de asignación secuencial en grupos que reduce la cantidad de sesgo al controlar tantos factores extraños conocidos como sea posible. Produce grupos que son comparables en tamaño y distribución de covariables potencialmente confusas ([Pocock 1975](#)). Los ensayos incluidos restantes tuvieron información insuficiente sobre la ocultación de la asignación o una descripción incompleta de los métodos utilizados, como si los sobres estaban cerrados, numerados secuencialmente o abiertos consecutivamente. Algunos de estos ensayos sólo informaron que las mujeres fueron asignadas aleatoriamente a grupos.

Cegador

Sesgo de desempeño Ningún ensayo estuvo cegado por el sesgo de realización. Debido a que la intervención difirió claramente del control en todos los ensayos, se consideró que todos los ensayos tenían alto riesgo de sesgo. Se disminuyó toda la evidencia evaluada con GRADE por falta de cegamiento adecuado de la intervención por parte del personal y las mujeres en los ensayos.

La mayoría de las mujeres y el personal estaban conscientes de la intervención, y esta conciencia puede haber alterado las respuestas de las mujeres a las preguntas e influido en el contenido y la calidad de la atención brindada por el personal. Dicho esto, muchos ensayos incluidos informaron diferentes escenarios en los que se intentó cegar al personal o a las mujeres. Por ejemplo, [Ferber 2004](#) indicó que el personal de la enfermería desconocía la asignación del grupo de pacientes. Sorprendentemente, varios ensayos intentaron cegar el sesgo de realización de los pacientes. En siete estudios más antiguos ([Carlsson 1978](#) ; [Craig 1982](#) ; [Curry 1982](#) ; [Ferber 2004](#) ; [Kastner 2005](#) ; [Svejda 1980](#) ; [Thomson 1979](#)), se informó que las mujeres asignadas al azar no sabían que estaban recibiendo un tratamiento experimental y/o no estaban informadas sobre el verdadero propósito del estudio. El control adecuado del desempeño del paciente es problemático en los estudios más recientes debido a los requisitos de la Junta de Revisión Institucional de que los investigadores revelen el verdadero propósito del estudio o las condiciones experimentales, o ambas.

En la mayoría de los estudios, fue difícil determinar el control del sesgo de realización del proveedor y, ciertamente, el riesgo de sesgo de una intervención no cegada puede diferir según el resultado en cuestión, ya sea fisiológico o autoinformado. Sin embargo, debido a los protocolos muy diferentes para los brazos de intervención y control, todos los ensayos se evaluaron como de alto riesgo de sesgo de realización.

Sesgo de detección El cegamiento de los evaluadores de resultados al grupo de tratamiento es extremadamente difícil para este tipo de intervención y resultó difícil juzgar el impacto de la falta de cegamiento sobre resultados particulares. Se evaluaron cinco ensayos que informaron el cegamiento de la evaluación de resultados como de bajo riesgo de sesgo ([Anderson 2003](#) ; [Girish 2013](#) ; [Norouzi 2013](#) ; [Svejda 1980](#) ; [Thukral 2012](#)). En 15 ensayos, los investigadores que conocían la asignación también recopilaron datos de resultados;

estos ensayos se evaluaron como de alto riesgo de sesgo de detección. Para los ensayos incluidos restantes, la repercusión de la falta de cegamiento para el sesgo de detección se evaluó como incierta, debido a información insuficiente o debido a la incertidumbre con respecto a la repercusión del cegamiento limitado de diversos miembros del personal clínico, analistas de datos o estadísticos.

Datos de resultados incompletos Se evaluó que cuatro ensayos tenían alto riesgo de sesgo de deserción debido a datos faltantes en puntos temporales específicos o denominadores poco claros ([Craig 1982](#) ; [Mahmood 2011](#) ; [Vaidya 2005](#) ; [Villalon 1992](#)). Varios ensayos ([Anderson 2003](#) ; [Bergman 2004](#) ; [Bystrova 2003](#) ; [Carfoot 2005](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [Moore 2005](#)) utilizaron las Directrices Consort ([Moher 2001](#) ; [Moher 2010](#)) documentar el flujo de participantes a lo largo de su ensayo clínico; estos y otros con informes claros sobre todos los participantes se evaluaron como de bajo riesgo de sesgo. Los ensayos restantes se evaluaron como poco claros si los denominadores no eran claros o no se informaron, o si no estábamos seguros de la repercusión del seguimiento incompleto o poco claro en puntos temporales específicos, por ejemplo.

Informes selectivos El sesgo de informe selectivo se evaluó mediante la revisión de los resultados enumerados en la sección Métodos de los ensayos individuales y luego examinando si los datos para estos resultados se informaron en la sección Resultados. No buscamos protocolos, sino que emitimos juicios basados únicamente en informes publicados.

Se evaluó que doce ensayos tenían bajo riesgo de sesgo para el informe selectivo porque se informaron todos los resultados mencionados en los artículos publicados. No hubo claridad acerca del informe selectivo de la mayoría de los ensayos restantes. Hay varias razones para un juicio poco claro: tuvimos preguntas sobre los datos y nos comunicamos con los autores; un ensayo informó un resultado para un grupo de tratamiento y no para el otro; un ensayo informó un resultado en términos de significación estadística o porcentajes en el texto sin eventos ni totales; se observó un informe incompleto de los datos recopilados en múltiples momentos o, finalmente, el ensayo no informó un resultado mencionado en el texto de métodos.

Otras posibles fuentes de sesgo Un riesgo poco claro de juicio de "otro sesgo" tiene que ver con diferentes tipos de intervenciones y grupos de control (que afectan la generalización de los resultados), posibles diferencias en características iniciales importantes entre los brazos y discrepancias en los informes publicados. Los siguientes ensayos se consideraron inciertos por los motivos indicados. En varios ensayos, las mujeres de los brazos de control recibieron ayuda con la lactancia y apoyo a la lactancia ([Anderson 2003](#) ; [Chwo 1999](#) ; [Girish 2013](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [Moore 2005](#)). Estudios incluidos [Armbrust 2016](#) , [Nolan 2009](#) y [Syfrett 1993](#) todos tuvieron múltiples cointervenciones con el potencial de afectar los resultados. No estábamos seguros del impacto de las posibles diferencias en las características iniciales en [Girish 2013](#) . Otros factores observados fueron: si el resultado primario del ensayo se centró en algo diferente del enfoque de esta revisión y si las mujeres recibieron analgesia o no.

En varios ensayos hubo factores que se consideró que merecían un juicio de alto riesgo de "otro sesgo". Los bebés en ambos brazos de [Gouchon 2010](#) fueron bañados antes de regresar con su madre, lo que afectaría los resultados de temperatura. En el caso de otro ensayo, los resultados representan un análisis provisional y se calificó como de alto riesgo de sesgo; [Bergman 2004](#) tuvo dificultades para reclutar mujeres y detuvo el ensayo después de que los análisis provisionales favorecieran la intervención. Los lactantes que recibieron contacto piel a piel en [Huang 2006](#) pesaron significativamente más que los lactantes del grupo control. En el [Marín 2010](#) En el ensayo, los lactantes con CCE pesaron menos que los controles y el informe del ensayo no ofrece ningún detalle de los ajustes realizados para el diseño del grupo (aleatorización de pediatras en lugar de mujeres). Los lactantes que recibieron la intervención en el ensayo [de Nolan 2009](#) tenían cortisol significativamente más alto y pesaban más que los lactantes del control; Además, este ensayo tuvo varias cointervenciones. Más mujeres en el grupo de control de [Sosa 1976a](#) tenían un nivel socioeconómico deficiente medido

con una puntuación del índice socioeconómico; Los autores utilizaron esto para explicar la diferencia en el estado de la lactancia materna a favor del grupo de control. [Syfrett 1993](#) tuvo un tamaño de muestra muy pequeño que se reclutó en momentos convenientes para los investigadores y múltiples cointervenciones.

Un resumen general del riesgo de sesgo de todos los estudios se establece en [Figura 2](#) y los hallazgos de "Riesgo de sesgo" para estudios individuales se establecen en [figura 3](#).

Efectos de las intervenciones

Ver: [tabla 1](#)

Resumen de los hallazgos de la comparación principal

'Resumen de los hallazgos Calidad de la evidencia utilizando GRADE

Contacto piel con piel versus contacto estándar para lactantes sanos

Paciente o población: madres y sus recién nacidos sanos

Ámbito: entornos hospitalarios en Chile, Guatemala, Japón, India, Italia, Reino Unido, Alemania, Nepal, Polonia, Estados Unidos, Suecia, Sudáfrica, España, Vietnam, Taiwán y Canadá Intervención

: contacto piel con piel

Comparación: contacto estándar

Resultados	Efectos absolutos previstos * (IC del 95 %)		Efecto relativo (IC del 95%)	Nº de participantes (estudios)	Calidad de la evidencia (GRADE)	Comentarios
	Riesgo con contacto estándar para bebés sanos	Riesgo con contacto piel a piel				
Lactancia materna 1 mes a 4 meses después del nacimiento	Población de estudio 541 por 1000	670 por 1000 (579 a 773)	promedio RR 1,24 (1,07 a 1,43)	887 (14 ECA)	⊕⊕⊕⊖ MODERADO 1, 2, 11	
Duración de la lactancia materna en días.	La duración media de la lactancia materna en días en los grupos de control fue de 88 días.	La duración media de la lactancia materna en días en el grupo de intervención fue de 63,73 días más (37,97 días más a 89,50 días más)		264 (6 ECA)	⊕⊕⊖⊖ BAJA ^{4,5}	Este resultado es un análisis de sensibilidad que excluye 1 ensayo que contribuyó con toda la heterogeneidad.
SCRIP score first 6 hours post birth range (0 to 6) at each time point, trials recorded multiple time points**	We could not calculate the control group mean due to different scales used in trials	The mean SCRIP score first 6 hours post birth in the intervention group was 1.24 standard deviations more (0.76 more to 1.72 more)		81 (2 RCTs)	⊕⊕⊖⊖ LOW ^{12,6}	A standardized mean difference (SMD) of 1.24 represents a large effect.
Blood glucose mg/dL at 75 to 180 minutes	The control group mean blood glucose at	The mean blood glucose mg/dL at 75 to 180		144 (3 RCTs)	⊕⊕⊖⊖ LOW ^{3,4}	The mean difference (MD) of 10.49 mg/dL is clinically

¹ La mayoría de los ensayos que aportaron datos tenían un riesgo de sesgo poco claro para la ocultación de la asignación. La mitad tenía una generación de secuencia poco clara. No estaba claro el momento de la recopilación de datos para un ensayo. Ningún ensayo fue cegado (-1).

² $I^2 = 41\%$ con modelo de efectos aleatorios. No degradado.

³ Estimación basada en un tamaño de muestra pequeño (-1).

⁴ La mayoría de los ensayos tuvieron un riesgo de sesgo poco claro o alto para la generación de secuencias y la ocultación de la asignación. Ningún ensayo fue cegado (-1).

⁵ Estimación basada en un tamaño de muestra pequeño (-1).

⁶ 1 ensayo tuvo un riesgo de sesgo incierto para la ocultación de la asignación. Ningún ensayo que aportó datos fue cegado (-1).

⁷ $I^2 = 88\%$ con modelo de efectos aleatorios debido a que un ensayo encontró una temperatura axilar más alta en el grupo de control (-1).

⁸ Varios ensayos con riesgo de sesgo poco claro para la generación de secuencias y la ocultación de la asignación. Ningún ensayo fue cegado (-1).

⁹ $I^2 = 44\%$ con modelo de efectos aleatorios (no degradado).

¹⁰ $I^2 = 62\%$ con modelo de efectos aleatorios (no degradado).

¹¹ 2 ensayos muy pequeños tuvieron los efectos más dramáticos y no pudimos descartar el sesgo de publicación. La eliminación de estos ensayos del análisis no cambia el efecto general ni las conclusiones con respecto a la intervención. No hemos bajado la calificación por sesgo de publicación.

¹² Estimación basada en un tamaño de muestra pequeño. También tenemos algunas reservas con respecto al promedio de las puntuaciones SCRIP de los ensayos en medidas repetidas, como se hizo en ambos ensayos incluidos en este análisis. El promedio reducirá la variabilidad en las puntuaciones de los bebés, reduciendo también la desviación estándar. Una SD más pequeña aumentará la SMD, incluso si la diferencia real entre grupos no es grande. Véase <http://bayesfactor.blogspot.co.uk/2016/01/averaging-can-produce-misleading.html> (-1).

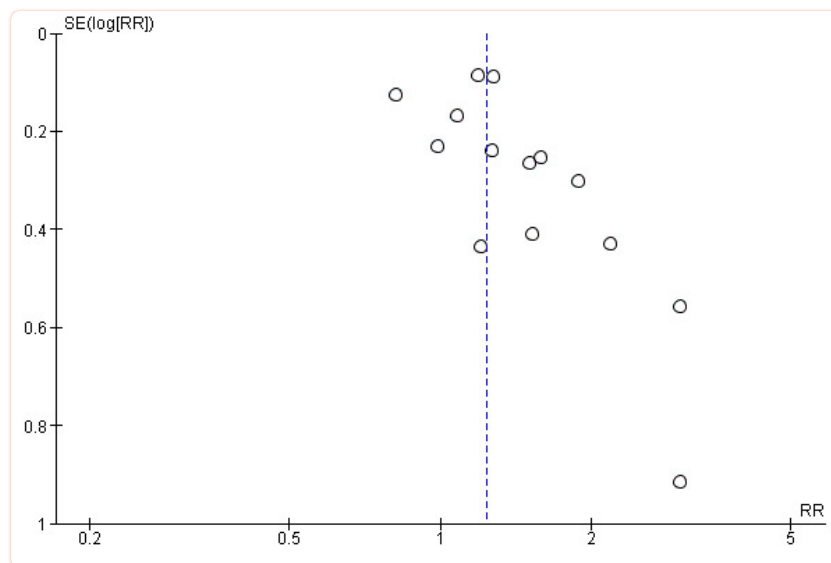
Todos los estudios revisados fueron ensayos controlados aleatorios (ECA).

Cuando varios estudios aportaron datos de resultados, a menudo se observó una considerable heterogeneidad estadística. Cuando identificamos heterogeneidad estadística (un I^2 superior al 40%), llamamos la atención sobre esto en el texto y brindamos una explicación. Instamos a tener precaución en la interpretación de estos resultados que muestran el efecto promedio del tratamiento. Las diferentes escalas y la definición de los resultados de la revisión entre los ensayos y las diferencias en la intervención entre los ensayos probablemente contribuyen a la heterogeneidad encontrada en varios análisis.

Comparación 1: Contacto piel con piel inmediato o temprano versus atención estándar para lactantes sanos

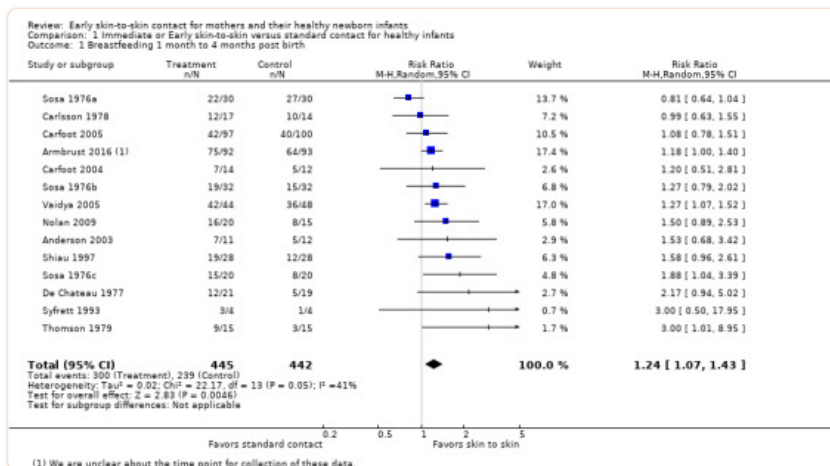
Resultados primarios: tasas/duración de la lactancia materna El contacto piel a piel inmediato o temprano resultó en un mejor desempeño general en varias medidas del estado de la lactancia materna, aunque hubo heterogeneidad entre los estudios. Casi todos los estudios excepto [Shiau 1997](#) y [Chwo 1999](#) comenzaron el contacto piel a piel durante la primera hora después del nacimiento. Se encontraron pocos estudios y datos limitados para muchos de los resultados de la revisión.

Más días de contacto piel a piel todavía estaban **amamantando entre uno y cuatro meses después del nacimiento** (cociente de riesgos [CR] promedio 1,24; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,07 a 1,43; participantes = 887; estudios = 14; *evidencia de calidad moderada*). En general, hubo diferencias en el tamaño del efecto del tratamiento entre los estudios, lo que condujo a una heterogeneidad moderada para este resultado ($Tau^2 = 0,02$, $P = 0,05$, $I^2 = 41\%$) ([Análisis 1.1](#)). Gran parte de la heterogeneidad se debió a un único estudio ([Sosa 1976a](#)) donde el autor del estudio especuló que la variación en el efecto del tratamiento se debía a la población particular de mujeres con un nivel socioeconómico más bajo que asistían a un hospital del estudio. Se llevó a cabo un análisis de sensibilidad eliminando este estudio, lo que redujo la heterogeneidad estadística ($Tau^2 = 0,00$, $P = 0,53$, $I^2 = 0\%$) y tuvo poco impacto sobre el efecto general del tratamiento; los resultados a favor del grupo de CCE se mantuvieron (RR 1,26; IC del 95%: 1,14 a 1,39; participantes = 827; estudios = 13) ([Análisis 1.28](#)). Como suficientes estudios aportaron datos a este resultado, se generó un gráfico en embudo para explorar si hubo algún efecto obvio de los estudios pequeños. El examen visual de los diagramas de bosque y de embudo sugirió que hubo un mayor efecto del tratamiento asociado con estudios más pequeños y esto puede indicar un posible sesgo de publicación ([Figura 4](#)).



4

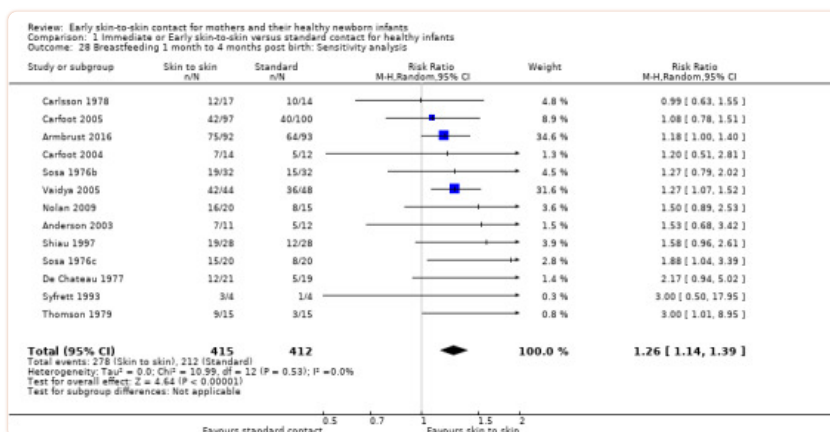
Gráfico en embudo de comparación: 1 Contacto piel con piel versus contacto estándar para lactantes sanos, resultado: 1.1 Lactancia materna entre 1 mes y 4 meses después del nacimiento.



1.1

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 1 Lactancia materna entre 1 mes y 4 meses después del nacimiento.



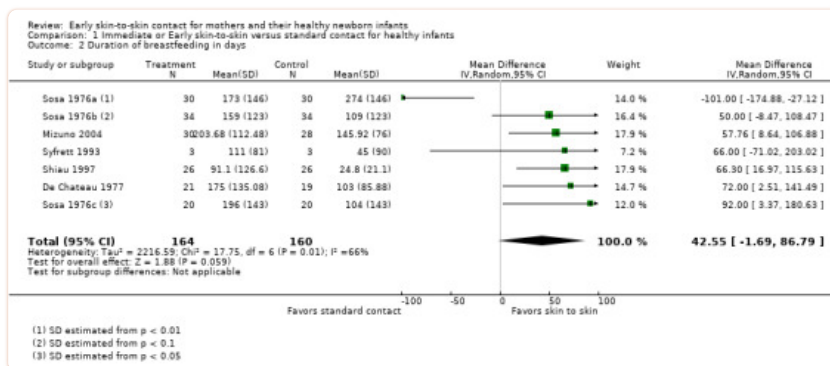
1.28

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 28 Lactancia materna entre 1 mes y 4 meses después del nacimiento: análisis de sensibilidad.

Siete estudios con 324 pares de madre/lactante informaron datos sobre la **duración de la lactancia materna en días**. Las mujeres asignadas al azar al contacto piel a piel probablemente tuvieron más probabilidades de amamantar a sus bebés durante un período más prolongado, aunque el IC para este análisis apenas cruza la línea de ninguna diferencia (diferencia de medias [DM] 43 días; IC del 95%: -1,69 a 86,79; participantes = 324, estudios = siete, I² = 66%; *Análisis 1.2; evidencia de baja calidad*). Hubo una heterogeneidad considerable para este resultado. A partir del examen visual del diagrama de bosque quedó claro que gran parte de la heterogeneidad se debía al estudio [de Sosa 1976a](#), en el que las mujeres del grupo de control amaman-

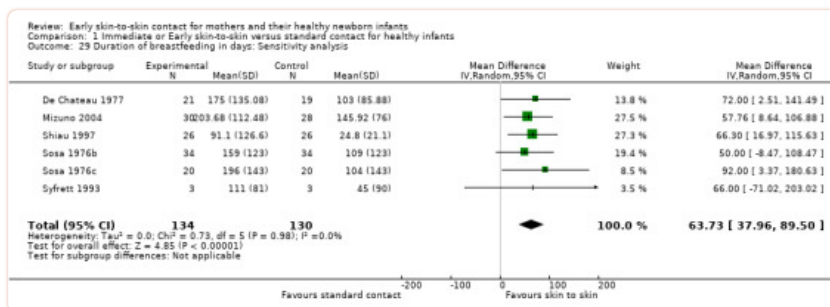
taron a sus bebés durante un período más prolongado. Se excluyó este estudio en un análisis de sensibilidad que eliminó toda heterogeneidad; Luego, los resultados favorecieron a las mujeres con contacto piel a piel que amamantaron a sus bebés en promedio 64 días más (DM 64 días, IC del 95 %: 37,96 a 89,50; participantes = 264; estudios = seis; $I^2 = 0\%$; [Análisis 1.29](#)).



1.2

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 2 Duración de la lactancia materna en días.



1.29

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 29 Duración de la lactancia materna en días: Análisis de sensibilidad.

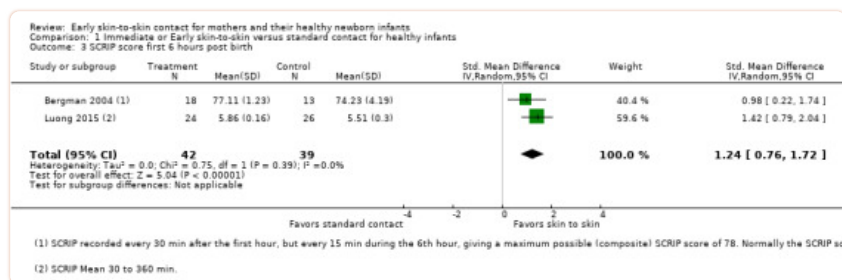
Debido a que [Sosa 1976a](#) tuvo en cuenta toda la heterogeneidad en el análisis primario, se informaron los resultados del análisis de sensibilidad ([Análisis 1.29](#)) en el resumen de los hallazgos, el resumen y la discusión de esta revisión. Consideramos que el resultado del análisis de sensibilidad es una estimación más verdadera del efecto del contacto piel a piel. Consideramos que todos los resultados de los ensayos de Sosa sobre la duración de la lactancia materna tienen un alto riesgo de sesgo. Ningún ensayo de Sosa informó una desviación estándar para la media, por lo que calculamos las DE a partir de los valores de P imprecisos informados (como se muestra en el diagrama de bosque). Esta estimación introducirá imprecisión en la estimación del efecto.

El primer estudio ([Sosa 1976a](#)) (realizado en el Hospital Roosevelt en 1974) se realizó en un hospital de caridad cuando las mujeres que se mudaron de áreas rurales a urbanas apenas comenzaban a dar a luz en un hospital; más de estas mujeres más pobres que tenían más probabilidades de amamantar terminaron en el grupo de control. La puntuación del índice socioeconómico (incluye ambiente hogareño, educación e ingresos) de las mujeres en el grupo de control fue 11 y en el grupo experimental fue 14. Las mujeres en [Sosa 1976b](#) y [Sosa 1976c](#) no tuvieron un desequilibrio en la puntuación del índice socioeconómico. entre los grupos de tratamiento y control.

Resultados primarios infantiles

Estabilidad fisiológica infantil en las horas siguientes al nacimiento. Tanto [Bergman 2004](#) como [Luong 2015](#) utilizaron puntuaciones SCRIP (una medida de la estabilidad cardiorrespiratoria infantil en recién nacidos prematuros que evalúa la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno del lactante) para comparar el contacto piel a piel en lactantes prematuros tardíos sanos con contacto piel a piel con lactantes prematuros tardíos de control colocados en un incubadora servocontrolada junto a sus madres ([Bergman 2004](#)) o transferidas a la unidad neonatal ([Luong 2015](#)). Bergman utilizó una puntuación agregada con un máximo de 78 en lugar del rango estándar de puntuaciones SCRIP de uno a seis durante un período de cinco minutos ([Berman 2004](#) ; [Fischer 1998](#)). Dentro de la puntuación SCRIP, la frecuencia cardíaca infantil recibe una puntuación de dos para regular, uno para una desaceleración de 80 a 100 BPM y cero para una frecuencia cardíaca < 80 o > 200. La frecuencia respiratoria recibe una puntuación de dos para regular, una para apnea < 10 segundos o respiración periódica, cero para apnea > de 10 segundos o taquipnea > 80 RPM. La saturación de oxígeno se puntúa con dos para regular > 89 %, uno para cualquier caída del 80 % al 89 % y cero para cualquier caída por debajo de 80.

Los bebés con contacto piel a piel tuvieron puntuaciones SCRIP más altas **durante las primeras seis horas después del nacimiento**, lo que sugiere una mejor transición a la vida extrauterina (estabilización), aunque los datos son muy limitados (diferencia de medias estandarizada [DME] 1,24; IC del 95%: 0,76 a 1,72; participantes = 81; estudios = dos; [Análisis 1.3](#); *evidencia de baja calidad*). Como regla general, una SMD de 1,24 representa un efecto grande. Sin embargo, no estamos seguros del impacto del promedio de las puntuaciones de los investigadores en varios momentos, porque hay algunas pruebas que sugieren que esta práctica puede contribuir a una DME inflada (<http://bayesfactor.blogspot.co.uk/2016/01/averaging-can-produce-misleading.html>).

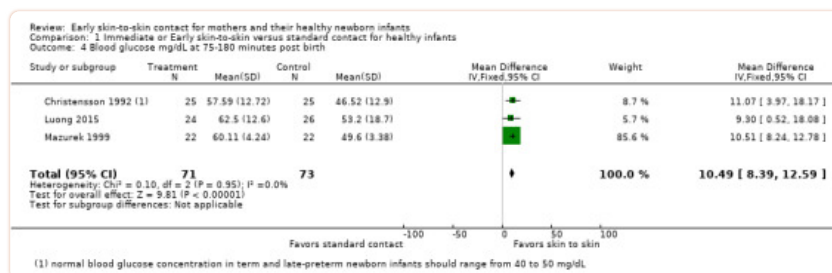


1.3

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 3 Puntuación SCRIP en las primeras 6 horas después del nacimiento.

La glucosa en sangre entre 75 y 90 minutos después del nacimiento se midió en tres estudios con 144 bebés; la glucosa en sangre fue mayor en los lactantes con contacto piel a piel (DM 10,49 mg/dL, IC del 95%: 8,39 a 12,59; participantes = 144; estudios = tres; [Análisis 1.4](#); *evidencia de baja calidad*). Una diferencia de 10 mg/dl en los niveles de glucosa en sangre es clínicamente significativa porque a los lactantes sintomáticos o de alto riesgo se les pueden administrar biberones suplementarios de fórmula infantil, una práctica que puede interferir con el establecimiento de una lactancia materna exitosa.

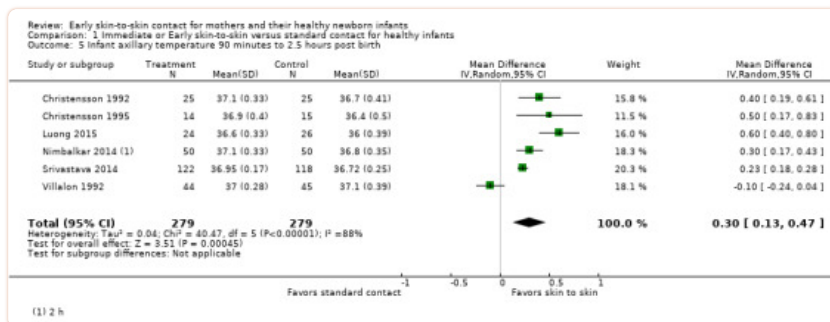


1.4

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 4 Glucosa en sangre mg/dL a los 75-180 minutos después del nacimiento.

Termorregulación infantil La temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento se informó en seis estudios que incluyeron un total de 558 días ([Análisis 1.5](#)). Cinco de los seis estudios encontraron que la temperatura axilar era mayor en los lactantes con contacto piel a piel (DM 0,30; IC del 95%: 0,13 a 0,47; participantes = 558; estudios = seis; I² = 88%; *evidencia de baja calidad*). Una diferencia media de 0,30 °C no representa una diferencia de temperatura clínicamente significativa. Todos los bebés en este análisis tenían una temperatura entre 36,4 y 37,1 °C. Los resultados de este metanálisis deben interpretarse con cautela debido a la heterogeneidad y a los estudios con tamaños de muestra muy pequeños. Para [Christensson 1992](#) y [Christensson 1995](#) , los recién nacidos tuvieron contacto piel a piel o fueron colocados en una "cuna" (moisés) junto a la madre durante los primeros 90 minutos después del nacimiento. Ninguno de los grupos de bebés fue alimentado. En [Luong 2015](#) Los bebés de control fueron separados de sus madres y cubiertos con un pañal, gorro, calcetines, guantes y una manta y colocados en una cuna o una incubadora. En [Nimbalkar 2014](#) y [Srivastava 2014](#) , se vistió a los bebés de control, se los cubrió con una manta y se los devolvió a sus madres. En [Villalon 1992](#) , se vistió a los lactantes de control y se los llevó a la guardería durante cuatro horas. En el estudio de [Villalon 1992](#) , las temperaturas fueron en promedio ligeramente más altas para el grupo de control en este momento (RR -0,10; 95%: -0,24 a 0,04), aunque en otros momentos de este estudio los resultados favorecieron la intervención. En vista de estas inconsistencias, los resultados de [Villalón 1992](#) son difíciles de interpretar. Excluido [Villalón 1992](#) del análisis no cambia sustancialmente la diferencia de medias (análisis no mostrado).



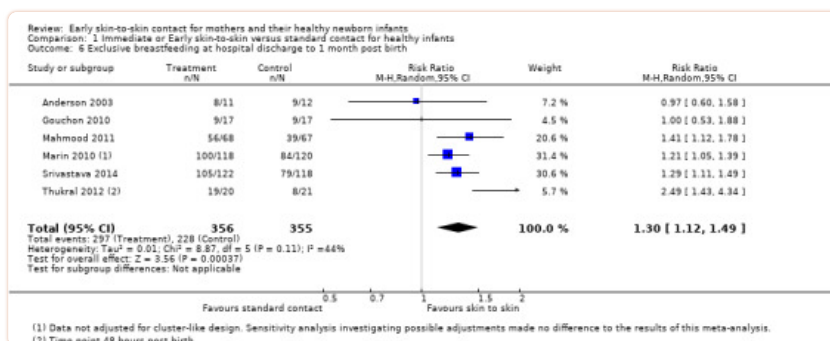
1.5

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 5 Temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento.

Resultados secundarios

Resultados de la lactancia materna Seis estudios con 711 mujeres informaron el número de **mujeres que amamantaban exclusivamente desde el momento del alta hospitalaria hasta un mes después del nacimiento** ; Los lactantes con contacto piel a piel tenían más probabilidades de estar amamantados en ese momento (RR promedio 1,30; IC del 95%: 1,12 a 1,49; $I^2 = 44\%$; *evidencia de calidad moderada*) (Análisis 1.6). Los resultados de este metanálisis deben interpretarse con cautela debido a la heterogeneidad moderada de este resultado. Toda heterogeneidad desaparece cuando eliminamos el ensayo de [Thukral 2012](#) , que midió la lactancia materna exclusiva a las 48 horas después del nacimiento (análisis no mostrado).



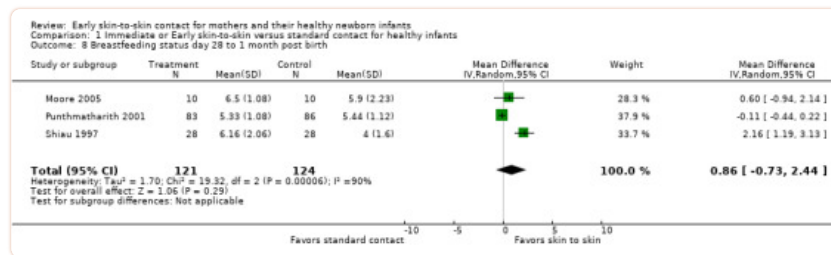
1.6

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 6 Lactancia materna exclusiva desde el alta hospitalaria hasta 1 mes después del nacimiento.

Tres estudios con 245 mujeres examinaron el estado de la lactancia materna (utilizando el Índice de estado de lactancia materna **(IBS) al mes posparto** . El IBS ([Hake-Brooks 2008](#) ; [Labbok 1990](#)) es un indicador de un solo ítem y consta de tres niveles principales de exclusividad de la lactancia materna: lactancia materna total,

parcial y simbólica. La lactancia materna completa se divide en dos subcategorías. En la lactancia materna exclusiva, la primera subcategoría, el lactante consume únicamente leche materna y ningún otro alimento líquido o sólido. El segundo es la lactancia materna casi exclusiva, en la que los bebés reciben con poca frecuencia agua, jugo, vitaminas y minerales además de la leche materna. La lactancia materna parcial se divide en cuatro subcategorías: alta, media-alta, media-baja y baja. En la lactancia parcial alta más del 80% de la dieta del lactante está compuesta por leche materna, en la media-alta del 50% al 80%, en la media-baja del 20% a menos del 50% y en la baja menos del 20%. En la lactancia materna simbólica, el pecho se utiliza principalmente como fuente de consuelo para el bebé. La lactancia materna es ocasional e irregular, menos de 15 minutos al día. El lactante es destetado cuando ya no recibe leche materna. Los ocho patrones de SII se clasifican en uno para lactancia materna exclusiva y dos para lactancia casi exclusiva, tres para lactancia materna alta, cuatro para lactancia media-alta, cinco para lactancia media-baja y seis para lactancia parcial baja. La lactancia materna simbólica ocupa el séptimo lugar y el destete el octavo. Todas las puntuaciones se revirtieron para este análisis, de modo que una puntuación más alta indicaba una lactancia materna más exclusiva. No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; El lactante es destetado cuando ya no recibe leche materna. Los ocho patrones de SII se clasifican en uno para lactancia materna exclusiva y dos para lactancia casi exclusiva, tres para lactancia materna alta, cuatro para lactancia media-alta, cinco para lactancia media-baja y seis para lactancia parcial baja. La lactancia materna simbólica ocupa el séptimo lugar y el destete el octavo. Todas las puntuaciones se revirtieron para este análisis, de modo que una puntuación más alta indicaba una lactancia materna más exclusiva. No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; El lactante es destetado cuando ya no recibe leche materna. Los ocho patrones de SII se clasifican en uno para lactancia materna exclusiva y dos para lactancia casi exclusiva, tres para lactancia materna alta, cuatro para lactancia media-alta, cinco para lactancia media-baja y seis para lactancia parcial baja. La lactancia materna simbólica ocupa el séptimo lugar y el destete el octavo. Todas las puntuaciones se revirtieron para este análisis, de modo que una puntuación más alta indicaba una lactancia materna más exclusiva. No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; tres para lactancia materna alta, cuatro para media-alta, cinco para media-baja y seis para lactancia parcial baja. La lactancia materna simbólica ocupa el séptimo lugar y el destete el octavo. Todas las puntuaciones se revirtieron para este análisis, de modo que una puntuación más alta indicaba una lactancia materna más exclusiva. No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; tres para lactancia materna alta, cuatro para media-alta, cinco para media-baja y seis para lactancia parcial baja. La lactancia materna simbólica ocupa el séptimo lugar y el destete el octavo. Todas las puntuaciones se revirtieron para este análisis, de modo que una puntuación más alta indicaba una lactancia materna más exclusiva. No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; No hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos para este resultado y los resultados variaron considerablemente entre los estudios; por lo tanto, el efecto promedio general del tratamiento debe interpretarse con precaución (DM 0,86; IC del 95%: -0,73 a 2,44; participantes = 245; estudios = tres; $I^2 = 90\%$; [Análisis 1.8](#)).



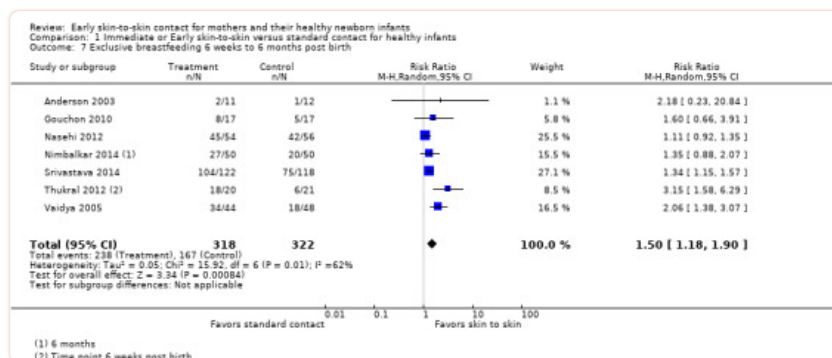
1.8

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 8 Estado de la lactancia materna entre el día 28 y el mes posterior al nacimiento.

Los diferentes protocolos de atención hospitalaria para mujeres y lactantes en los brazos de tratamiento y control contribuyen a la alta heterogeneidad de este resultado. Las madres en el estudio [Punthmatharith 2001](#) dieron a luz en un Hospital Amigo del Niño en Tailandia con alojamiento conjunto las 24 horas para todos los lactantes sanos. El contacto piel a piel comenzó 60 minutos después del nacimiento y los bebés recibieron (M = 30 minutos) de contacto piel a piel. Las madres de control sostuvieron a sus bebés envueltos después de la reparación de la episiotomía. La mayor parte del contacto piel a piel se llevó a cabo en salas de posparto de ocho camas extremadamente cálidas, sin aire acondicionado y con visitantes frecuentes, de modo que las cuestiones contextuales, como la calidez corporal y la modestia, pueden haber cambiado la deseabilidad y también la eficacia del contacto piel a piel. En este ensayo no hubo diferencias entre los grupos en cuanto al estado de la lactancia materna. En [Moore 2005](#), los bebés con contacto piel a piel fueron retenidos durante una media de 99,5 minutos y los bebés de control envueltos durante una media de 60 minutos y ambos grupos recibieron asistencia con la primera lactancia en la sala de partos. [Moore 2005](#) sugirió que las barreras a la lactancia materna a largo plazo que existen en los EE.UU., especialmente la ausencia habitual de licencia de maternidad remunerada o muy breve, atenuaron la efectividad del contacto piel a piel temprano en el estado de lactancia entre el día 28 y un mes después del nacimiento. En [Shiau 1997](#), las madres comenzaron el contacto piel a piel cuatro horas después del nacimiento y mantuvieron a sus bebés en contacto piel a piel ocho horas diarias durante tres días. Las madres de control comenzaron a amamantar a las 24 horas después del nacimiento y alimentaron a sus bebés cada cuatro horas en la guardería. En este ensayo hubo una gran diferencia en el estado de la lactancia materna a favor del grupo de contacto piel a piel.

Más lactantes recibieron **lactancia materna exclusiva entre seis semanas y seis meses después del nacimiento** en siete estudios (n = 640) (RR promedio 1,50; IC del 95%: 1,18 a 1,90; participantes = 640; estudios = siete; [Análisis 1.7](#); *evidencia de calidad moderada*). Hubo una heterogeneidad considerable para este resultado: Chi² = 15,92, P = 0,01, I² = 62%, por lo que los resultados deben interpretarse con precaución. Es probable que la heterogeneidad se deba a los diferentes momentos en los que se midió la lactancia materna.

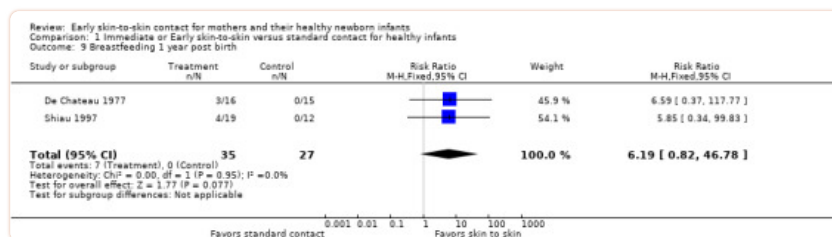


1.7

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 7 Lactancia materna exclusiva entre las 6 semanas y los 6 meses después del nacimiento.

Dos estudios pequeños no informaron diferencias grupales en **la lactancia materna al año después del nacimiento** (RR 6,19; IC del 95%: 0,82 a 46,78; participantes = 62; estudios = dos; [Análisis 1.9](#)).

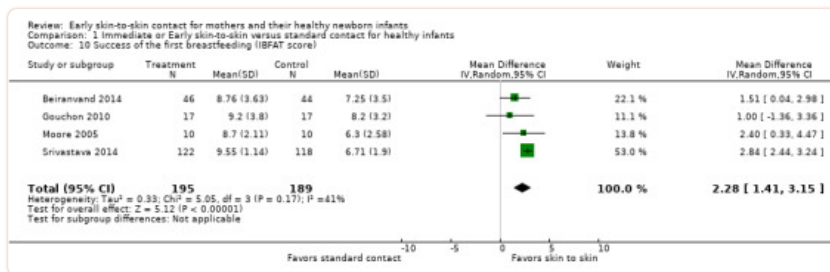


1.9

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 9 Lactancia materna 1 año después del nacimiento.

Cuatro estudios con 384 mujeres examinaron las puntuaciones de efectividad de la lactancia materna y las del grupo de CCE tuvieron puntuaciones medias más altas (**puntuación IBFAT DM 2,28**; IC del 95%: 1,41 a 3,15; participantes = 384; estudios = cuatro; [Análisis 1.10](#)), pero hubo heterogeneidad moderada para este resultado: Chi² = 5,05, P = 0,17, I² = 41%. La Herramienta de Evaluación de la Lactancia Materna Infantil (IBFAT) evalúa cuatro parámetros de la competencia de succión del lactante: estado de excitación o disposición del lactante para alimentarse; reflejo de enraizamiento; adherirse; y patrón de succión. El bebé puede recibir una puntuación de 0 a 3 en cada ítem para una puntuación total máxima de 12, lo que indica una competencia adecuada para amamantar ([Matthews 1988](#) ; [Matthews 1991](#)). Un IBFAT > 10 se considera exitoso y una diferencia de 2,69 en la puntuación entre los grupos de tratamiento representa una diferencia del 22 % en la puntuación y puede ser clínicamente significativa.

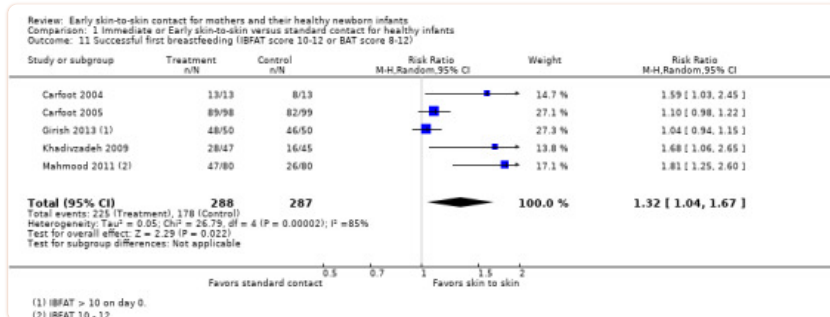


1.10

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 10 Éxito de la primera lactancia materna (puntuación IBFAT).

Cinco estudios encontraron que los bebés sometidos a contacto piel a piel tenían más probabilidades de amamantar exitosamente durante su primera alimentación después del nacimiento que aquellos a quienes sus madres mantenían envueltos en mantas. "Exitoso" significó un IBFAT de 10 a 12 o un BAT de 8 a 12, y la combinación de instrumentos probablemente contribuyó a la considerable variabilidad entre los hallazgos en estos cinco estudios (n = 575) (RR promedio 1,32; IC del 95%: 1,04 a 1,67; heterogeneidad). $\tau^2 = 0,05$, $P < 0,00$, $I^2 = 85\%$) (Análisis 1.11).



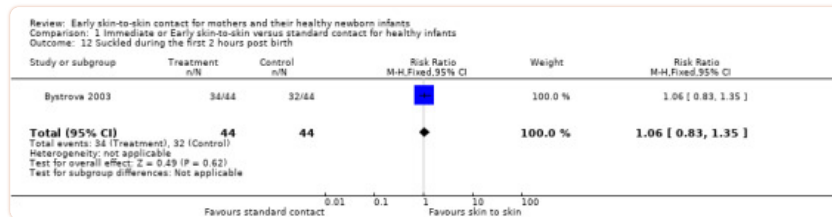
1.11

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 11 Primera lactancia materna exitosa (puntuación IBFAT 10 a 12 o puntuación BAT 8 a 12).

Thukral 2012 informó tasas grupales similares de lactancia materna exitosa ($BAT \geq 8$); no se incluyeron estos datos en el metanálisis porque el resultado se midió entre las 36 y 48 horas posteriores al nacimiento en lugar de durante la primera lactancia (intervención 10/17 y controles 11/18).

En un único estudio con datos de 88 mujeres, Bystrova 2003 informó el número de recién nacidos que **amaron dentro de las dos horas posteriores al nacimiento**; no hubo pruebas claras de diferencias entre los grupos (RR 1,06; IC del 95%: 0,83 a 1,35; participantes = 88; estudios = uno) (Análisis 1.12).

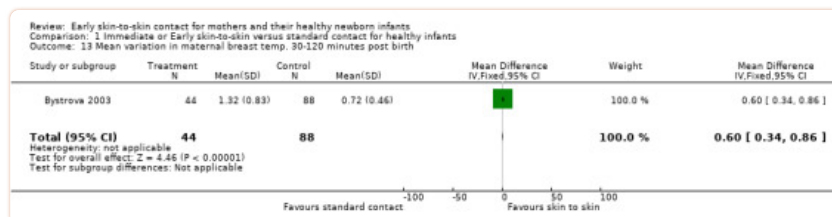


1.12

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 12 Amantado durante las primeras 2 horas después del nacimiento.

Temperatura del pecho materno [Bystrova 2003](#) encontró temperaturas mamarias más altas y variabilidad en las temperaturas 30 a 120 minutos después del nacimiento en madres que cargaron a sus bebés en contacto piel a piel que en aquellas que fueron separadas de sus bebés (DM 0,60; IC del 95%: 0,34 a 0,86; participantes = 132; estudios = uno) ([Análisis 1.13](#)). La duración del SSC fue de 95 minutos. Los investigadores sugirieron que las variaciones en la temperatura de los senos maternos en el grupo de contacto piel a piel pueden regular la temperatura infantil de manera más efectiva que las temperaturas estables de los senos y ayudar a prevenir la hipotermia neonatal, pero no consideramos que una diferencia tan mínima de temperatura sea clínicamente significativa.

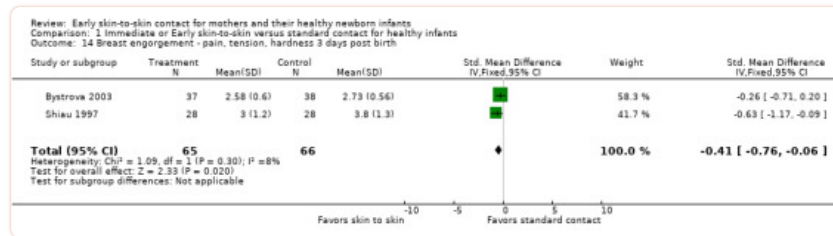


1.13

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 13 Variación media en la temperatura del pecho materno. 30-120 minutos después del nacimiento.

Problemas en los senos El dolor de la ingurgitación mamaria (medido mediante la Escala de ingurgitación mamaria de seis puntos autoinformada ([Hill 1994](#)) o según la percepción de la madre sobre la tensión/dureza de sus mamas) fue menor para las madres con contacto piel a piel que para las madres sin contacto piel a piel el día tres después del parto (DME -0,41, IC del 95%: -0,76 a -0,06; participantes = 131; estudios = dos; $I^2 = 8\%$) ([Análisis 1.14](#)) ([Bystrova 2003](#); [Shiau 1997](#)). Como regla general, una DME de 0,41 representa una diferencia moderada ([Guyatt 2013](#)).



1.14

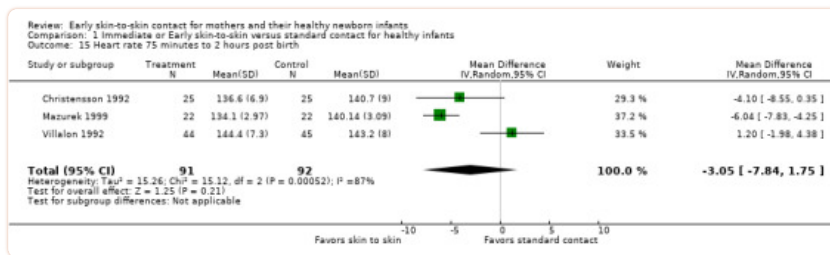
Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 14 Congestión mamaria: dolor, tensión, dureza 3 días después del nacimiento.

[Girish 2013](#) informó la ingurgitación mamaria como una variable dicotómica; 2/50 mujeres en el grupo de intervención informaron ingurgitación versus 1/50 en el grupo de atención estándar.

Resultados fisiológicos infantiles

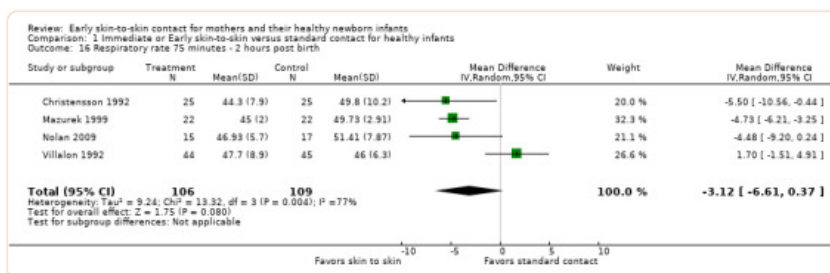
Frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria del bebé. Cuatro estudios ([Christensson 1992](#) ; [Mazurek 1999](#) ; [Nolan 2009](#) ; [Villalon 1992](#)) obtuvieron datos sobre la frecuencia respiratoria infantil entre 75 minutos y dos horas después del nacimiento, y tres estudios obtuvieron datos sobre la frecuencia cardíaca infantil. Los lactantes con contacto piel a piel tuvieron una frecuencia cardíaca media más baja que los lactantes de control que fueron separados de sus madres, aunque la evidencia de una diferencia entre los grupos no fue clínicamente significativa y hubo una alta heterogeneidad para este resultado (DM -3,05 latidos por minuto [BPM], 95% IC: -7,84 a 1,75; 183 recién nacidos); (heterogeneidad: $\tau^2 = 15,26$, $P = 0,0005$, $I^2 = 87\%$) ([Análisis 1.15](#)). Los resultados también favorecieron a los lactantes con CCE en cuanto a la frecuencia respiratoria, pero nuevamente estos resultados no fueron clínicamente significativos y hubo una variabilidad considerable en los hallazgos entre los estudios (DM -3,12 RPM; IC del 95%: -6,61 a 0,37; 215 lactantes) (heterogeneidad $\tau^2 = 9,24$; $P = 0,004$, $I^2 = 77\%$) ([Análisis 1.16](#)). La heterogeneidad se debió principalmente a los hallazgos del estudio de [Villalon 1992](#) ; Como se indicó anteriormente, los hallazgos en diferentes momentos variaron considerablemente en este estudio. Realizamos un análisis de sensibilidad en el que se excluyeron los resultados de este estudio; tanto para la frecuencia cardíaca como para la frecuencia respiratoria, la eliminación de los resultados de [Villalon 1992](#) favoreció a los grupos de CCE y redujo la heterogeneidad, pero las diferencias no fueron clínicamente significativas (DM de la frecuencia cardíaca -5,77; IC del 95%: -7,43 a -4,11; DM de la frecuencia cardíaca -4,76; IC del 95%: -6,12 a -3,41) ([Análisis 1.30](#); [Análisis 1.31](#)).



1.15

Análisis

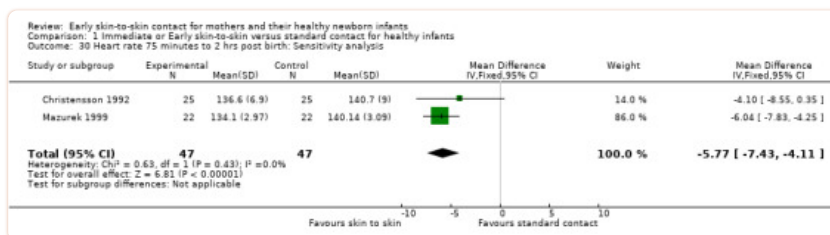
Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 15 Frecuencia cardíaca entre 75 minutos y 2 horas después del nacimiento.



1.16

Análisis

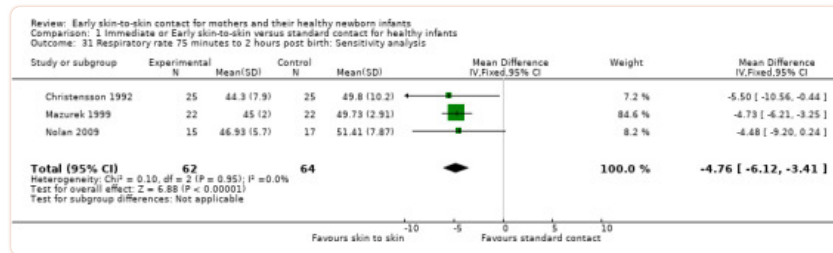
Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 16 Frecuencia respiratoria 75 minutos - 2 horas después del nacimiento.



1.30

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 30 Frecuencia cardíaca entre 75 minutos y 2 horas después del nacimiento: análisis de sensibilidad.

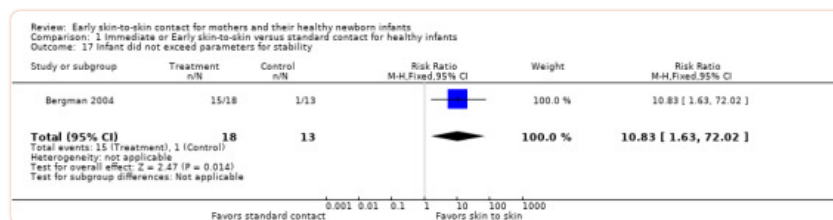


1.31

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 31 Frecuencia respiratoria 75 minutos a 2 horas después del nacimiento: Análisis de sensibilidad.

[Bergman 2004](#) comparó el número de recién nacidos en los dos grupos que no excedieron los parámetros fisiológicos de estabilidad que requirieron atención médica. Los cinco parámetros fueron temperatura de la piel del lactante inferior a 35,5 °C en dos ocasiones consecutivas, frecuencia cardíaca inferior a 100 o superior a 180 BPM en dos ocasiones consecutivas, apnea superior a 20 segundos, saturación de oxígeno inferior al 87 % en dos ocasiones consecutivas, glucosa en sangre. menos de 2,6 mmol/L y FIO₂ hasta 0,6 con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) hasta 5 cm de presión de agua. Quince de los 18 SSC y uno de los 13 lactantes de control no excedieron los parámetros (RR 10,83; IC del 95%: 1,63 a 72,02; participantes = 31; estudios = uno). Las razones más comunes para exceder los parámetros en los lactantes de control fueron hipotermia, hipoglucemia y problemas respiratorios. [Análisis 1.17](#)). Hay muy pocos bebés en este análisis para sacar conclusiones significativas.

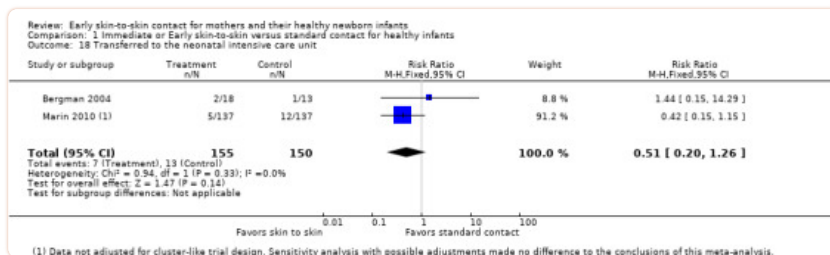


1.17

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos. Resultado 17 El lactante no superó los parámetros de estabilidad.

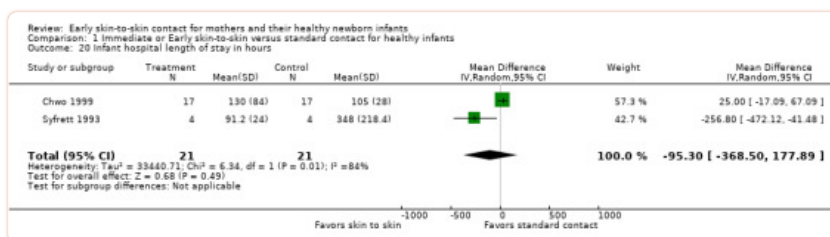
Admisiones a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) No hubo diferencias entre los grupos en los ingresos de bebés a la UCIN (RR 0,51; IC del 95%: 0,20 a 1,26; participantes = 305; estudios = dos; [Análisis 1.18](#)). Dos estudios con 42 recién nacidos ([Chwo 1999](#) ; [Syfrett 1993](#)) examinaron la duración de la estancia hospitalaria en recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36 semanas de edad gestacional y no encontraron diferencias entre los grupos, y hubo una alta heterogeneidad para este resultado (DM -95,30; 95% IC: -368,50 a 177,89; participantes = 42; estudios = dos; I² = 84%) ([Análisis 1.20](#)).



1.18

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 18 Transferido a la unidad de cuidados intensivos neonatales.

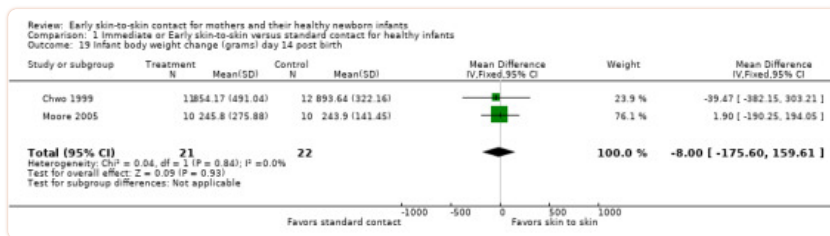


1.20

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 20 Duración de la estancia hospitalaria infantil en horas.

Cambio de peso corporal infantil No se encontraron diferencias entre los grupos en el cambio de peso corporal del lactante el día 14 después del nacimiento; este resultado se informó en dos estudios con 43 recién nacidos (DM -8,00 g; IC del 95%: -175,60 a 159,61) (Análisis 1.19) (Chwo 1999 ; Moore 2005). Ninguno de los estudios incluidos informó el cambio de peso infantil por kilogramo por día. Los resultados del peso del lactante se informaron de diferentes maneras en los ensayos más recientes y los datos no se pudieron agregar a los resultados del peso preespecificados.



1.19

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 19 Cambio en el peso corporal del lactante (gramos) el día 14 después del nacimiento.

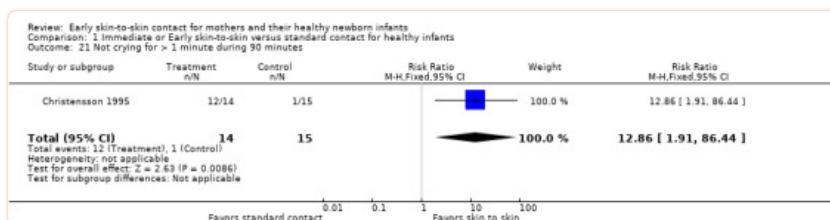
[Girish 2013](#) informó la pérdida de peso del lactante tres días después del parto (media 18 g DE 6 g en el grupo de intervención y media de 23 g DE 9 g en el grupo de comparación de atención estándar).

[Thukral 2012](#) informó el peso del lactante a las 48 horas (grupo de intervención 2714 g DE 220 gn = 20; grupo de control 2574 g DE 275 gn = 21) con un valor de p 0,11.

[Srivastava 2014](#) informó la pérdida de peso al alta hospitalaria como porcentaje del peso al nacer (intervención 4,01 % DE 2,0 n = 122 y grupo control 6,12 % DE 2,6 n = 118).

Llanto/comportamiento infantil [Christensson 1995](#) encontró que 12 de los 14 lactantes con contacto piel a piel lloraron no más de un minuto durante la observación de 90 minutos en comparación con sólo uno de los 15 lactantes de control (RR 12,86; IC del 95%: 1,91 a 86,44; participantes = 29; estudios = uno; [Análisis 1.21](#)).

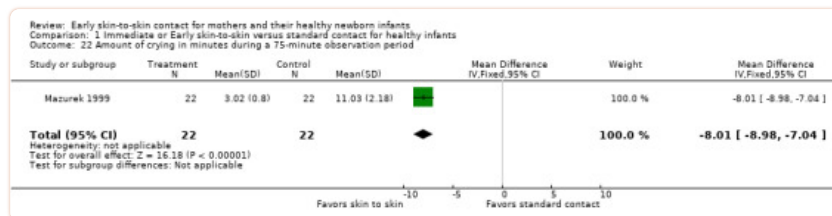
[Mazurek 1999](#) encontró que los lactantes con contacto piel a piel lloraron durante un período de tiempo más corto durante un período de observación de 75 minutos que los lactantes de control (DM -8,01; IC del 95%: -8,98 a -7,04; participantes = 44; estudios = uno) ([Análisis 1.22](#)).



1.21

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 21 No llorar durante > 1 minuto durante 90 minutos.



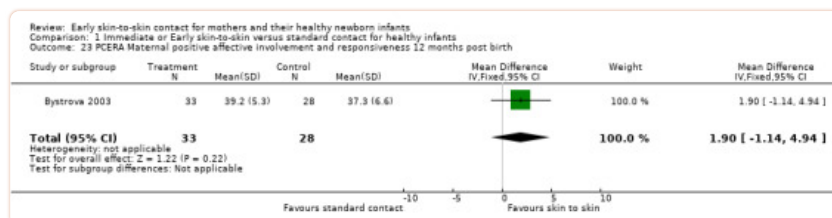
1.22

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para bebés sanos, Resultado 22 Cantidad de llanto en minutos durante un período de observación de 75 minutos.

Resultados maternos

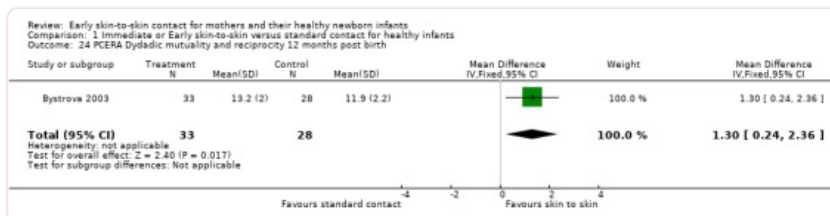
Vínculo materno-infantil [Bystrova 2003](#) utilizó la Evaluación relacional temprana entre padres e hijos (PCERA) en un estudio con datos de 61 mujeres. La PCERA ([Clark 1985](#) ; [Clark 1999](#)) tiene ocho subescalas que evalúan el comportamiento y la interacción materno-infantil. [Bystrova 2003](#) no encontró pruebas de diferencias grupales en cuanto a la participación afectiva positiva materna a los 12 meses después del nacimiento (DM 1,90; IC del 95%: -1,14 a 4,94; participantes = 61; estudios = uno) ([Análisis 1.23](#)) sin embargo, las diadas de contacto piel a piel parecieron más mutuas y recíprocas (DM 1,30; IC del 95%: 0,24 a 2,36; participantes = 61; estudios = uno) que aquellos que fueron separados inmediatamente después del nacimiento y luego reunidos para alojamiento conjunto ([Análisis 1.24](#)). La subescala diádica de mutualidad y reciprocidad de la PCERA tiene cuatro ítems. Cada ítem se califica en una escala Likert de cinco puntos con valores de uno a dos que significan áreas de preocupación, tres alguna preocupación y cuatro a cinco áreas de fortaleza; la puntuación mínima es cuatro y la puntuación máxima es 20. No consideramos que el MD que se destaca aquí por la mutualidad y la reciprocidad sea clínicamente significativo; la diferencia de 1,3 unidades es menos del 10% de la puntuación total posible.



1.23

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para bebés sanos, Resultado 23 PCERA Participación y capacidad de respuesta afectiva positiva de la madre 12 meses después del nacimiento.



1.24

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para bebés sanos, Resultado 24 PCERA Mutualidad y reciprocidad didadica 12 meses después del nacimiento.

Otros resultados Las madres que tuvieron a sus bebés en contacto piel a piel indicaron una fuerte **preferencia por el mismo tipo de atención posparto** en el futuro (RR promedio 6,04; IC del 95%: 2,05 a 17,83; participantes = 439; estudios = tres; I² = 85%) en comparación con aquellas que envolvían a sus bebés ([Análisis 1.25](#)). Sin embargo, hubo una alta heterogeneidad para este resultado.

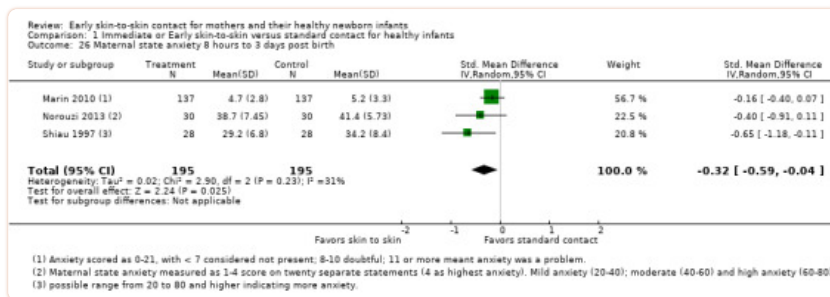


1.25

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para bebés sanos, Resultado 25 Preferencia más segura de la madre por la misma atención posparto en el futuro.

Las madres que cargaron a sus bebés en contacto piel a piel mostraron menos ansiedad estado al tercer día después del nacimiento, aunque no estamos seguros del significado clínico de esta diferencia (DME -0,32; IC del 95%: -0,59 a -0,04; participantes = 390; estudios = tres; I² = 31%) ([Análisis 1.26](#)). Como regla general, una DME de 0,32 representa un efecto pequeño ([Guyatt 2013](#)). [Shiau 1997](#) utilizó la escala de ansiedad estatal del State Trait Anxiety Inventory (STAI) ([Spielberger 1970](#)). La escala de ansiedad estatal es un instrumento de 20 ítems que mide cómo se siente el individuo en el momento presente y se mide en una escala Likert de uno = nada a cuatro = mucho, con un rango posible de 20 a 80 y más que indica más ansiedad.



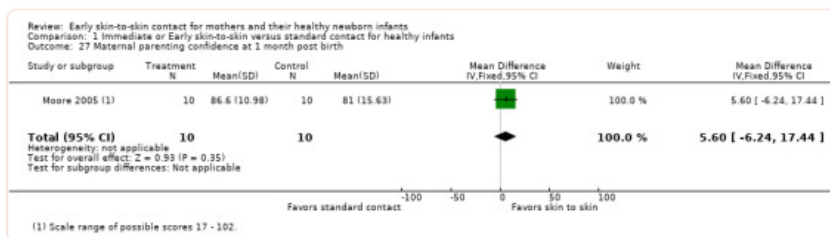
1.26

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 26 Estado de ansiedad materna entre 8 horas y 3 días después del nacimiento.

Un ensayo no pudo incluirse en el metanálisis del estado de ansiedad materna debido a que la dirección de la escala era opuesta a la de otros ensayos. [Khadivzadeh 2009](#) informó la ansiedad con su propia escala (sin mínimo ni máximo establecido); una puntuación más alta significó menos ansiedad y, por lo tanto, las mujeres con contacto piel a piel informaron menos ansiedad (media 28,2 DE 3,32 n = 46) que las mujeres con atención estándar (26,07 DE 4,16 n = 46). No podemos interpretar este resultado debido a información insuficiente en el informe del ensayo.

Las puntuaciones de confianza parental se midieron en un solo estudio con datos de 20 mujeres; no hubo pruebas de diferencias significativas entre los grupos (DM 5,60; IC del 95%: -6,24 a 17,44; participantes = 20; estudios = uno; [Análisis 1.27](#)). La Parenting Sense of Competence Scale es una escala de 17 ítems desarrollada por [Gibaud-Wallston 1977](#) que evalúa las percepciones de un individuo sobre sus habilidades, conocimientos y capacidades para ser un buen padre, su nivel de comodidad en el rol parental y la importancia que atribuir a la crianza de los hijos. Los individuos califican su nivel de acuerdo de uno (muy en desacuerdo) a seis (muy de acuerdo) en cada ítem. Las puntuaciones más altas indican que los individuos se sienten más seguros acerca de sus habilidades como padres, con un rango de puntuaciones posibles de 17 a 102.



1.27

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 27 Confianza parental materna al mes después del nacimiento.

Resultados no predeterminados En los estudios incluidos se midieron una gran cantidad de resultados adicionales. La mayoría de estos resultados se midieron en estudios únicos. Es difícil determinar la importancia clínica de los resultados para muchos de estos resultados. Los resultados que parecían similares se midieron de diferentes maneras; además, muchos resultados se informaron en momentos diferentes o múltiples y es posible que los resultados no hayan sido consistentes dentro o entre los estudios. Los resultados no especificados previamente informados incluyen el comportamiento observado de la madre y el niño durante las primeras horas después del nacimiento, resultados relacionados con la lactancia materna (p.ej. duración de la primera toma y número de problemas con la lactancia materna) y una variedad de resultados relacionados con la interacción madre-hijo.

Comparación 2: Contacto piel con piel versus contacto estándar para lactantes sanos después de un parto por cesárea El contacto piel a piel se ha incorporado ampliamente a la atención posparto inmediata después de un parto vaginal en los EE. UU. La Encuesta Nacional de Prácticas de Maternidad en Nutrición y Cuidado Infantil (nPINC) de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC 2013) de 2013 encontró que el 72% de los centros de atención de maternidad brindaban contacto piel a piel durante al menos 30 minutos después de un parto vaginal sin complicaciones la mayor parte del tiempo, en comparación [con](#) 54% en 2011 ([CDC 2013](#)). Sin embargo, las cifras de partos por cesárea no son tan sólidas. Sólo el 59% de los centros informaron que implementaron contacto piel a piel durante al menos 30 minutos después de un parto por cesárea sin complicaciones la mayor parte del tiempo en 2013, frente al 43% en 2011.

En la literatura de investigación y mejora de la calidad se han identificado varias barreras para el contacto piel a piel en el quirófano. Una de las principales preocupaciones ha sido la posibilidad de hipotermia neonatal secundaria a las temperaturas frías del quirófano (OR) ([Brady 2014](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [Mangan 2012](#) ; [Smith 2008](#)). La falta de tiempo, los problemas de personal y los costos pueden impedir que el personal de la guardería esté presente en el quirófano durante un período prolongado para monitorear a estos bebés más vulnerables mientras están en contacto piel a piel con sus madres.

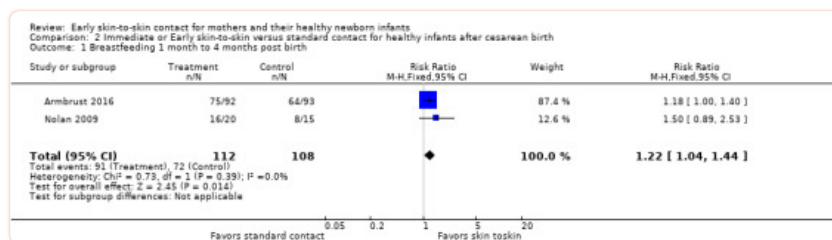
El sistema nervioso simpático no se moviliza en los bebés nacidos por cesárea de la misma manera que en los recién nacidos nacidos por vía vaginal ([Hagnevik 1984](#)), donde el líquido se expulsa de los pulmones durante el paso por el canal del parto y los niveles de catecolaminas aumentan. Esto aumenta el riesgo de taquipnea transitoria del recién nacido (TTNB) causada por la retención de líquido pulmonar ([Smith 2008](#)). Estos bebés también están menos alerta y pueden ser menos sensibles a las señales de olor que los recién nacidos nacidos por vía vaginal, lo que los hace más susceptibles a las dificultades para amamantar ([Velandia 2012](#)). Los bebés que son colocados en contacto piel a piel con sus madres inmediatamente después de un parto por cesárea sin complicaciones comienzan a amamantar una media de 117 minutos después del nacimiento, casi una hora más tarde que los recién nacidos nacidos por vía vaginal ([Velandia 2012](#)).

Para esta revisión se encontraron ocho ECA con madres y sus recién nacidos después de un parto por cesárea ([Armbrust 2016](#) ; [Beiranvand 2014](#) ; [Gouchon 2010](#) ; [Huang 2006](#) ; [McClellan 1980](#) ; [Nasehi 2012](#) ; [Nolan 2009](#) ; [Norouzi 2013](#)). En todos los ensayos excepto [Armbrust 2016](#) , el contacto piel a piel comenzó en la sala de recuperación y en los estudios que registraron cuándo comenzó la intervención después del nacimiento, fue alrededor de 50 minutos después del nacimiento y la duración osciló entre 30 y 82 minutos. El SSC comenzó en quirófano en [Armbrust 2016](#) y no hubo información en el [Norouzi 2013](#) juicio sobre cuándo se inició el contacto piel a piel. Todos estos ensayos se realizaron en mujeres que recibieron anestesia regional (epidural o espinal), excepto en [Nasehi 2012](#) , donde las madres recibieron anestesia general. Todas las madres tuvieron partos por cesárea primaria planificada, electiva o repetida. Ninguno de los estudios se realizó con madres que recibieron una cesárea de emergencia. Todos los bebés nacieron a término.

Hubo datos muy limitados para todos los resultados de la revisión de estos ECA y solo un ECA ([Arbrust 2016](#)) se realizó en el quirófano. La falta de datos limita las conclusiones que podemos sacar sobre el contacto piel a piel después del parto por cesárea.

Medidas de resultado primarias: tasas/duración de la lactancia materna

Lactancia materna entre un mes y cuatro meses después del nacimiento Dos ensayos pequeños informaron que las mujeres que recibieron contacto piel a piel tenían más probabilidades de amamantar entre uno y cuatro meses después del nacimiento (RR 1,22; IC del 95%: 1,04 a 1,44; participantes = 220; estudios = dos; [Análisis 2.1](#)).

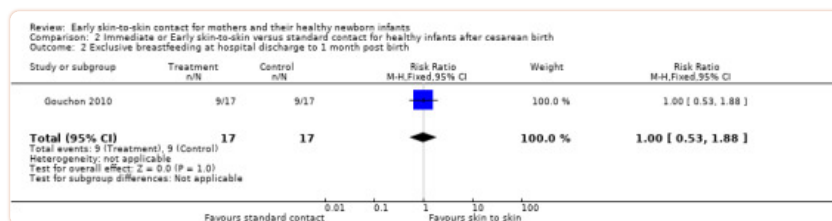


2.1

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después de un parto por cesárea, Resultado 1 Lactancia materna entre 1 mes y 4 meses después del nacimiento.

Lactancia materna exclusiva desde el alta hospitalaria hasta el primer mes de vida Un estudio pequeño no encontró diferencias grupales en la lactancia materna exclusiva desde el alta hospitalaria hasta un mes (RR 1,00; IC del 95%: 0,53 a 1,88; participantes = 34; estudios = uno; [Análisis 2.2](#)).

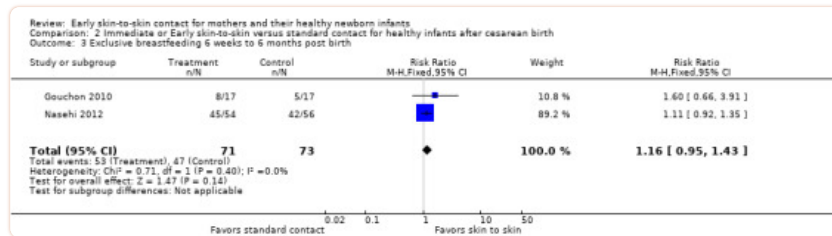


2.2

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea, Resultado 2 Lactancia materna exclusiva desde el alta hospitalaria hasta 1 mes después del nacimiento.

Lactancia materna exclusiva entre las seis semanas y los seis meses después del nacimiento No hubo pruebas de diferencias grupales en las tasas de lactancia materna exclusiva de seis semanas a seis meses, aunque los datos son limitados (RR 1,16; IC del 95%: 0,95 a 1,43; participantes = 144; estudios = dos; [Análisis 2.3](#)).



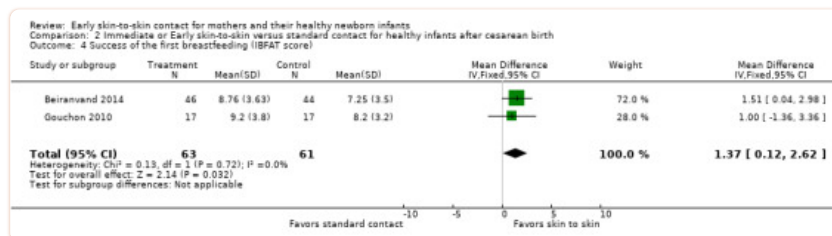
2.3

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea, Resultado 3 Lactancia materna exclusiva entre las 6 semanas y los 6 meses después del nacimiento.

Resultados secundarios

Éxito de la primera lactancia materna (puntuación IBFAT) No se encontró evidencia de diferencias grupales en el éxito de la primera lactancia materna según la puntuación IBFAT, rango de 0 a 12, donde IBFAT > 10 se interpreta como lactancia materna exitosa (DM 1,37; IC del 95%: 0,12 a 2,62; participantes = 124; estudios = dos; [Análisis 2.4](#)). Una diferencia media de 1,37 representa una diferencia de puntuación del 11,4%.

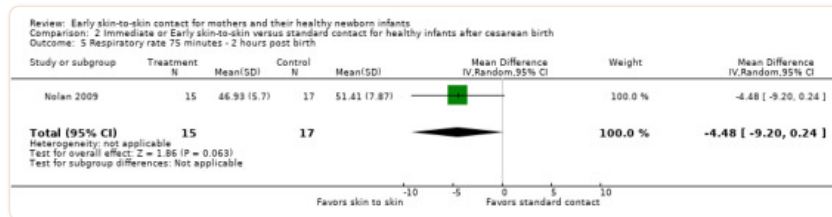


2.4

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea, Resultado 4 Éxito de la primera lactancia materna (puntuación IBFAT).

Frecuencia respiratoria a los 75 minutos - dos horas después del nacimiento Un ensayo pequeño informó una frecuencia respiratoria más baja en los lactantes que experimentaron CCE, pero esta diferencia no es clínicamente significativa (DM -4,48; IC del 95%: -9,20 a 0,24; participantes = 32; estudios = uno; [Análisis 2.5](#)).

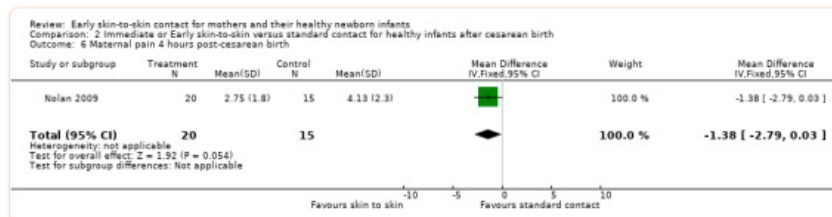


2.5

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea, Resultado 5 Frecuencia respiratoria 75 minutos - 2 horas después del nacimiento.

Dolor materno cuatro horas después del parto por cesárea Las madres biológicas por cesárea en el grupo de contacto piel a piel informaron menos dolor posoperatorio que las madres que fueron separadas de sus bebés, aunque los IC son amplios y cruzan la línea de ningún efecto (DM -1,38; IC del 95%: -2,79 a 0,03; participantes = 35; estudios = uno; [Análisis 2.6](#)). Los valores posibles para la escala de dolor eran de cero a 10, siendo 10 el peor dolor imaginable. Una diferencia media de 1,38 menos representa una diferencia del 13,8% entre los brazos de tratamiento y puede no ser clínicamente significativa.

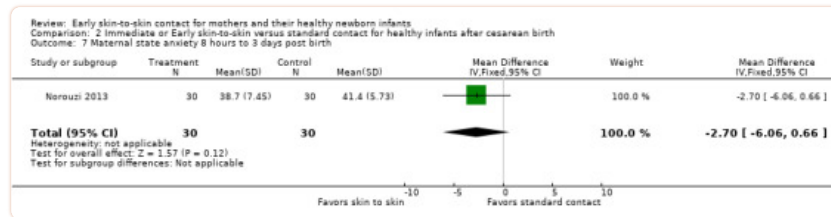


2.6

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea, Resultado 6 Dolor materno 4 horas después del parto por cesárea.

Ansiedad del estado materno de ocho horas a tres días después del nacimiento Un ensayo pequeño no informó diferencias en la ansiedad informada por las mujeres (DM -2,70; IC del 95%: -6,06 a 0,66; participantes = 60; estudios = uno; [Análisis 2.7](#)). La ansiedad se midió a través de las respuestas de las mujeres a 20 afirmaciones diferentes, con una a cuatro puntuaciones posibles para cada afirmación (cuatro representan la mayor ansiedad). La puntuación total para el estado de ansiedad varió de 20 a 80 y se interpretó como; ansiedad leve: 20 a 39, moderada: 40 a 59 y ansiedad grave: 60 a 80 ([Norouzi 2013](#)).



2.7

Análisis

Comparación 2 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea, Resultado 7 Estado de ansiedad materna de 8 horas a 3 días después del nacimiento.

Comparación 3: Contacto piel con piel versus contacto estándar según el momento de inicio Para esta comparación, se analizaron los ensayos que iniciaron el contacto piel a piel menos de 10 minutos después del nacimiento versus aquellos que iniciaron el contacto piel a piel 10 minutos o más después del nacimiento.

No se encontraron pruebas de diferencias de subgrupos según el momento del inicio del contacto piel a piel para ninguno de los siguientes resultados primarios de la revisión: lactancia materna entre uno y cuatro meses después del nacimiento; duración de la lactancia materna en días; puntuaciones SCRIP infantiles a las seis horas; y glucosa en sangre). Los bebés con contacto piel a piel retrasado tuvieron temperaturas axilares infantiles más altas que aquellos con inicio temprano de contacto piel a piel (Prueba para diferencias de subgrupos: $\text{Chi}^2 = 3,82$, $gI = 1$ ($P = 0,05$), $I^2 = 73,8\%$). Tenemos muy poca confianza en la relevancia clínica de este hallazgo. Hay datos limitados para cada subgrupo, heterogeneidad extremadamente alta en un subgrupo (91%), lo que podría distorsionar la prueba de interacción y diferencias marginales en la temperatura observadas entre los grupos. Todos los bebés tenían temperaturas dentro de un rango normal ($36,4^\circ\text{C}$ a $37,1^\circ\text{C}$).

Comparación 4: Contacto piel a piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto) Para esta comparación, se agruparon los ensayos que tuvieron 60 minutos o menos de contacto piel a piel (dosis baja) con los ensayos que probaron más de 60 minutos de contacto piel a piel (dosis alta). No hubo pruebas de diferencias de subgrupos según la dosis alta o baja de lactancia materna para ningún resultado primario de la revisión, que incluye: lactancia materna entre uno y cuatro meses después del nacimiento; duración de la lactancia materna en días; puntuaciones SCRIP infantiles a las seis horas; Glicemia y temperatura axilar del lactante.

Discusión

Resumen de resultados principales

Esta revisión resume los resultados de 38 ensayos controlados aleatorios (ECA) (3472 pares de madres e hijos) que proporcionaron datos de resultados para el análisis de un total de 46 ensayos (3850 pares de madres e hijos) que cumplieron con los criterios de inclusión. Estos estudios se realizaron en 21 países que representan entornos de bajos recursos y más desarrollados. Seis de los 46 estudios se realizaron con bebés prematuros tardíos y ocho con mujeres después de un parto por cesárea. Todos los estudios compararon el contacto piel a piel (SSC) entre madre e hijo que comenzó dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento versus patrones estándar de atención que no incluyeron el SSC.

No se informaron resultados negativos asociados con el contacto piel a piel en ninguno de los estudios incluidos, excepto [Sosa 1976a](#), que informó una duración más prolongada de la lactancia materna en el grupo control, y este hallazgo puede deberse a desequilibrios en una covariable importante (estado socioeconómico).

Resultados de la lactancia materna/lactancia Las mujeres que experimentaron contacto piel a piel con sus bebés tuvieron un 24% más de probabilidades de continuar con la lactancia materna entre uno y cuatro meses después del nacimiento (14 ensayos; 887 pares de madres e hijos). La evidencia de este resultado se calificó como de calidad moderada debido al riesgo incierto de sesgo para la ocultación de la asignación, la falta de cegamiento en los ensayos incluidos y la heterogeneidad estadística con un modelo de efectos aleatorios. Tampoco estábamos seguros de si los fuertes efectos encontrados en dos ensayos pequeños sugieren sesgo de publicación. Un GRADO de calidad moderada sugiere una confianza relativa en el hallazgo. Los ensayos aleatorios futuros de buena calidad y tamaño de muestra adecuado pueden cambiar los resultados de este análisis, pero probablemente estemos cerca de una estimación verdadera.

Hubo resultados positivos similares del contacto piel a piel para el resultado de duración de la lactancia materna, con reservas similares con respecto a la calidad de la evidencia. Los resultados agrupados sobre la duración de la lactancia materna (siete ensayos; 324 pares de madres e hijos) mostraron que las mujeres amamantaron un promedio de 43 días más si se exponen al contacto piel a piel, aunque no hubo poder suficiente para lograr significación estadística para este análisis. Sin embargo, la mayor parte de la heterogeneidad en este análisis fue causada por [Sosa 1976a](#) ensayo y cuando este ensayo se excluyó mediante el análisis de sensibilidad no hubo pruebas de heterogeneidad y los resultados alcanzaron significación estadística. Las mujeres que recibieron contacto piel a piel fueron amamantadas durante un promedio de 64 días más (seis ensayos; 264 parejas de madre e hijo). El resultado de los análisis de sensibilidad se muestra en nuestra tabla "Resumen de hallazgos" para el resultado de duración.

Las madres que experimentaron contacto piel a piel también tenían un 30% más de probabilidades de amamantar exclusivamente desde el alta hospitalaria hasta un mes después del nacimiento (seis ensayos; 711 participantes) y un 50% más de probabilidades de amamantar exclusivamente entre los tres y seis meses después del nacimiento (siete ensayos; 640 Participantes). Estos hallazgos de mejora de la lactancia materna se obtuvieron en diversos países y entre mujeres de clase socioeconómica baja y alta. También se encontró que esta evidencia era de calidad metodológica moderada debido al riesgo incierto de sesgo para la generación de la secuencia, la ocultación de la asignación, la falta de cegamiento y la heterogeneidad estadística.

En general, incluso con las inconsistencias metodológicas dentro de los ensayos, los resultados de la lactancia materna muestran beneficios del contacto piel a piel durante los primeros meses después del nacimiento. Los resultados de la lactancia materna, a su vez, son clínicamente importantes para la salud materna e infantil.

Resultados fisiológicos/conductuales infantiles La puntuación SCRIP presentada en [Bergman 2004](#) es una medida compuesta de transición a la vida extrauterina a través de una línea de tiempo, logrando la estabilización cardiorrespiratoria en las primeras horas después del nacimiento. Los parámetros cardíacos y respiratorios individuales en un momento determinado no proporcionan una medida de estabilización tan adecuada. Los bebés cuyas madres tuvieron contacto piel a piel tuvieron puntuaciones SCRIP más altas o una mejor estabilización después del nacimiento. Sin embargo, hay poca confianza en este hallazgo debido a los datos muy limitados (dos ensayos; 81 participantes) y a la posibilidad de que la diferencia de medias estandarizada (DME) haya sido exagerada por el promedio de las puntuaciones de los investigadores en varios puntos temporales. Aunque la evidencia es débil y se deriva sólo de bebés prematuros tardíos, es consistente con estudios de biología de mamíferos (ver [Antecedentes](#)).

Los lactantes que experimentaron contacto piel a piel con sus madres tuvieron niveles de glucosa en sangre más altos (10 mg/dl en promedio; tres ensayos, 144 participantes) que los expuestos a la atención estándar. La calidad metodológica de estos ensayos se redujo a baja debido a las limitaciones relacionadas con el ta-

maño pequeño de la muestra y el riesgo incierto de sesgo para la generación de la secuencia y la ocultación de la asignación. La evaluación de los niveles de glucosa en sangre en recién nacidos a término es controvertida y las guías recientes recomiendan no realizar pruebas de detección en recién nacidos sanos a menos que existan factores de riesgo o síntomas clínicos de hipoglucemia presentes ([Adamkin 2011](#) ; [Wight 2014](#)). Los bebés prematuros tardíos tienen mayor riesgo de sufrir hipoglucemia que los bebés a término. Un punto de corte arbitrario para el tratamiento de recién nacidos sintomáticos es 40 mg/dl ([Adamkin 2011](#)), y el objetivo es mantener la glucosa plasmática entre 40 mg y 50 mg/dl ([Adamkin 2011](#) ; [Wight 2014](#)). Una diferencia de 10 mg/dl en los niveles de glucosa en sangre es clínicamente significativa porque a los lactantes sintomáticos o de alto riesgo se les pueden administrar biberones suplementarios de fórmula infantil, una práctica que puede interferir con el establecimiento de una lactancia materna exitosa.

No se encontró que la diferencia media de la temperatura axilar infantil de 0,3 °C (seis ensayos; 558 participantes) fuera clínicamente significativa. En los recién nacidos con bajo peso al nacer, el contacto piel a piel (como en el método madre canguro [KMC], [Conde-Agudelo 2014](#)) se asocia con una incidencia reducida de hipotermia en el momento del alta. Suponiendo que el calentamiento materno del recién nacido sea el valor biológico predeterminado, es posible que los bebés más grandes en estos estudios estén enfrentando el estrés por frío mejor que los bebés más pequeños. De todos modos, los médicos pueden estar seguros de que los bebés que reciben contacto piel a piel no tienen mayor riesgo de sufrir hipotermia.

Eventos adversos Un evento adverso poco común asociado ocasionalmente con el contacto piel a piel temprano es el colapso posnatal repentino e inesperado (SUPC, por sus siglas en inglés) de un lactante aparentemente sano que ocurre dentro de las primeras dos horas después del nacimiento, a menudo durante el primer intento de lactancia materna (Pejovic 2013). La incidencia de SUPC informada en estudios poblacionales de Francia, Alemania y el Reino Unido varía de 2,6 a cinco casos por 100 000 nacimientos y las tasas de mortalidad de 0 a 1,1 muertes por 100 000 nacidos vivos (Fleming 2012). SUPC no es un resultado analizado en esta revisión, pero hay varios estudios sobre este tema ([Dageville 2008](#) ; [Fleming 2012](#) ; [Pejovic 2013](#) ; [Poets 2011](#)). Se ha desarrollado una herramienta de evaluación clínica neonatal, la herramienta Respiratoria, Actividad, Perfusión y Posición (RAPP) ([Ludington-Hoe 2014](#)) y un protocolo de vigilancia ([Davanzo 2015](#)). [para ayudar a los médicos a identificar rápidamente a los recién nacidos que se están volviendo inestables](#). Varios hospitales también han desarrollado protocolos para proporcionar contacto piel a piel de manera segura inmediatamente después de un parto por cesárea ([Barbero 2013](#) ; [Grassley 2014](#) ; [Schorn 2015](#)).

Integridad y aplicabilidad generales de la evidencia

The available evidence does address the review question, but seldom abides by any clear definition of acceptable public health breastfeeding outcomes. Only [Hake-Brooks 2008](#) (under [Anderson 2003](#)); [Moore 2005](#); [Punthmatharith 2001](#); and [Shiau 1997](#) used the Index of Breastfeeding Status ([Hake-Brooks 2008](#); [Labbok 1990](#)) to measure the degree of breastfeeding exclusivity. In all the other studies, breastfeeding was considered a dichotomous variable. The infant was either breastfeeding (yes/no) or exclusively breastfeeding (yes/no). Further, the actual intervention in terms of timing and duration of SSC was highly variable, and at times very short. Despite this, the evidence is fairly consistent in supporting the effect of SSC on breastfeeding in so far as the findings are numerous and pooled findings are consistently in favor of SSC and show moderate effects. However, for many outcomes findings were from individual studies: the variety of outcomes measured and the lack of consistency in the way outcomes were measured meant that meta-analysis was not appropriate.

Quality of the evidence

Evidence for three dichotomous breastfeeding outcomes assessed with GRADE methodology was considered to be of moderate quality. A judgement of moderate quality means that we have some confidence that our results for breastfeeding outcomes approach the true impact of SSC on breastfeeding; at the same time, we acknowledge that future trials may change these results. We assessed the breastfeeding duration outcome and all infant outcomes to be of low GRADE quality. A judgement of low quality means that we acknowledge uncertainty in results for all of these outcomes, and we anticipate that future good-quality studies may change the effect estimates presented in this review. We downgraded the evidence for all outcomes for lack of blinding in the table. Where blinding is not feasible for certain interventions, it is also acceptable not to downgrade evidence for lack of bias. Many estimates in the [Table 1](#) had inadequate sample size; many estimates also had considerable statistical heterogeneity, and all evidence suffered from risk of bias concerns in the contributing trials. There are detailed footnotes in the 'Summary of findings' table that explain our decisions.

The high levels of heterogeneity between studies could possibly reflect bias with selective outcome reporting, with data reported on the basis of post-hoc observations rather than predefined public health outcomes. Another possible source of bias concerns the quality of breastfeeding support provided, and whether this was controlled for adequately between groups. In some instances, co-interventions were added to SSC such as music that make it difficult to disentangle the effects of SSC from the other interventions. The variability in outcomes reported, instruments used, context, and timing made it difficult to combine many of the attachment outcomes for meta-analysis. Because of these methodological limitations, the overall quality of the evidence is again considered low.

Potential biases in the review process

We are aware that the review process may be affected by bias; and we attempted to minimize bias in a number of ways. At least two review authors independently assessed study eligibility, carried out data extraction, and assessed risk of bias. However, some aspects of the review process involve subjective judgements: assessing risk of bias in included studies, for example, is not an exact science, and it is possible that a different review team could have reached different conclusions about the quality of the evidence. We have attempted to explain our decisions regarding study quality in the 'Risk of bias' tables. We have also provided details about the participants and interventions in individual studies and we would encourage readers to interpret results in the light of the information set out in the [Characteristics of included studies](#) tables. Several review authors have conducted trials that have been included in this review. All of these trials were assessed by another researcher, not involved in the trials.

Agreements and disagreements with other studies or reviews

The findings are in general agreement with results from other studies mentioned in this review. While we did not find a dose-response effect, in a large hospital-based cohort study ($n = 21,842$), [Bramson 2010](#) demonstrated a clear dose-response effect of SSC on exclusive breastfeeding at hospital discharge. In the [Bramson 2010](#) study there were four levels of SSC. A one- to 15-minute dose was associated with a 1.376 odds ratio (OR) of exclusive breastfeeding during hospitalization, a 16- to 30-minute dose with an OR of 1.665, a 31 to 59 minute dose with an OR of 2.357, and greater than one-hour dose with an OR of 3.145 compared to no SSC. Similar effect sizes on breastfeeding outcomes are reported in the review by [Conde-Agudelo 2014](#) on KMC with low birthweight infants.

The data from this review are inadequate to demonstrate a dose-response effect. In our review, because of the small number of studies, we were only able to compare a low dose (defined 60 minutes or less of SSC in the first 24 hours) and a high dose (more than 60 minutes).

Data were limited in this review regarding exclusive breastfeeding after a cesarean birth. However, several quality improvement studies ([Brady 2014](#); [Crenshaw 2012](#); [Hung 2011](#); [Schorn 2015](#)) have focused primarily upon exclusive breastfeeding during hospitalization. All studies except [Crenshaw 2012](#) reported an increase in exclusive breastfeeding at hospital discharge in cesarean birth mothers post-implementation of SSC in the operating room.

Although the modality and timing of measurement of infant temperature varied between studies, minimal increases in temperature with SSC were found in this review. These results support those obtained by [Mori 2010](#) who found a mean increase of 0.22 °C. in a meta-analysis of 21 studies of infant temperature pre-SSC compared to during the intervention. [Mori 2010](#) also found an increase in infant heart rate of 2.04 BPM in a meta-analysis of 12 studies of preterm infants pre versus during SSC.

Authors' conclusions

Implications for practice

Breastfeeding outcomes: This review does provide evidence to support current practices as recommended by the UNICEF endorsed Baby Friendly Hospital Initiative, in which SSC is encouraged. However, we found inadequate evidence with respect to details of SSC such as timing of initiation and dose. There was no evidence that immediate was better than delayed, however, almost all of the studies began SSC within the first hour post birth. This review does not address subsequent ongoing SSC as an intervention to support breastfeeding. It is, however, noteworthy that an intervention practiced even for a short time at birth should have measurable breastfeeding effects one to four months post birth.

Infant outcomes: Our review found evidence for a clinically meaningful increase in blood glucose in infants who received SSC. The data for all infant outcomes were limited, and we are unable to provide evidence to inform practice recommendations.

Implications for research

Current recommendations for healthy newborns are that SSC should begin as soon as possible post birth (by 10 minutes) and continue as long as possible (at least one hour) during the first 24 hours. Given the weak-to-moderate evidence for all outcomes presented here, and lack of evidence for differential effect of the timing or dosage of SSC, there is a need for larger definitive studies that make explicit SSC initiation time, frequency and duration. Techniques employed to ensure safe SSC also deserve study. More research needs to be conducted on the effects of early SSC on mothers who deliver by cesarean birth and on late preterm infants.

Resultados de la lactancia materna: los ensayos clínicos deben considerar la intención de la madre de amamantar prenatal (cuánto tiempo planeaba amamantar a su bebé). También necesitamos una medida válida de succión efectiva en una sola toma (esto puede identificar problemas a tiempo para minimizar el abandono de la lactancia materna ([Riordan 1997](#))). Varios posibles factores de confusión para la lactancia materna merecen ser estudiados, incluidos los efectos de la asistencia en la primera alimentación proporcionada por una enfermera o partera con experiencia, la protractilidad de los pezones de la madre o la presencia de un frenillo corto ([Dewey 2003](#); [Geddes 2008](#)).

Resultados infantiles: las medidas compuestas rigurosas y validadas de beneficio fisiológico aún no están disponibles en la literatura. Esta revisión contenía sólo dos estudios ([Christensson 1995](#) , [Mazurek 1999](#)) que evaluaron el llanto infantil como un resultado. La relación entre la cantidad de llanto infantil, la glucosa en sangre y la temperatura necesita una mayor exploración, ya que se teoriza que el llanto gasta calorías destinadas a la adaptación fisiológica. También es importante medir los episodios de hipoglucemia e hipotermia, especialmente en los bebés prematuros tardíos más vulnerables.

Resultados del apego: es necesario mejorar el examen de las conductas de apego materno. Los estudios deben considerar el uso de instrumentos rigurosamente validados.

Se recomiendan investigaciones futuras porque la calidad metodológica de los estudios incluidos es marginalmente adecuada, las características del SSC y las condiciones de control son diversas y muchas medidas de resultado son difíciles de combinar. Para facilitar el metanálisis de los datos, las investigaciones futuras en esta área deben incluir medidas de resultado consistentes con las mejores medidas utilizadas en estudios anteriores o medidas desarrolladas para aumentar el rigor metodológico, incluidos conjuntos de resultados básicos cuando estén disponibles (Anderson 2004b; [Labbok 1990](#)). Las directrices CONSORT ([Moher 2001](#) ; [Moher 2010](#)) debe utilizarse para documentar el flujo de participantes en todos los ensayos clínicos. Los investigadores deben mejorar la presentación de informes sobre la metodología de los ensayos y garantizar que los informes de los datos de los resultados sean completos. El control del sesgo de desempeño de proveedores y pacientes puede seguir siendo problemático para los ensayos de contacto piel a piel debido a los requisitos de consentimiento informado y la naturaleza de las intervenciones. Sin embargo, los evaluadores de resultados deben estar cegados ([Polit 2011](#)).

Qué hay de nuevo

Fecha	Evento	Descripción
17 de diciembre de 2015	Se requiere una nueva cita pero las conclusiones no han cambiado	El contacto piel con piel mejora la lactancia materna en los primeros meses después del nacimiento, pero los datos limitados y la calidad metodológica de los ensayos restringen la confianza en los resultados de los resultados infantiles. No hay cambios con respecto a las conclusiones de la revisión anterior.
17 de diciembre de 2015	Se ha realizado una nueva búsqueda.	Se agregaron 12 estudios nuevos en esta actualización (Armbrust 2016 ; Beiranvand 2014 ; Girish 2013 ; Luong 2015 ; Mahmood 2011 ; Marin 2010 ; Nahidi 2011 ; Nasehi 2012 ; Nimbalkar 2014 ; Norouzi 2013 ; Srivastava 2014 (Tukral 2012). Se agregó una comparación para las mujeres que tuvieron un parto por cesárea y subgrupos que exploraron la dosis y el tiempo de inicio del contacto piel con piel.

Historia

Protocolo publicado por primera vez: Número 1, 2002

Revisión publicada por primera vez: Número 2, 2003

Fecha	Evento	Descripción
7 de marzo de 2012	Se ha realizado una nueva búsqueda.	La búsqueda se actualizó hasta el 30 de noviembre de 2011 y, como resultado, se agregaron a la revisión cinco ensayos controlados aleatorios. Dos de los nuevos estudios (Gouchon 2010 ; Nolan 2009) se realizaron con madres programadas para repetir el parto por cesárea con anestesia regional. Un estudio (Huang 2006) se realizó con recién nacidos hipotérmicos, pero por lo demás sanos, después de un parto por cesárea con anestesia espinal. A esta actualización se agregaron los resultados de cuatro informes adicionales que incluyeron el conjunto de datos de Bystrova 2003 , dos informes adicionales de Anderson 2003 y un informe adicional de Bergman 2004 . En esta actualización hemos utilizado nuevos métodos y hemos modificado los resultados. Un ensayo incluido anteriormente se ha excluido porque ya no se incluyen ensayos cuasialeatorios (Anisfeld 1983).
30 de septiembre de 2011	Se requiere una nueva cita pero las conclusiones no han cambiado	El nuevo autor ayudó a actualizar esta revisión.
8 de mayo de 2008	Modificado	Convertido al nuevo formato de revisión.
		La búsqueda se actualizó hasta agosto de 2006, como resultado de lo cual se agregaron 17 estudios a la revisión junto con 23 resultados clínicos. Otros resultados de la lactancia materna incluyen: lactancia materna exclusiva hasta cuatro a seis meses después del nacimiento; comenzar otras alimentaciones antes de que el bebé cumpla dos meses de edad; éxito de la primera lactancia materna; tiempo para una lactancia materna eficaz; número de problemas de lactancia; frecuencia de los movimientos de la boca del bebé con exposición a la propia leche materna; y cambio de peso corporal del lactante. Los nuevos resultados relacionados con los sentimientos y actitudes maternas incluyen: preferencia por la misma atención posparto en el futuro; percepciones sobre la idoneidad de su suministro de leche; confianza en sí misma acerca de su capacidad para cuidar a sus hijos; y confianza de los padres. Se agregaron a esta revisión tres estudios con recién nacidos prematuros tardíos que estaban lo suficientemente sanos como para permanecer con sus madres en la unidad de nosparto v tenían entre 34

Agradecimientos

Agradecemos a la Dra. Busakorn Punthmatharith por sus contribuciones durante las primeras fases de la revisión de la literatura; Dr. Mark W. Lipsey por su ayuda con la categorización de las medidas de resultado para el metanálisis; y al Dr. Joseph Hepworth por su ayuda estadística con la revisión original. También nos gustaría agradecer a Anna Fangrath y Lindsay Irish por la traducción al inglés de [Kastner 2005](#) y al Dr. Sheau-Huey Chiu y Danni Li por la traducción de [Huang 2006](#).

Estamos muy agradecidos con Bita Mesgarpour, quien tradujo varios informes de ensayos en persa para esta revisión.

El trabajo de Nancy Medley fue apoyado financieramente por el premio de investigación Harris-Wellbeing of Women Preterm Birth Center de la Universidad de Liverpool y por una subvención de la Organización Mundial de la Salud para la Universidad de Liverpool.

Como parte del proceso editorial previo a la publicación, esta revisión ha sido comentada por cuatro pares (un editor y tres árbitros externos al equipo editorial), un miembro del panel internacional de consumidores del Grupo de Embarazo y Parto y el Comité Estadístico del Grupo. Asesor.

Apéndices

Apéndice 1. La Red Internacional para el Método Madre Canguro

La Red Internacional mantiene una bibliografía de todos los artículos de investigación publicados sobre el Método Madre Canguro. La bibliografía está disponible en la Dra. Susan Ludington - Susan.ludington@case.edu.

Notas

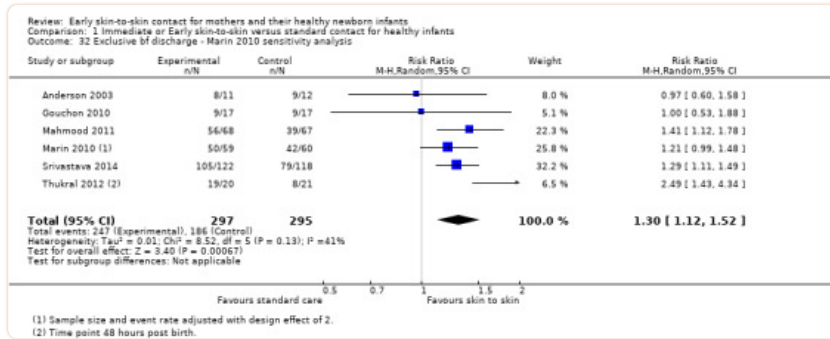
Nueva búsqueda de estudios y contenidos actualizados (sin cambios en las conclusiones)

Datos y análisis

Comparación 1

Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos

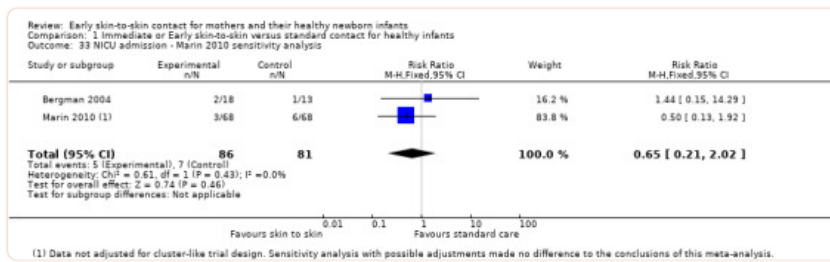
Título del resultado o subgrupo	No. de estudios	Número de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
1 Lactancia materna 1 mes a 4 meses después del nacimiento	14	887	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,24 [1,07, 1,43]
2 Duración de la lactancia materna en días	7	324	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	42,55 [-1,69, 86,79]
Puntuación 3 SCRIP primeras 6 horas después del nacimiento	2	81	Estándar Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	1,24 [0,76, 1,72]
4 Glucosa en sangre mg/dL a los 75-180 minutos después del nacimiento	3	144	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	10,49 [8,39, 12,59]
5 Temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento	6	558	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	0,30 [0,13, 0,47]
6 Lactancia materna exclusiva desde el alta hospitalaria hasta 1 mes después del nacimiento	6	711	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,30 [1,12, 1,49]
7 Lactancia materna exclusiva 6 semanas a 6 meses después del nacimiento	7	640	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,50 [1,18, 1,90]
8 Estado de lactancia materna día 28 a 1 mes post nacimiento	3	245	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	0,86 [-0,73, 2,44]
9 Lactancia materna 1 año después del nacimiento	2	62	Ratio de riesgo (M-H, fijo, IC del 95 %)	6,19 [0,82, 46,78]
10 Éxito de la primera lactancia (puntuación IBFAT)	4	384	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	2,28 [1,41, 3,15]
11 Primera lactancia materna exitosa (puntuación IBFAT 10-12 o puntuación BAT 8-12)	5	575	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,32 [1,04, 1,67]
12 Amamantados durante las primeras 2 horas post nacimiento	1	88	Ratio de riesgo (M-H, fijo, IC del 95 %)	1,06 [0,83, 1,35]
13 Variación media de la temperatura del pecho materno. 30-120 minutos después del nacimiento	1	132	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	0,60 [0,34, 0,86]
14 Congestión mamaria: dolor, tensión, dureza 3 días después del nacimiento	2	131	Estándar Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	-0,41 [-0,76, -0,06]
15 Frecuencia cardíaca entre 75 minutos y			Diferencia de medias (IV,	-3,05 [-7,84,



1.32

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 32 Alta exclusiva del novio: análisis de sensibilidad de Marin 2010.



1.33

Análisis

Comparación 1 Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos, Resultado 33 Ingreso a la UCIN - Análisis de sensibilidad de Marin 2010.

Comparación 2

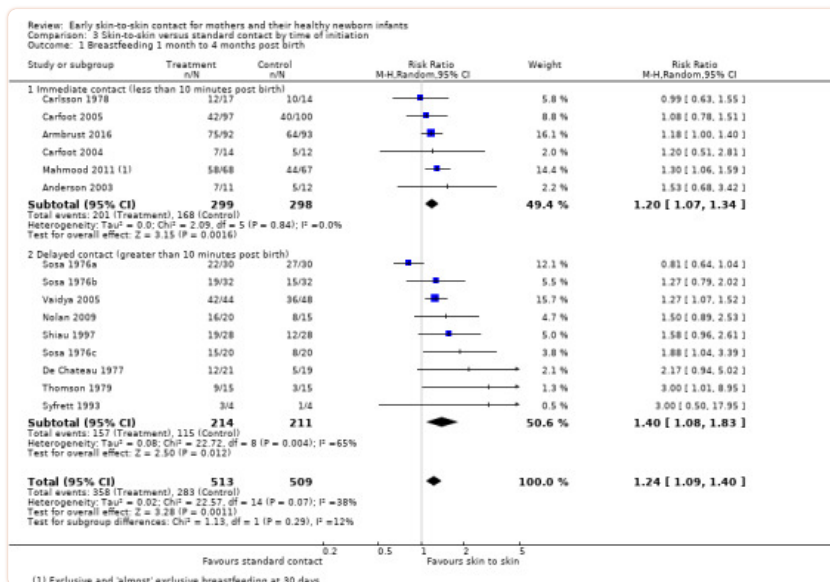
Contacto piel con piel inmediato o temprano versus contacto estándar para lactantes sanos después del parto por cesárea

Título del resultado o subgrupo	No. de estudios	Número de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
1 Lactancia materna 1 mes a 4 meses después del nacimiento	2	220	Ratio de riesgo (M-H, fijo, IC del 95 %)	1,22 [1,04, 1,44]
2 Lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria hasta 1 mes después del nacimiento	1	34	Ratio de riesgo (M-H, fijo, IC del 95 %)	1,0 [0,53, 1,88]
3 Lactancia materna exclusiva 6 semanas a 6 meses después del nacimiento	2	144	Ratio de riesgo (M-H, fijo, IC del 95 %)	1,16 [0,95, 1,43]
4 Éxito de la primera lactancia (puntuación IBFAT)	2	124	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	1,37 [0,12, 2,62]
5 Frecuencia respiratoria 75 minutos - 2 horas después del nacimiento	1	32	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	-4,48 [-9,20, 0,24]
6 Dolor materno 4 horas después del parto por cesárea	1	35	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	-1,38 [-2,79, 0,03]
7 Estado de ansiedad materna de 8 horas a 3 días después del nacimiento	1	60	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	-2,70 [-6,06, 0,66]

Comparación 3

Contacto piel con piel versus contacto estándar según el momento del inicio

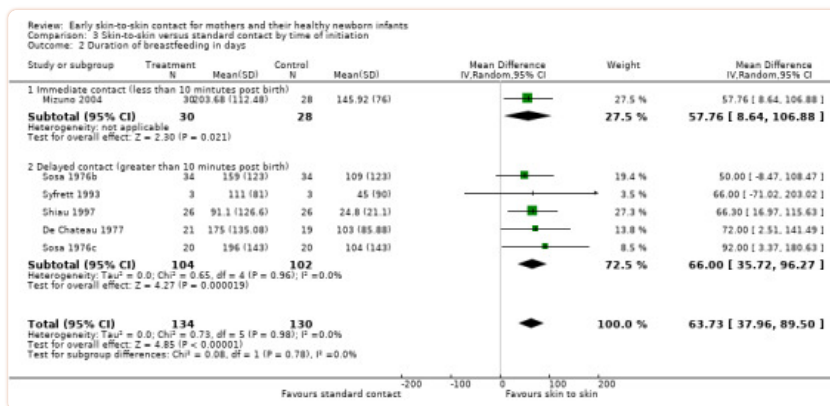
Título del resultado o subgrupo	No. de estudios	Número de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
1 Lactancia materna 1 mes a 4 meses después del nacimiento	15	1022	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,24 [1,09, 1,40]
1.1 Contacto inmediato (menos de 10 minutos después del nacimiento)	6	597	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,20 [1,07, 1,34]
1.2 Contacto tardío (más de 10 minutos después del nacimiento)	9	425	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,40 [1,08, 1,83]
2 Duración de la lactancia materna en días	6	264	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	63,73 [37,96, 89,50]
2.1 Contacto inmediato (menos de 10 minutos después del nacimiento)	1	58	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	57,76 [8,64, 106,88]
2.2 Contacto tardío (más de 10 minutos después del nacimiento)	5	206	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	66,00 [35,72, 96,27]
Puntuación 3 SCRIP primeras 6 horas después del nacimiento	1	31	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	2,88 [0,53, 5,23]
3.1 Contacto inmediato (menos de 10 minutos después del nacimiento)	1	31	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	2,88 [0,53, 5,23]
4 Glucosa en sangre mg/dL a los 75-90 minutos después del nacimiento	2	94	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	10,56 [8,40, 12,72]
4.1 Contacto inmediato (menos de 10 minutos después del nacimiento)	2	94	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	10,56 [8,40, 12,72]
5 Temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento	5	508	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	0,21 [0,16, 0,25]
5.1 Contacto inmediato (menos de 10 minutos después del nacimiento)	3	168	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	0,11 [-0,00, 0,22]
5.2 Contacto tardío (más de 10 minutos después del nacimiento)	2	340	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	0,23 [0,18, 0,28]



3.1

Análisis

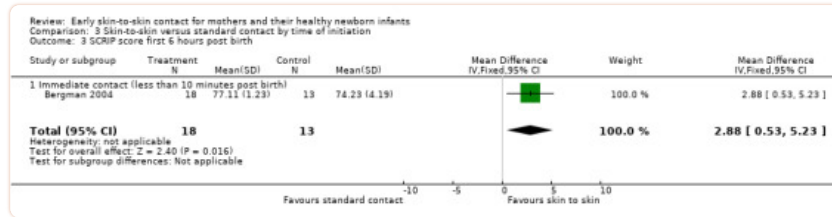
Comparación 3 Contacto piel con piel versus contacto estándar según el momento de inicio, Resultado 1 Lactancia materna entre 1 mes y 4 meses después del nacimiento.



3.2

Análisis

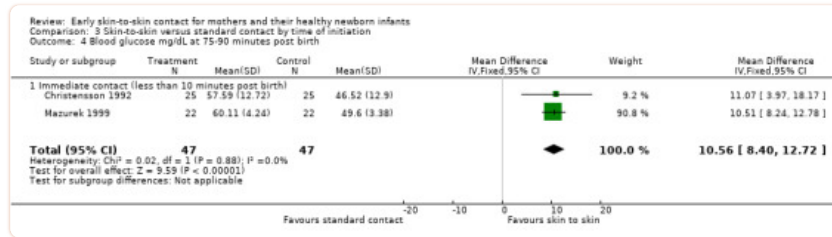
Comparación 3 Contacto piel con piel versus contacto estándar por momento de inicio, Resultado 2 Duración de la lactancia materna en días.



3.3

Análisis

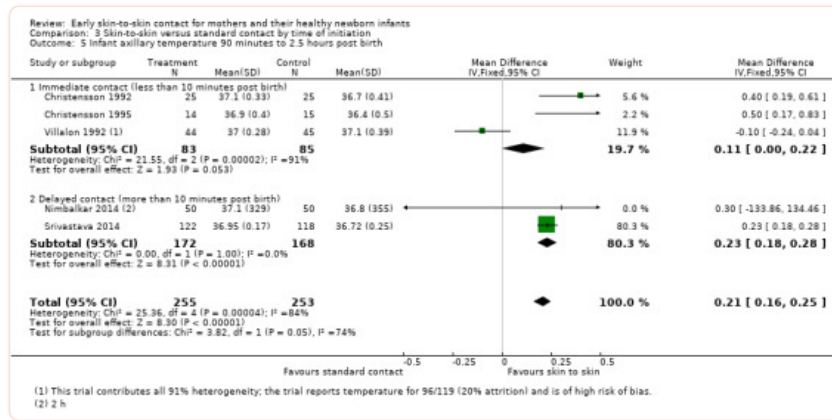
Comparación 3 Contacto piel con piel versus contacto estándar por momento de inicio, Resultado 3 Puntuación SCRIP primeras 6 horas después del nacimiento.



3.4

Análisis

Comparación 3 Contacto piel con piel versus contacto estándar según el momento de inicio, Resultado 4 Glucosa en sangre mg/dL a los 75 a 90 minutos después del nacimiento.



3.5

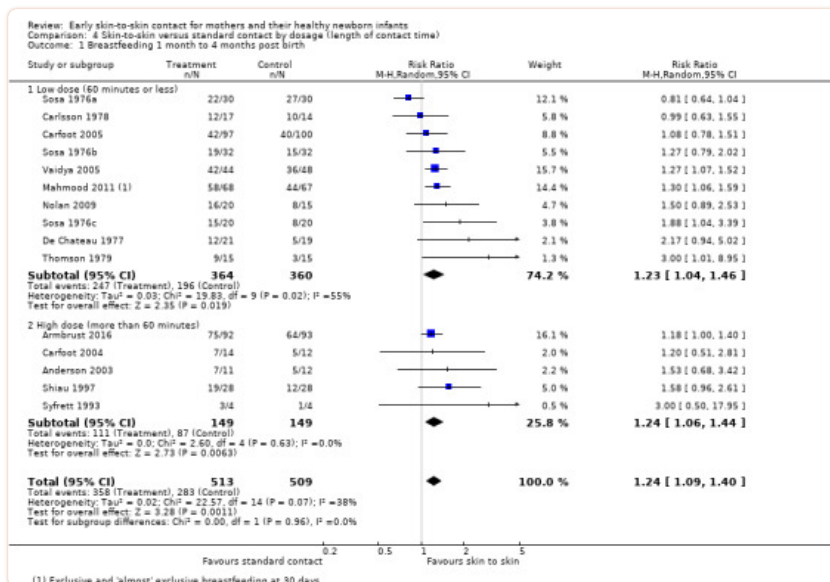
Análisis

Comparación 3 Contacto piel con piel versus contacto estándar según el momento de inicio. Resultado 5 Temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento.

Comparación 4

Contacto piel a piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto)

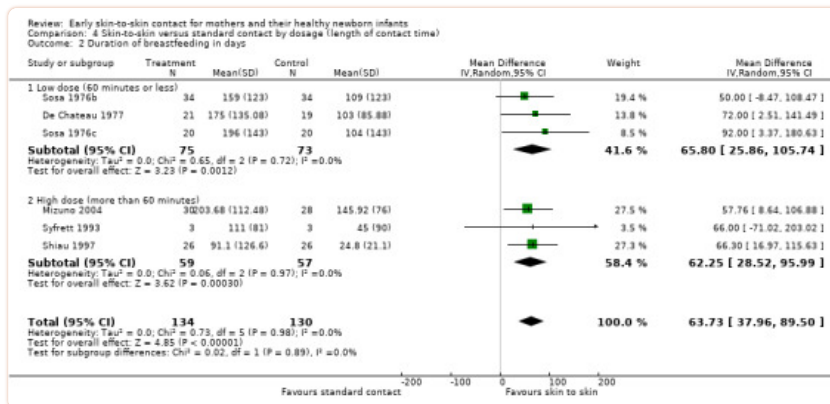
Título del resultado o subgrupo	No. de estudios	Número de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
1 Lactancia materna 1 mes a 4 meses después del nacimiento	15	1022	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,24 [1,09, 1,40]
1.1 Dosis baja (60 minutos o menos)	10	724	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,23 [1,04, 1,46]
1.2 Dosis alta (más de 60 minutos)	5	298	Ratio de riesgo (M-H, aleatorio, IC del 95 %)	1,24 [1,06, 1,44]
2 Duración de la lactancia materna en días	6	264	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	63,73 [37,96, 89,50]
2.1 Dosis baja (60 minutos o menos)	3	148	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	65,80 [25,86, 105,74]
2.2 Dosis alta (más de 60 minutos)	3	116	Diferencia de medias (IV, aleatoria, IC del 95 %)	62,25 [28,52, 95,99]
Puntuación 3 SCRIP primeras 6 horas después del nacimiento	1	31	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	2,88 [0,53, 5,23]
3.1 Dosis alta (más de 60 minutos)	1	31	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	2,88 [0,53, 5,23]
4 Glucosa en sangre mg/dL a los 75-90 minutos después del nacimiento	2	94	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	10,56 [8,40, 12,72]
4.1 Dosis alta (más de 60 minutos)	2	94	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	10,56 [8,40, 12,72]
5 Temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento	5	508	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	0,21 [0,16, 0,25]
5.1 Dosis alta (más de 60 minutos)	5	508	Diferencia de medias (IV, fija, IC del 95 %)	0,21 [0,16, 0,25]



4.1

Análisis

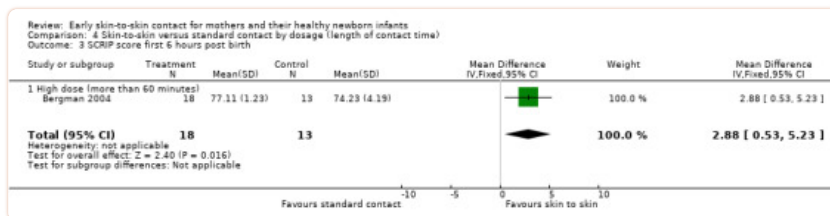
Comparación 4 Contacto piel con piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto), Resultado 1 Lactancia materna entre 1 mes y 4 meses después del nacimiento.



4.2

Análisis

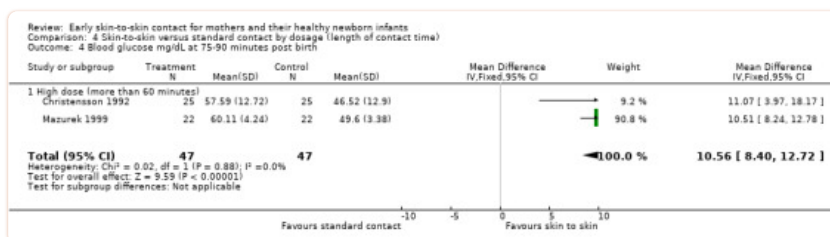
Comparación 4 Contacto piel con piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto), Resultado 2 Duración de la lactancia materna en días.



4.3

Análisis

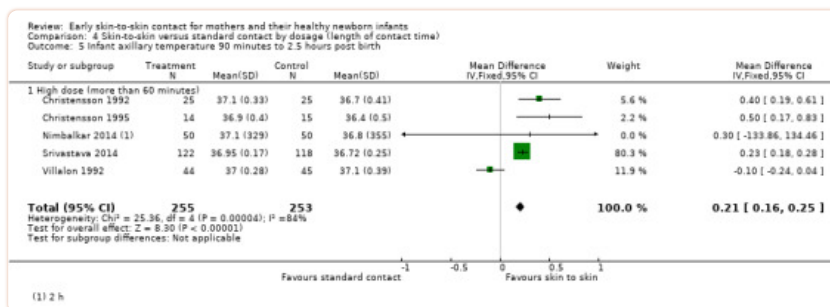
Comparación 4 Contacto piel con piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto), Resultado 3 Puntuación SCRIP primeras 6 horas después del nacimiento.



4.4

Análisis

Comparación 4 Contacto piel a piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto), Resultado 4 Glucosa en sangre mg/dL a los 75 a 90 minutos después del nacimiento.



4.5

Análisis

Comparación 4 Contacto piel con piel versus contacto estándar por dosis (duración del tiempo de contacto), Resultado 5 Temperatura axilar del lactante entre 90 minutos y 2,5 horas después del nacimiento.

Características de los estudios.

Características de los estudios incluidos [ordenados por ID del estudio]

[Anderson 2003](#)

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).</p> <p>91 recién nacidos prematuros sanos de 32 a 36 semanas de gestación y sus madres. Sólo se incluyeron en el análisis los datos de los 31 lactantes de la unidad de posparto; Se excluyeron los 60 bebés de la UCIN. La EG media de los lactantes incluidos fue de 35,6 semanas. No hubo diferencias significativas entre los grupos en las características sociodemográficas o médicas en este subgrupo de lactantes, excepto las puntuaciones de Apgar a los 5 minutos. La puntuación media de Apgar a los 5 minutos fue de 9,0 en el grupo SSC y de 8,5 en el grupo control.</p>	
Participantes	<p>1) Grupo de contacto piel a piel = recién nacidos en pañales colocados boca abajo y contacto piel a piel entre los senos de su madre tan pronto como sea posible después del nacimiento, con la mayor frecuencia y durante el mayor tiempo posible cada vez. En otras ocasiones, las madres también cargaban a sus hijos envueltos en mantas.</p> <p>2) Grupo de control = bebés mantenidos calientes en incubadoras, camas más cálidas, moisés o envueltos en mantas.</p>	
Intervenciones	<p>Los resultados del proceso incluyen el porcentaje medio de tiempo de contacto durante las horas 0 a 48 pasado en contacto piel a piel o envuelto en brazos por la madre, el padre u otras personas y el porcentaje medio de tiempo sin contacto (sin espera) horas 0 a 48 después del nacimiento.</p>	
Resultados	<p>El IPM se midió mediante puntuaciones medias en las escalas de alimentación y enseñanza del Programa de capacitación satélite de evaluación de niños lactantes (NCAST) a los 6, 12 y 18 meses después del nacimiento (informado en Chiu 2009 utilizando el mismo conjunto de datos). Estado de la lactancia materna (exclusividad) al alta hospitalaria, seis semanas, tres, seis, 12 y 18 meses después del nacimiento (informado en Hake-Brooks 2008 utilizando el mismo conjunto de datos).</p> <p>El estudio se realizó en EE. UU. en 2 hospitales diferentes, 1 en Cleveland, Ohio y el otro en Richland, Washington. Los participantes eran de paridad mixta.</p>	
Notas	<p>Subgrupos: Contacto inmediato; alta dosis.</p>	
<i>Riesgo de sesgo</i>		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	<p>La aleatorización se realizó mediante un programa de minimización computarizado.</p> <p>Sealed, sequentially-numbered opaque envelopes containing the next group assignment were used for the first 10 participants to prevent selection bias. The rest of the participants were assigned to groups using the minimization</p>

[Armbrust 2016](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.
Participantes	205 mujeres embarazadas con > 37 semanas de gestación que dieron a luz en el Hospital Universitario Charite, Berlín, Alemania, elegibles para una cesárea primaria planificada bajo anestesia epidural; sin trastornos hemorrágicos, sin anomalías fetales, sin morbilidad materna grave.
Intervenciones	1) Grupo SSC N = 102 Nacimiento por cesárea (CCB) de Charite: se bajó el paño quirúrgico, el obstetra "sacó" al bebé del útero, se le dio al padre la opción de cortar el cordón umbilical y se sacó al bebé desnudo. examinado brevemente para determinar su bienestar y colocado sobre el pecho desnudo de la madre, cubierto con una manta tibia y permitido permanecer en el pecho de la madre durante el resto del procedimiento quirúrgico y monitoreado constantemente por la partera. El bebé permaneció en el pecho de la madre durante 1 hora o más. Los bebés recibieron la intervención sólo si tenían un Apgar > 8. 2) Grupo de control N = 103 cesárea electiva estándar: el bebé fue llevado inmediatamente a un neonatólogo o partera para una evaluación; hemos tenido confirmación de que el grupo de control no recibió contacto piel a piel inmediato.
Resultados	Los resultados primarios fueron la satisfacción con la experiencia del parto, las tasas de lactancia materna y los problemas de lactancia materna. Los resultados secundarios fueron el tiempo de la operación, la pérdida de sangre materna, la SpO ₂ , la PA, la duración de la hospitalización, las puntuaciones de Apgar del lactante y los valores de pH.
Notas	Subgrupos: contacto piel a piel inmediato; alta dosis.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Aleatorización simple.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Sobre cerrado: los autores no indican si los sobres eran opacos o estaban numerados secuencialmente.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		El personal y las mujeres quedaron ciegos hasta el día de la cirugía. No es posible cegar la intervención.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	Unclear; statistician blinded, but no mention of outcome assessors.
Todos los resultados		10 fathers in the intervention group and 12 in the control

Beiranvand 2014

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>Julio de 2011 a septiembre de 2011, Hospital Asali, Khorramabad, Irán occidental.</p> <p>N = 96 asignados al azar (48 a SCC y 48 a atención de rutina).</p> <p>Embarazo único GA 38-42 semanas; Mujeres de 18 a 40 años sometidas a cesárea electiva bajo anestesia espinal.</p> <p>Criterios de exclusión de mujeres embarazadas: sangrado severo, inercia uterina, diabetes gestacional, hipertensión, enfermedades cardíacas.</p> <p>Criterios de inclusión infantil: término completo; 1 y 5 min Apgar > 7; Se excluyeron los lactantes con alto riesgo, anomalías que requirieron hospitalización.</p>	
Participantes	<p>Se evaluó a todos los lactantes y se les tomaron puntuaciones de Apgar al minuto y a los 5 minutos.</p> <p>1) Intervención: en el grupo SSC (n = 46), se registró la temperatura de los bebés inmediatamente después del nacimiento, se midieron las puntuaciones de Apgar y se evaluó a los bebés, se los envolvió en mantas y se los llevó a la guardería donde se les midieron y se les administró vitamina K. inyecciones. Cuando las madres salieron del quirófano, los bebés desnudos, a excepción del pañal, fueron colocados boca abajo entre los pechos de sus madres, con la cabeza cubierta con una gorra y la espalda con una manta y permanecieron en contacto piel a piel durante una hora. Temperatura medida al inicio, 0,5 y 1,0 h con un termómetro infrarrojo en la frente.</p> <p>2) Comparador: cuidado de rutina del bebé vestido y colocado en una incubadora. El bebé envuelto en una manta y llevado a la sala de lactancia, pesado y medido, se le administró vitamina K, luego se vistió y se lo llevó a la madre para que lo amamantara cuando la madre regresaba del quirófano. Ambos grupos enseñaron a amamantar. IBFAT administrado en la primera lactancia después de esta enseñanza.</p>	
Intervenciones	<p>Temperatura infantil y materna utilizando un termómetro de rayos infrarrojos en la frente, éxito de la primera lactancia materna (puntuación media IBFAT), satisfacción materna con el contacto piel a piel (autoinforme de 11 preguntas).</p>	
Resultados	<p>Aprobación de ética de la Universidad de Ciencias Médicas de Lorestán.</p>	
Notas	<p>Subgrupos: contacto diferido.</p>	
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Tabla de números aleatorios.
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Not described.

Bergman 2004

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).
Participantes	35 lactantes prematuros tardíos sanos y sus madres. Media GA SSC grupo 34,2 semanas, grupo control 35,3 semanas. Todos los bebés tuvieron un breve período de contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento. 1) Grupo SSC = después del Apgar de 5 minutos, se aseguró al bebé desnudo al pecho de su madre con una toalla. Se colocó una camisa con lazos largos alrededor de la cintura de la madre para asegurar al bebé debajo. La díada fue trasladada al área de observación de la unidad neonatal a los 60 minutos del nacimiento. El SSC fue continuo durante al menos 6 horas. 2) Grupo control = después del Apgar de 5 minutos, el bebé fue transferido a una incubadora que permaneció con la madre en la sala de partos durante 60 minutos. Al cabo de 1 hora el bebé en la incubadora fue trasladado al área de observación de la unidad neonatal.
Intervenciones	Transferencias a UCIN, parámetros excedidos: temperatura < 35,5, FC < 100 > 180 BPM, Apnea > 20 s, O2 sat < 89 %, glucosa en sangre < 2,6, puntuación SCRIP durante las primeras 6 horas después del nacimiento, puntuación SCRIP en la sexta hora después del nacimiento.
Resultados	El estudio se realizó con participantes indigentes en 2 hospitales de referencia de nivel secundario en Ciudad del Cabo, Sudáfrica.
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	“método de minimización computarizado”. Gama de factores que se tienen en cuenta en el proceso de minimización en un intento de reducir la confusión.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Método computarizado de asignación después de la verificación de la elegibilidad (puntuación de Apgar a los 5 minutos) por parte de una enfermera investigadora presente en el momento del parto o por teléfono móvil.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	Not possible to blind. Women and staff present during intervention would be aware of allocation but, it is not clear whether this was likely to have had an impact on most of the types of outcomes measured and there was an attempt to standardize other aspects of care. The nurse carrying out randomization was involved in other aspects of care such as breastfeeding instruction. For many outcomes reported (physiological measurements) most were

[Bystrova 2003](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (sobre con asignación de grupo).
Participantes	<p>Se dividieron 176 bebés sanos a término y sus madres en 4 grupos de tratamiento.</p> <p>Todos los bebés fueron colocados inmediatamente bajo un calentador radiante, secados, lavados, pesados, profilaxis ocular y cuidado del cordón umbilical durante los primeros 22 minutos después del nacimiento.</p> <p>1) Grupo SSC = 37 bebés fueron colocados boca abajo y SSC sobre el pecho desnudo de la madre durante aproximadamente 90 minutos y luego alojados (envueltos o vestidos) en la sala de maternidad y amamantados a demanda.</p> <p>2) Grupo de brazos de la madre = 40 bebés fueron vestidos (envueltos o vestidos) y colocados boca abajo sobre el pecho desnudo de su madre durante aproximadamente 90 minutos y luego alojados en una habitación en la sala de maternidad y amamantados a demanda.</p> <p>3) Grupo de guardería = 38 bebés fueron vestidos (envueltos o vestidos) y llevados a la guardería inmediatamente después del nacimiento y permanecieron allí mientras sus madres estaban en la sala de maternidad, excepto para amamantar 7 veces al día.</p> <p>4) Grupo de reunión = 38 bebés fueron vestidos (envueltos o vestidos) y llevados a la guardería inmediatamente después del nacimiento, pero se alojaron con sus madres en la unidad de maternidad y se les amamantó a pedido.</p>
Intervenciones	<p>Diferencia de medias en el cambio de temperatura axilar, interescapular, muslo y pie del bebé entre 30 y 120 minutos después del nacimiento (Bystrova 2003).</p> <p>Cantidad de leche ingerida (antes y después de amamantar, peso de los lactantes), volumen de alimentación suplementaria, número y duración de las amamantaciones el día 4 después del nacimiento, recuperación de la pérdida de peso del lactante entre los días 3 a 5 después del nacimiento (informada en Bystrova 2007a). Número de amamantamiento, ingurgitación fisiológica de los senos, sensación de desánimo o tristeza los días 1 a 3 después del nacimiento, duración de la lactancia materna casi exclusiva (informada en Bystrova 2007b). Temperatura materna de mama y axilar (informada en Bystrova 2007c).</p>
Resultados	<p>Evaluación de la interacción madre-hijo a los 12 meses después del nacimiento utilizando el PCERA (reportado en Bystrova 2009).</p> <p>Study was done in St Petersburg, Russia.</p> <p>Follow-up Dumas 2012 reports: outcome – mother-infant interaction during a breastfeeding on day 4 postpartum, analysis of 151 videotaped breastfeeding sessions, the outcome assessor was blind to the group assignment of the mothers and only 1 researcher coded the videos.</p> <p>An Assessment Tool for the Observation of Mother/Infant Interaction was developed for this study. It was evaluated for face and content validity as well as inter-rater reliability by experts in the field. It examined behaviors such as the</p>

Pie de coche 2004

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (sobres cerrados).	
Participantes	26 recién nacidos sanos a término > 36 semanas de gestación y sus madres. 1) Grupo SSC = madres a las que se les dan bebés para sostenerlos boca abajo entre sus senos y cubrirlos con una manta tibia lo antes posible después del nacimiento. Las parteras ayudaron con la 1ª lactancia. 2) Grupo de control = bebés secados, envueltos en una toalla y entregados a mamá o papá. Las parteras ayudaron con la 1ª lactancia.	
Intervenciones	Éxito de la 1.ª lactancia materna (puntuación BAT 8-12), tipo de alimentación a los 4 meses del parto (lactancia materna exclusiva, alimentación mixta, alimentación artificial).	
Resultados	El estudio se realizó en Cheshire, Reino Unido.	
Notas		
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	"El estadístico del ensayo proporcionó una secuencia de sobres, cada uno de los cuales contenía la siguiente asignación de una lista de aleatorización generada por computadora".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Secuencia de sobres cerrados (no está claro si son opacos) y no está claro si los sobres fueron numerados y abiertos en secuencia.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		No hubo cegamiento en este estudio. Es posible que la falta de cegamiento haya afectado las respuestas y el comportamiento de las mujeres y que la atención clínica distinta del contacto piel a piel también haya diferido según los grupos de aleatorización.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)		Los evaluadores de resultados estaban conscientes de la asignación durante la primera alimentación (observada) y esto puede haber afectado sus observaciones.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		Estudio piloto que incluyó 26 parejas de madres e hijos para evaluar la viabilidad del estudio (no se informaron datos sobre los resultados de la revisión).
Todos los resultados	Riesgo poco claro	
Informes selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	Evaluación únicamente del informe del estudio publicado.
Otro sesgo	Riesgo bajo	Otros sesgos no son evidentes.

[Pie de coche 2005](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (secuencia de sobres cerrados que contienen la siguiente asignación de una lista de aleatorización generada por computadora).
Participantes	204 recién nacidos sanos a término > 36 semanas de gestación y sus madres.
Intervenciones	1) Grupo SSC = madres a las que se les dio a sus bebés desnudos para sostenerlos boca abajo entre sus pechos y cubrirlos con una manta caliente lo antes posible después del nacimiento. Las parteras ayudaron con la 1ª lactancia. 2) Grupo de control = bebés secados, envueltos en una toalla y entregados a mamá o papá. Las parteras ayudaron con la 1ª lactancia. Éxito de la primera lactancia (puntuación BAT 8-12), éxito de una lactancia posterior, temperatura media 1 hora después del parto, satisfacción materna con la atención, preferencia por la misma atención posparto en el futuro, tipo de alimentación a los 4 meses (lactancia materna exclusiva, parcial, fórmula).
Resultados	
Notas	El estudio se realizó en Cheshire, Reino Unido.
Riesgo de sesgo	

Inclinación	Juicio de los autores	
	Riesgo	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Lista de aleatorización generada por computadora. Secuencia de sobres cerrados (no está claro si son opacos)
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	y no está claro si los sobres fueron numerados y abiertos en secuencia. No hubo cegamiento en este estudio. Es posible que la falta de cegamiento haya afectado las respuestas y el comportamiento de las mujeres, que la atención clínica distinta del contacto piel a piel también haya diferido según los grupos de aleatorización.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	Los evaluadores de resultados estaban conscientes de la asignación durante la primera alimentación (observada) y esto puede haber afectado sus observaciones.
Todos los resultados	Alto riesgo	Inicialmente se acercaron 325 mujeres y 244 aceptaron participar (75%). Datos asignados al azar a 204 mujeres y 197 observadas en el primer punto de recopilación de datos (con análisis según el grupo de asignación al azar) y datos disponibles para 197 mujeres a los cuatro meses de seguimiento.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Alto riesgo	
Todos los resultados	Riesgo bajo	
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Riesgo bajo	
Todos los resultados	Riesgo bajo	

[Carlson 1978](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.	
Participantes	62 recién nacidos sanos a término. Las madres fueron asignadas al azar a 1 de 3 grupos antes del parto.	
Intervenciones	1) Grupo de contacto extendido con nueva rutina = mantuvieron a sus bebés desnudos durante 1 hora inmediatamente después del nacimiento, las madres cuidaron a los bebés. 2) Rutina antigua de contacto prolongado = mantenían a sus bebés desnudos inmediatamente después del nacimiento durante 1 hora, el personal cuidaba a los bebés. 3) Grupo de contacto limitado con rutina antigua = sostuvo a sus bebés durante 5 minutos inmediatamente después del nacimiento, el personal cuidó a los bebés.	
Resultados	Observación del comportamiento materno (comportamiento de contacto y comportamiento que no implica contacto con el bebé) mediante videocinta durante la lactancia los días 2 y 4 después del nacimiento.	
Notas	El estudio se realizó con primíparas de ingresos medios en Suecia.	
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describió el método utilizado para generar la secuencia de aleatorización. El estudio involucró a mujeres "seleccionadas al azar" que fueron "asignadas al azar" a 1 de los 3 grupos de estudio.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describió el método utilizado para ocultar la asignación de grupos en el momento de la asignación al azar.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		No es posible cegar. Se afirmó que los participantes "desconocían los propósitos del estudio". Sin embargo, presumiblemente las mujeres serían conscientes de que estaban siendo observadas cuando alimentaban a sus bebés. Es posible que el personal clínico que atiende a mujeres haya tenido conocimiento del contacto temprano.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	No estaba claro si el personal que llevó a cabo las observaciones conocía la asignación de grupos.
Todos los resultados		Se aleatorizaron 62 mujeres. 50 estaban disponibles para el seguimiento (81%) y los datos observacionales completos estaban disponibles para 46 (74%). Las pérdidas parecieron estar razonablemente equilibradas

Christensson 1992

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.	
Participantes	50 bebés a término y sus madres asignados al azar después del parto.	
Intervenciones	a) 80 min de contacto piel a piel con la madre, b) 80 min en cuna.	
Resultados	Temperaturas axilar, muslo e interescapular. Duración del llanto. Glucosa en sangre, exceso de bases, frecuencia respiratoria, FC a los 90 min.	
Notas	El estudio se realizó en Madrid, España.	
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describieron los métodos para generar la secuencia de asignación.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Muy poca información sobre métodos de estudio. Descrito como "asignado aleatoriamente". Las mujeres estarían al tanto de la asignación de grupos. No es probable que esto afectara resultados como la temperatura, pero puede haber afectado el comportamiento del bebé (parece que a las madres en el grupo de cuna se les recomendó no levantar a sus bebés incluso si estaban llorando).
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	El personal clínico y los observadores no estaban cegados a la asignación de grupos. Es difícil saber si esto tuvo algún efecto en el registro de temperatura. La observación del llanto puede haber sido afectada por el conocimiento de la asignación de grupos.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)		
Todos los resultados	Alto riesgo	Parecía que todas las mujeres asignadas al azar fueron seguidas, la aleatorización parecía ocurrir antes del parto y parecía que ninguna mujer fue excluida después de la aleatorización (ya que dejaron de ser elegibles debido a complicaciones en el parto, etc.).
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		
Todos los resultados	Riesgo bajo	Difícil de evaluar sin acceso al protocolo del estudio. Múltiples puntos de observación significan que los resultados de temperatura son difíciles de interpretar. Los resultados sobre el llanto también son difíciles de interpretar, ya que a las madres del grupo de cuna se les disuadió de levantar a sus bebés durante el período de observación, incluso si estaban llorando.
Informes selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	
Otro sesgo	Riesgo poco claro	No se informaron cálculos de potencia

Christensson 1995

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.	
Participantes	44 bebés a término y sus madres inmediatamente después del nacimiento.	
Intervenciones	Grupo a) 76 a 85 minutos de contacto piel a piel con la madre, b) bebé en cuna durante 76 a 85 minutos, c) bebé en cuna durante 35 minutos y luego contacto piel a piel durante 45 minutos.	
Resultados	Duración del llanto, temperatura axilar a los 90 min post nacimiento.	
Notas	El estudio se realizó en Madrid, España.	
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describe "asignado aleatoriamente".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No descrito (la asignación se realizó antes del parto, pero las mujeres y el personal no fueron informados de la asignación hasta después del parto).
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		Los participantes y el personal no estaban cegados. No está claro si el conocimiento de la asignación habría afectado el comportamiento y las respuestas maternas (para aquellas en el grupo de "cuna", se pidió a las mujeres que no movieran al bebé). El personal que brindó atención puede haber alterado otros aspectos de la atención.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)		Los evaluadores de resultados estaban cegados (evaluación ciega de las cintas de audio, aunque presumiblemente también escucharían a la madre y otros ruidos, por lo que podrían haber podido determinar la asignación del grupo).
Todos los resultados	Riesgo poco claro	
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		Debido a fallas mecánicas, faltaron datos para el resultado primario. Se asignó al azar a 44 mujeres y había datos de cintas de audio disponibles para 33 (75%).
Todos los resultados	Riesgo poco claro	
Informes selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	Evaluado a partir del informe del estudio publicado.
Otro sesgo	Riesgo poco claro	Describe cualquier punto de referencia en el equilibrio: No es evidente, pero el tamaño de la muestra fue pequeño, por lo que los desequilibrios entre los grupos, aunque no estadísticamente significativos, pueden haber sido importantes (por ejemplo, grupo de cuna 7/14 primips, s a s 5/15 primips).

[Chwo 1999](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).	
Participantes	34 recién nacidos prematuros tardíos sanos de 34 a 36 semanas de gestación y sus madres.	
Intervenciones	1) Grupo SSC = SSC y alimentación autorreguladora en el momento justo durante 6 períodos de alimentación de 1 hora comenzando M = 21 horas después del nacimiento. El bebé, en un pañal pequeño, fue colocado sobre la superficie ventral del torso de su madre. 2) Grupo de control = lactantes mantenidos envueltos en mantas durante 6 períodos de alimentación de 1 hora comenzando M = 23 horas después del nacimiento.	
Resultados	Cambio de peso corporal del bebé los días 14 y 28 después del nacimiento, duración de la estancia en el hospital, cambio y variabilidad de la temperatura timpánica, estado de comportamiento inactivo, despierto, somnoliento, llorando durante la alimentación.	
Notas	El estudio se realizó en un hospital universitario cerca de Taipei, Taiwán.	
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Proceso de minimización generado por computadora con estratificación por género, peso al nacer, modo de parto y paridad.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Asignación informatizada. No está claro cómo se llevó a cabo el proceso en el momento de la asignación de grupos.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		Las mujeres tanto en el control como en la intervención no recibieron la atención habitual y probablemente habrían estado al tanto de la asignación del grupo.
Todos los resultados	Alto riesgo	Staff providing care and breastfeeding advice also collected outcome data. This may have had an impact on some outcomes – particularly the observation of infant behavior.
Blinding of outcome assessment (detection bias)		
All outcomes	High risk	
Incomplete outcome data (attrition bias)		34 women followed up in hospital by day 14 23 infants available to follow-up and 26 on day 28.
All outcomes	Unclear risk	
Selective reporting (reporting bias)	Unclear risk	Assessment carried out using published study report only.
Other bias	Unclear risk	Es posible que la intervención no sea generalizable a otros bebés en el mismo entorno del estudio. La intervención se describió como KC pero los lactantes no estuvieron en

[Craig 1982](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (sobres cerrados preparados utilizando una tabla de números aleatorios por género).
Participantes	60 bebés sanos a término y sus madres.
Intervenciones	1) Grupo de control = las madres sostenían a sus bebés envueltos durante 3 minutos y luego los contactaban durante la alimentación cada 4 horas. 2) Grupo de contacto piel a piel temprano = los bebés fueron colocados en contacto piel a piel sobre el pecho de su madre durante 54 minutos y luego se les contactó durante la alimentación cada 4 horas.
Resultados	1) Inventario de Percepción Neonatal. 2) Entrevista de vivencias de la madre durante el embarazo, parto, 1er mes posparto. 3) Preguntas sobre el comportamiento infantil durante una visita domiciliaria al mes de nacer.
Notas	El estudio se realizó con primiparas de bajos ingresos en los EE.UU.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Tabla de números aleatorios. "sobres sellados" (no está claro si son opacos y se usaron en orden secuencial o si se descartó algún sobre) "Se prepararon sobres separados para bebés varones y mujeres para asegurar una distribución por sexo comparable en cada grupo de contacto".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"Las madres que recibieron contacto adicional no eran conscientes de que su atención era diferente a la que recibían otros pacientes". "Se dijo a los pacientes que los investigadores deseaban estudiar las relaciones entre madre e hijo durante el primer mes posparto". El personal que atiende a las mujeres estaría al tanto de la asignación de grupo durante el período posparto temprano.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización) Todos los resultados	Alto riesgo	The principal investigator recruited mothers and collected most of the outcome data. An attempt was made to check whether the data collected by this investigator and another researcher; there was no evidence of bias.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección) Todos los resultados	Riesgo poco claro	There was serious attrition and missing data at some data collection points. 60 women were recruited; outcome data at 1 month were available for 49 (81.7%). Loss was reported to be balanced between groups. 24 of the sample (40%) completed a behavioral record.
Incomplete outcome data (attrition bias) All outcomes	High risk	

[Curry 1982](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (sobres cerrados).	
Participantes	20 recién nacidos sanos a término asignados al azar durante la primera hora después del nacimiento.	
Intervenciones	1) Grupo de control = sostuvo a sus bebés envueltos durante 36 minutos durante la primera hora después del nacimiento. 2) Grupo SSC = mantuvo a sus bebés en SSC durante 35 minutos durante la primera hora después del nacimiento. Ambos grupos tuvieron 12 horas de alojamiento conjunto durante el día.	
Resultados	1) 7 conductas de apego materno (encarar, besar, abrazar, abarcar, contacto cercano y sonreír) medidas a las 36 horas y 3 meses después del nacimiento durante la lactancia. 2) El autoconcepto de Tennessee medido a los 2 meses después del nacimiento.	
Notas	El estudio se realizó con primíparas lactantes, caucásicas, bien educadas, casadas, de ingresos medios, en los EE. UU.	
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	En lotes de 10, 5 sobres contenían cada uno asignaciones de control o de intervención.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Se barajaron sobres de color marrón oscuro que contenían asignaciones y se seleccionó un sobre. Cuando se utilizaron 10 sobres, se prepararon 10 más y luego 1 de cada asignación para las últimas 2 asignaciones aleatorias.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		Se afirmó que a las madres no se les dijeron los motivos precisos del estudio, aunque las madres estarían al tanto de la intervención.
Todos los resultados	Alto riesgo	The staff taking infant temperatures during the intervention period would be aware of allocation. It was stated that the investigators collecting outcome data at 36 hours and at 3 months was not aware of group, although mothers may have revealed this during interviews.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	56 women were recruited, but at the point of randomization only 20 women remained. Only women delivering while the researcher was on the premises were included. Not clear exactly when randomization occurred.
Todos los resultados		Se utilizó la observación como resultado principal, lo cual es difícil de interpretar. Los resultados reportados como
Incomplete outcome data (attrition bias)	Unclear risk	
All outcomes		

[El castillo 1977](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (tabla abierta de números aleatorios).	
Participantes	62 lactantes sanos a término y sus madres. Grupo 1 madres primíparas y sus hijos n = 22. Grupo 2 madres primíparas y sus hijos n = 20. Grupo 3 madres multíparas y sus hijos n = 20.	
Intervenciones	<p>Grupo 1: 15-20 min de contacto piel a piel durante la primera hora posparto. Los bebés fueron colocados sobre el pecho a los 10 minutos después del nacimiento y las parteras los ayudaron con la lactancia materna. Grupos 2 y 3 = atención de rutina. Los bebés vestidos fueron colocados en una cuna al lado de la cama de la madre o en su cama a los 10 minutos después del nacimiento.</p> <p>Observación del comportamiento de la madre durante la lactancia a las 36 horas del parto. Comportamiento de la madre y del bebé a los 3 meses durante el juego libre.</p> <p>Lactancia materna a los 3 meses, 1 año después del nacimiento.</p> <p>Comportamiento de la madre y del bebé durante un examen físico y desarrollo infantil a los 12 meses.</p>	
Resultados	El estudio se realizó con mujeres de ingresos medios en Suecia. Ensayo de dos brazos con asignación al azar individual (también se incluyó un tercer grupo de mujeres [multips] como grupo de comparación en uno de los informes, pero este grupo no se asignó al azar y no está incluido en los análisis).	
Notas		
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	"Inmediatamente después del parto, la partera o auxiliar comparó el número del registro de la madre con una tabla de coincidencias... colocada en una oficina fuera de la sala de partos; las madres primíparas fueron asignadas al azar".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Alto riesgo	Asignación según lista abierta después de la entrega. It appeared that women were not aware that the intervention was part of a study, they were told that the observation was to examine mother-infant behavior during breastfeeding. Staff providing care would be aware of the allocation.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	It was stated that observation was carried out by staff who "did not know to which group the mother-infant pairs belonged." It was not clear whether other data were
Todos los resultados	Alto riesgo	
Blinding of outcome assessment (detection bias)		

Fardig 1980

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (sorteo ciego de 1 de 3 números con reemplazo).
Participantes	51 recién nacidos sin complicaciones con una gestación de 38 a 42 semanas, un peso al nacer de al menos 2500 g, trabajo de parto y parto normales y puntuación de Apgar normal.
Intervenciones	Los bebés del grupo 1 fueron succionados, secados bajo un calentador radiante durante 5 minutos y luego colocados desnudos sobre el pecho desnudo de la madre durante 25 minutos. Luego se cubrió la espalda del bebé con 2 mantas de algodón. Los bebés del grupo 2 fueron colocados desnudos directamente sobre el pecho de la madre durante 28 minutos después de cortar el cordón umbilical. Los bebés del grupo 3 fueron colocados bajo un calentador radiante sin colocarlos sobre el pecho de la madre.
Resultados	Temperatura de la piel medida en el lado izquierdo del bebé cada 3 minutos durante 45 minutos. Temperatura rectal a los 21 y 45 min. Los resultados fueron el número de bebés con temperatura cutánea o rectal en el rango neutro a los 21 o 45 minutos.
Notas	El estudio se realizó en los EE. UU.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Números de dibujo. Las mujeres fueron "asignadas al azar al grupo de control o a uno de los grupos experimentales mediante sorteo ciego de 1 de 3 números, con reemplazo".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Esto sugiere que el investigador podría cambiar la asignación de grupos.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	"Tanto a la pareja como a su cuidador se les dijo cómo se manejaría al bebé después del parto".
Todos los resultados	Alto riesgo	El investigador que recopile datos de resultados también estaría al tanto de la asignación de grupo.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Alto riesgo	Describe cualquier pérdida de participantes durante el seguimiento en cada punto de recopilación de datos: Parecía que todas las mujeres fueron contabilizadas en cada punto de recopilación de datos. No estaba claro si faltaban datos.
Todos los resultados	Riesgo bajo	
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Riesgo bajo	
Todos los resultados	Riesgo bajo	

Ferber 2004

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (tabla de números aleatorios).
Participantes	42 recién nacidos sanos a término de 38 a 42 semanas de gestación y sus madres. Todos los recién nacidos se colocaron sobre el pecho de la madre durante 5 a 10 minutos, luego se secaron, se pesaron y se vistieron. 1) Grupo de contacto piel a piel = bebés devueltos a la madre entre 15 y 20 minutos después del nacimiento, desvestidos, colocados en contacto piel a piel entre los senos de la madre y cubiertos con mantas durante 60 minutos. Luego los bebés fueron llevados a la sala de recién nacidos para una observación de 4 horas. 2) Los bebés de control fueron llevados a la sala de recién nacidos, colocados bajo un calentador durante 5 a 10 minutos, envueltos y acostados en un moisés. Fueron devueltos a sus madres 5 horas después del nacimiento.
Intervenciones	Respiraciones óptimas, desorganización motora, respuesta al estrés visceral, movimientos óptimos de flexión, movimientos de extensión, movimientos faciales, estado de sueño, estados de somnolencia, inquietud y llanto, signos de atención positivos, signos de atención negativos.
Resultados	El estudio se realizó en Haifa, Israel, principalmente con madres europeas, africanas y árabes de clase media a media alta.
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Tablas de números aleatorios, la secuencia fue generada por una persona diferente a la 1 que realizó el reclutamiento y la asignación de grupos.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No descrito. Not possible to blind. It was stated that mothers were not aware of group assignment as mothers in each group were kept separate (it was not clear how the study was described to mothers or how consent was obtained). Those staff caring for mothers after the birth would be aware of group assignment and other aspects of care may have differed. It was stated that staff in the newborn nursery (where outcomes were assessed) were blind to group assignment but it was not clear how effective this blinding would be as babies in the control and intervention arms were admitted at different times after
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		

[niña 2013](#)

Métodos	<p>Ensayo prospectivo, aleatorio, simple ciego.</p> <p>El ensayo se llevó a cabo en una unidad de partos en un hospital de atención terciaria en Nagpur, India, de mayo a septiembre de 2011.</p> <p>Se reclutaron para el estudio 100 madres embarazadas tan pronto como fueron admitidas en la unidad de obstetricia durante el período de mayo a septiembre de 2011. Se las consideró elegibles si daban su consentimiento para participar en el estudio, no tenían ninguna enfermedad médica o psiquiátrica preexistente, un parto vaginal espontáneo, estaban dispuestas a ser asignadas al azar a grupos de control o de intervención y no tuvieron complicaciones periparto, lo que impidió el contacto piel-piel inmediato con la madre.</p> <p>Criterios de exclusión: < 37 semanas, cesárea, embarazo múltiple, Apgar de 5 min < 7, complicaciones médicas en el parto, cualquier contraindicación para el rastreo de mama.</p>					
Participantes	<p>1) Grupo SSC n = 50 Los bebés fueron colocados boca abajo sobre el abdomen de su madre después de secarlos con una toalla incluso mientras se suturaba la episiotomía de la madre. El bebé permaneció piel con piel con la madre durante 1 hora.</p> <p>2) Atención estándar n = 50 Los bebés fueron recibidos en una bandeja cubierta con una toalla precalentada y trasladados a un rincón para bebés para atención inmediata, examen de rutina e inyección de vitamina K. Luego fueron entregados a los familiares y devueltos a su madre sólo después de que ésta fuera trasladada a la sala de observación en un tiempo promedio de 0,5 a 1 hora después del nacimiento.</p>					
Intervenciones	<p>Se brindó orientación sobre lactancia, según las pautas de la Asociación Internacional de Consultores en Lactancia, a todas las madres de ambos grupos el día 0.</p>					
Resultados	<p>IBFAT score on day 0 and day 3, frequency of feedings, level of breast fullness and onset of fullness, number of supplemental feedings, nipple or breast discomfort/pain while feeding, infant weight loss and support from family members (all measured on day 3 postpartum) and staff responses to a questionnaire (10-items) on the feasibility of the breast crawl.</p> <p>Authors emailed 29.3 for data on breast fullness and mean weight loss on day 3 (not shown in published report); unpublished data obtained from M Girish for both outcomes.</p>					
Notes						
Risk of bias	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 1591 716 1654">Authors' judgement</th> <th data-bbox="781 1625 1032 1654">Support for judgement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 1713 683 1738">Low risk</td> <td data-bbox="781 1713 1008 1738">Simple randomization.</td> </tr> </tbody> </table>		Authors' judgement	Support for judgement	Low risk	Simple randomization.
Authors' judgement	Support for judgement					
Low risk	Simple randomization.					
Bias						
Random sequence generation (selection bias)						

Gouchon 2010

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (una lista de asignación aleatoria generada por computadora). Las madres fueron asignadas al azar utilizando sobres opacos sellados que contenían la asignación de grupo.
Participantes	34 mujeres italianas programadas para parto por cesárea electiva utilizando anestesia locorregional reclutadas en la sala de maternidad del Hospital Pinerolo, Turín, Italia, y sus bebés sanos a término. Ambos grupos: evaluación física, puntuación de Apgar, bebés secados, envueltos en una toalla, entregados a la madre para un contacto breve y transportados a la sala de neonatología en una incubadora para inspección, baño y peso. Madre a sala de obstetricia. Control: se vistió al bebé, se lo llevó a la habitación de la madre, se le indicó a la madre cómo amamantar pero ella podía elegir si quería amamantar o no. La mamá podría mantener al bebé en su cama, en una cuna o en la guardería durante el período de observación de 2 horas. SSC: mismo tratamiento que el control, pero sin vestir; equipado con pañal desechable, gorro y envuelto en un paño cálido; se coloca sobre la piel de la madre entre los senos y se deja cubierto con tela, sábana y manta durante aproximadamente 2 horas. La madre instruyó sobre cómo amamantar.
Intervenciones	La duración media del contacto piel a piel fue de 82,9 ± 45,9 min. Newborn skin temperature using an infrared ray thermometer on the forehead, effectiveness of the first breastfeeding, min post birth of the first breastfeeding, exclusive or prevalent breastfeeding at hospital discharge and at 3 months post birth, infant crying and maternal satisfaction with SSC.
Resultados	

Notes

Risk of bias

Bias	Authors' judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Low risk	States mothers were randomized using a computer-generated randomization list. States opaque, sealed envelopes containing the next allocation were used. The mothers were recruited prenatally, the envelopes were opened by the nurse on the day of surgery.
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	
Blinding of participants and personnel (performance bias)		
All outcomes	High risk	Not possible to blind intervention. IBFAT scores and infant temperatures were obtained while the infants were held either SSC or dressed so the outcome
Blinding of outcome assessment		

[Hales 1977](#)

Methods	Randomized controlled trial.
Participants	60 healthy full-term infants randomized into 3 groups. 1) Control group = glance at babies immediately after delivery, swaddled infants brought to bedside at 12 hours post birth, then daytime rooming-in. 2) Early contact group = 45 min of SSC immediately post birth, daytime rooming-in. 3) Delayed contact group = 45 min of SSC at 12 hours post birth, daytime rooming-in.
Interventions	Observation of maternal affectionate, proximity maintaining and care taking behavior at 36 hours post birth.
Outcomes	El estudio se realizó con primíparas lactantes, urbanas y de bajos ingresos en la ciudad de Guatemala.
Notes	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"Veinte madres fueron asignadas aleatoriamente a cada uno de tres grupos".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"Veinte madres fueron asignadas aleatoriamente a cada uno de tres grupos".
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	No es posible cegar.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	Se afirmó que la observación del comportamiento materno fue realizada por un investigador que no tenía conocimiento de la asignación del grupo.
Todos los resultados		Se aleatorizaron 60 madres y se les dio seguimiento a las 36 horas. Parecía que se contabilizó a todas las mujeres, aunque no se proporcionaron los denominadores en las tablas de resultados.
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Riesgo bajo	
Todos los resultados	Riesgo poco claro	Valoración a partir de un breve informe de estudio.
Informes selectivos (sesgo de informe)	claro	
Otro sesgo	Riesgo poco claro	Hubo poca información sobre los métodos de estudio. Se afirmó que los grupos eran comparables al inicio, aunque parecía que los grupos no estaban equilibrados en términos del sexo del bebé; en los 2 grupos de intervención, 14/20 y 13/20 bebés eran mujeres en comparación con 7/20 en el grupo de control

[Huang 2006](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio, indica la tabla de dígitos aleatorios en la página 43.
Participantes	78 madres que recibieron anestesia espinal para el parto por cesárea y sus bebés a término que sufrieron hipotermia (temperatura corporal < 36,5 °C) después del nacimiento.
Intervenciones	Grupo de control = los bebés recibieron atención de rutina mientras estaban bajo un calentador radiante. Grupo KC = los bebés fueron colocados piel con piel entre los senos de sus madres después de que las madres se sintieran cómodas aproximadamente 50 minutos después del parto por cesárea y se cubrieron con mantas. La duración del KC fue de 30 min. La temperatura rectal del bebé se tomó después de 30 minutos de KC y luego cada hora hasta que la temperatura volvió a la normalidad. Si la temperatura rectal era < 36,5, se colocaba al bebé bajo un calentador radiante. Los investigadores no indicaron cuántos bebés de KC tenían temperaturas rectales <36,5 al final de la intervención. La temperatura rectal del bebé se tomó 30 minutos después de comenzar la KC o después del cuidado con calentador radiante. La temperatura del bebé se registró cada hora desde 1 hora hasta 6 horas después del nacimiento y se representó en un gráfico. Se enumeró el número y el porcentaje de bebés de cada grupo que alcanzaron la temperatura corporal normal después de 4 horas.
Resultados	
Notas	El estudio se realizó en Taiwán.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	El resumen indica "ensayo de control aleatorio". Tabla de dígitos aleatorios de estados en la página 43.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se proporcionó información.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		No se proporcionó información. No es posible cegar la intervención.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Blinding of outcome assessment (detection bias)		
All outcomes	Unclear risk	No information provided. 86 mothers agreed to participate in the study but data were analyzed for only 78 infants. 2 mothers withdrew because they were tired. 4 mothers felt cold and began to shiver.

Kastner 2005

Métodos	Ensayo controlado aleatorio, no se proporcionó otra información.	
Participantes	57 madres que dieron a luz por vía vaginal y que tenían la intención de amamantar y a sus bebés sanos a término. En las condiciones de cuidado habituales, la madre y su bebé permanecieron juntos durante 20 minutos. inmediatamente después del nacimiento. Luego fueron separados para el cuidado infantil de rutina (pesar, medir). Luego se vistió al bebé y se lo devolvió a la madre para la primera lactancia. En el grupo de contacto piel a piel, la madre y el bebé pasaron la primera hora después del nacimiento solos y sin ser molestados tanto como fuera posible.	
Intervenciones	4 escalas de relación madre-hijo (contacto físico materno, habla/comunicación verbal materna, lactancia materna, contacto niño-madre), intentos del bebé de alcanzar el pecho y agarrar el pezón de forma independiente. 3 escalas adicionales que evalúan la fatiga y ansiedad materna, el apoyo de la pareja y la administración de medicamentos maternos.	
Resultados	El estudio se realizó en Munich, Alemania.	
Notas	<i>Riesgo de sesgo</i>	
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	El resumen afirma que el estudio fue "prospectivo y aleatorizado". No se proporcionó más información.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se proporcionó información. A las madres se les dijo que el estudio implicaba "la observación de recién nacidos sanos y su comportamiento en la primera hora después del parto, así como su desarrollo posterior en las primeras semanas de vida del niño", no era el verdadero propósito del estudio. No es posible cegar la intervención.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	Según el informe de la investigación, los dos evaluadores de resultados que evaluaron las grabaciones de vídeo estaban "ciegos a la división del grupo entre madre e hijo". Para otros resultados el cegamiento no está claro.
Todos los resultados	Riesgo poco claro	A los tres a cinco días después del nacimiento, faltaban 4/31 recién nacidos en el grupo de intervención y 5/26 en el grupo de control; a las cinco a seis semanas después del

[Khadivzadeh 2009](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio. No se describió el método de aleatorización.
Participantes	92 madres primigrávidas y sus bebés sanos a término que dieron a luz en el Hospital Om-ol-banin en Mashhad, Irán. Control: se mostró brevemente al bebé a la madre antes de colocarlo bajo un calentador radiante para recibir cuidados de rutina (evaluación física, inyección de vitamina K). Luego se entregó el bebé a la madre envuelto en una manta después de la reparación perineal o de la episiotomía y se animó a la madre a comenzar a amamantar. SSC: el recién nacido fue colocado boca abajo entre los senos de la madre, piel con piel, inmediatamente después del nacimiento. La cabeza del bebé estaba cubierta con un gorro y la espalda con una manta abrigada. Se colocó al lactante junto al pecho y se animó a la madre a comenzar a amamantar tan pronto como el lactante mostrara conductas previas a la alimentación. La puntuación de Apgar se evaluó durante el contacto piel a piel; toda la atención de rutina se retrasó hasta que el bebé cumplió 2 horas después del nacimiento.
Intervenciones	Duración desde el nacimiento hasta la primera lactancia, número de lactantes amamantados durante los primeros 30 min. posparto, éxito y duración de la primera lactancia materna, sentimientos maternos sobre el contacto piel a piel durante las primeras 2 horas posparto.
Resultados	La actualización de 2016 identificó varios informes relacionados con este ensayo incluido anteriormente: Karimi 2014, Karimi 2014, Karimi 2012, Karimi 2013, Karimi 2014, Karimi 2012 (todos enumerados en las referencias). Hicimos que Bita Mesgarpour tradujera los informes en persa. Hubo cierta confusión debido a diferentes denominadores en algunos informes, pero ahora creemos que todos estos informes se relacionan con el mismo ensayo.
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Estados Unidos ensayo controlado aleatorio al comienzo de la sección Métodos. No se proporcionó más información.
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	No information provided.
Blinding of participants and personnel (performance bias)		
All outcomes	High risk	Not possible to blind intervention.
Blinding of outcome assessment (detection bias)		IBFAT scores were obtained during the first breastfeeding when the infants were either SSC or wrapped in a blanket so the outcome assessors could not be blind to group assignment for this outcome.
All outcomes	Unclear risk	

[Luong 2015](#)

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio utilizando sobres opacos sellados.</p> <p>100 bebés con bajo peso al nacer (1500 a 2490 g de peso al nacer) nacidos en el Hospital Tu Du en la ciudad de Ho Chi Minh, Vietnam.</p> <p>Criterios de exclusión: madre VIH+, hepatitis B+, partos múltiples, reanimación prolongada o asfixia grave al nacer, trastornos potencialmente mortales, malformaciones graves, anomalías cromosómicas, convulsiones neonatales, mala salud de la madre.</p> <p>Para el análisis de este estudio se utilizó un subgrupo de 50 recién nacidos prematuros tardíos (34 a 37 semanas de edad gestacional): 24 SSC y 26 controles. No hubo diferencias significativas entre los subgrupos en cuanto a la edad materna, el nivel educativo, el uso prenatal de esteroides, la anestesia epidural u oxitocina en el trabajo de parto o el sexo del lactante, la EG en semanas, el peso al nacer y las puntuaciones de Apgar al minuto y a los cinco minutos.</p>
Participantes	<p>En el grupo de contacto piel a piel, los bebés fueron separados de sus madres durante aproximadamente 3 minutos después del nacimiento para procedimientos de rutina (altura, peso, profilaxis ocular, inyección de vitamina K). Luego los cubrieron con un pañal, una gorra y un chaleco abierto en la espalda y los colocaron sobre el pecho desnudo de su madre en contacto piel a piel directo durante el período de observación de 6 horas. El contacto piel a piel continuó ininterrumpidamente hasta el alta en todas las díadas excepto en 2. Se animó a las madres a amamantar a sus bebés cuando mostraban conductas de apego a sí mismos. Si no podían amamantar, se les alimentaba con una jeringa o se les alimentaba mediante sonda con leche materna extraída o fórmula infantil. En el grupo de control, los bebés fueron separados de sus madres inmediatamente después del nacimiento para secarlos, succionarlos, estimularles la respiración y realizarles una evaluación física. Luego se les administraron los mismos procedimientos de rutina que para el grupo SSC, cubiertos con un pañal y gorro, calcetines y guantes y con una manta. Fueron trasladados a la unidad neonatal aproximadamente 30 minutos después del nacimiento y colocados en una cuna o en una incubadora. Los bebés fueron alimentados con biberón o fórmula infantil por sonda (Similac Neosure). Las madres se reunieron con sus bebés cuando fueron dados de alta de la unidad neonatal.</p>
Intervenciones	<p>SCRIP, SCRIL score, hypothermia, blood glucose 180 and 360 mins post birth, time breastfeeding initiated, need for CPAP or ventilator support in the first 6 hours post birth, need for IV fluids in the first 6 hours post birth, oxygen use in the first 6 hours, antibiotics on admission, hospital length of stay.</p>
Resultados	
Notes	
<i>Risk of bias</i>	

[Mahmud 2011](#)

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>Noviembre - diciembre de 2009, Islamabad, Pakistán.</p> <p>183 bebés sanos a término y sus madres que anticipaban un parto vaginal espontáneo en el Departamento de Obstetricia del Instituto de Ciencias Médicas de Pakistán, Islamabad, con la intención de amamantar exclusivamente a sus bebés durante al menos 1 mes.</p> <p>Se excluyó a las madres si tenían embarazos múltiples, complicaciones médicas preexistentes (diabetes, diabetes gestacional, hipertensión inducida por el embarazo, insuficiencia renal, enfermedades cardíacas, enfermedades psiquiátricas, etc.), hemorragia posparto grave, cesárea, pezones gravemente retraídos/invertidos, o paso de meconio durante el parto.</p> <p>Criterios de inclusión infantil: se excluyeron los bebés que no necesitaron reanimación más allá de la succión orofaríngea, los bebés con gestación < 37 semanas, peso < 2500 g, signos de dificultad respiratoria después del nacimiento, anomalías congénitas importantes, flacidez o traumatismo durante el parto.</p>
Participantes	<p>1) Los bebés con contacto piel a piel (n = 92) se colocaron sobre el abdomen de su madre inmediatamente después del nacimiento, se secaron y luego se trasladaron al pecho de la madre entre sus senos y se cubrieron con un gorro y una sábana precalentada. El contacto piel a piel terminó después de la primera alimentación.</p> <p>2) Los bebés del grupo de control (n = 91) fueron trasladados al calentador radiante inmediatamente después del nacimiento, se limpiaron, se envolvieron en sábanas precalentadas y se transfirieron a la unidad de posparto con sus madres y la lactancia comenzó cuando la madre estaba lista.</p>
Intervenciones	<p>Éxito de la primera alimentación (puntuaciones IBFAT 10-12), tiempo para iniciar la lactancia materna, tiempo hasta la lactancia materna efectiva (primera de 3 puntuaciones IBFAT consecutivas de 10-12), satisfacción materna con la atención y preferencia por la misma atención posparto con posteriores embarazos, lactancia materna exclusiva al mes de posparto.</p>
Resultados	<p>Subgrupos: contacto piel a piel inmediato. Dosis baja (la duración de la primera toma no se indica en el informe).</p>
Notas	
Riesgo de sesgo	
Inclinación	Juicio de los autores
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro
Ocultamiento de la asignación (sesgo de	Apoyo al juicio Generación de secuencia no descrita.
	Los sobres cerrados se abrieron secuencialmente; No se

[Marín 2010](#)

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio grupal.</p> <p>350 mothers delivering vaginally at the Madrid, Spain Torrelodones Hospital were eligible to participate in the study. Inclusion criteria were healthy mothers receiving prenatal care, 35-42 weeks' gestation at delivery of a singleton infant. Exclusion criteria were fetal distress in labor, cesarean birth, positive pressure ventilation, intubation or meconium aspiration without respiratory effort. There were 6 SSC clusters with 137 women after exclusions, and 7 control clusters, also with 137 women after exclusions.</p>
Participantes	<p>In the SSC group, infants were placed on their mother's abdomen immediately after the cord was cut. They were dried, clothed with a diaper and cap, moved to between their mother's breasts and covered with a pre-warmed blanket. The infants remained in SSC with their mothers for 2-hours and were then removed for routine hospital procedures and then dressed and returned to their parents. In the control group, the infants were placed on an examination table after the cord was cut, dressed with a diaper and cap, wrapped in a pre-warmed blanket and returned to their parents. The infants remained with their parents for 2 hours and then removed for routine hospital procedures.</p>
Interventions	<p>Infant axillary temperature 1-min and 5-min, 2-hours post birth, hypothermia in the first min post birth, time of placental delivery, maternal pain during episiotomy repair; hospital anxiety and depression, duration of exclusive or exclusive + partial breastfeeding.</p>
Outcomes	<p>We have not formally adjusted this trial for its cluster design. Pediatricians rather than women were randomized by the first letter of the surname. We have conducted sensitivity analyses for the 2 dichotomous outcomes, with no substantive changes to the effect estimates or conclusions of the analyses. We have therefore included unadjusted data.</p>
Notes	

Risk of bias

Bias	Authors' judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Unclear risk	States pediatricians were randomized by the first letter of their surname into 1 of 2 groups SSC or control.
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Just states pediatricians were randomized, does not indicate the randomization method.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	States mothers were blinded to their pediatrician group (SSC or Control). Not possible to blind intervention from staff.
Blinding of outcome assessment (detection bias)		Pediatricians collected data on pain during episiotomy repair. No information was provided on blinding of outcome

[Mazurek 1999](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.	
Participantes	66 recién nacidos sanos a término y sus madres (media de edad gestacional 39 semanas). Después del nacimiento, se secó a todos los bebés, se les extrajo el PH de la sangre del cordón umbilical y se tomaron medidas. 1) Grupo SSC = el bebé fue colocado en los brazos de su madre SSC entre 6 y 8 minutos después del nacimiento y ambos fueron cubiertos con una sábana. El SSC continuó durante 75 min. 2) Grupo de brazos de la madre = se envolvió al bebé en una manta y se lo entregó a la madre para que lo sostuviera durante 75 minutos. 3) Grupo de control = el bebé fue envuelto y mantenido a distancia de su madre en la misma habitación.	
Intervenciones	Tiempo de llanto, glucemia, frecuencia cardíaca y respiratoria a los 75 minutos del nacimiento, PH sanguíneo, temperatura de la piel del muslo.	
Resultados	El estudio se realizó en Varsovia, Polonia.	
Notas		
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Las mujeres se dividieron en "tres grupos aleatorios". Métodos no descritos.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Métodos no descritos.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	No es posible cegar. No se mencionó el cegamiento y algunos de los resultados (comportamiento de llanto infantil) y la temperatura pueden haber sido susceptibles al sesgo del observador. Es posible que otros resultados no se hayan visto afectados por la falta de cegamiento (gasometría arterial).
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	Se asignó al azar a 66 mujeres y todas parecían estar incluidas en los resultados y análisis; el período de seguimiento fue corto (75 min). No estaba claro si faltaban datos.
Todos los resultados	Riesgo bajo	Gran número de puntos y medidas de recogida de datos. Evaluación únicamente del informe publicado.
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Riesgo poco claro	
Todos los resultados	Riesgo bajo	
Informes selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	Desequilibrio inicial no evidente. Hubo poca información sobre los métodos de estudio. La evaluación del riesgo de sesgo se realizó a partir del
Otro sesgo	Riesgo poco claro	

McClellan 1980

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (tabla de números aleatorios).	
Participantes	40 recién nacidos sanos a término nacidos por cesárea repetida (anestesia espinal).	
Intervenciones	1) Grupo de control = contacto visual < 5 min, sostener al bebé envuelto durante 10 a 20 minutos en la guardería durante las primeras 12 horas después del nacimiento, luego alojamiento conjunto. 2) Grupo de contacto temprano = contacto visual durante 5 a 15 minutos, contacto piel a piel durante la primera hora en la sala de recuperación, luego alojamiento conjunto.	
Resultados	1) Inventario de Percepción Neonatal. 2) Inventario de investigación posnatal. 3) Observación del comportamiento materno.	
Notas	Todas las variables medidas el día 1 o 2 del posparto y entre los 28 y 32 días posteriores al nacimiento.	
Riesgo de sesgo	El estudio se realizó con multíparas de ingresos medios en los EE. UU.	
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Manifestó que se utilizó una tabla de números aleatorios para asegurar “que no hubiera sesgos sistemáticos” pero luego continuó diciendo que “si la mujer no cumplía con las características de la población, era reemplazada por la siguiente mujer que calificaba, hasta quedar 20” madres en cada grupo”. No estaba claro en qué momento se produjo la aleatorización o cuántas mujeres fueron aleatorizadas y excluidas después de la aleatorización y luego reemplazadas. Women were “randomly assigned”, “if the woman did not meet the characteristics of the population, she was replaced by the next woman who qualified, until there were 20 mothers in each group”.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Alto riesgo	It was not clear at what point randomization occurred or how many women were randomized and excluded post randomization and then replaced.
Blinding of participants and personnel (performance bias)	High risk	Women would be aware of which group they were in and would be aware of observations. Clinical staff would be aware of group assignment.
All outcomes	High risk	
Blinding of outcome assessment (detection bias)	Unclear risk	It was stated that the nurses carrying out observations were unaware of group assignment.
All outcomes	Unclear risk	It was not clear how many women were randomized and then

[mizuno 2004](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.
Participantes	60 lactantes sanos a término > 37 semanas de gestación y sus madres. 1) Grupo SSC = SSC extenso (M = 63,7 min) inmediatamente después del nacimiento con succión efectiva. Luego, las madres y los bebés fueron separados durante 24 horas y los bebés fueron alimentados con fórmula. Después de 24 horas de alojamiento conjunto con lactancia cada 3 horas. 2) Grupo de control = primer contacto madre-hijo 24 horas después del nacimiento, luego alojamiento conjunto y cada 3 horas de lactancia. Las parteras ayudaron a ambos grupos con la primera lactancia.
Intervenciones	Frecuencia de movimientos bucales con exposición a leche materna propia, leche de otra madre, fórmula, jugo de naranja, agua destilada al día 1 y 4 de edad. Diferencia en la frecuencia de los movimientos de la boca entre la leche materna y la leche de otra madre al día 1 y 4 de edad, duración de la lactancia materna.
Resultados	
Notas	El estudio se realizó en Chiba, Japón.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describió el proceso de aleatorización.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"asignado aleatoriamente".
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		No es posible cegar. El personal que brinda atención estaría al tanto de la asignación de grupo.
Todos los resultados	Alto riesgo	El resultado principal fue la reacción del bebé a diversos estímulos olfativos; es poco probable que la falta de cegamiento materno hubiera afectado esto. No estaba claro si quienes realizaban observaciones infantiles conocían la asignación de grupos; Se afirmó que los entrevistadores que recopilaban datos sobre los resultados de la lactancia materna a más largo plazo estaban cegados a la asignación de grupos.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	Se incluyeron 60 mujeres, 30 en cada grupo, 2 mujeres se perdieron del grupo control. No se proporcionaron denominadores en tablas ni figuras, por lo que no estaba claro cuántas mujeres recibieron seguimiento después del alta hospitalaria.
Todos los resultados	Riesgo poco claro	
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Riesgo poco claro	
Todos los resultados	Riesgo poco claro	

Moore 2005

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).
Participantes	20 lactantes sanos a término > 37 semanas de gestación y sus madres. 1) Grupo SSC = bebé colocado SSC boca abajo sobre el abdomen de la madre. El bebé fue trasladado a una zona más cálida después del corte del cordón. Luego se coloca al bebé boca abajo sobre el pecho desnudo de la madre, entre los senos. Se pasó a la posición de lactancia en cuna cruzada cuando el bebé mostró señales tempranas de hambre (M = 99,5 min de contacto piel a piel) Asistencia de lactancia proporcionada por el investigador. 2) Grupo de control = el bebé se muestra brevemente a la madre y se traslada a una zona más cálida. Luego el bebé envuelto en mantas y sostenido por su madre. Se pasó a la posición de lactancia en cuna cruzada cuando el bebé mostró señales tempranas de hambre. Asistencia a la lactancia materna proporcionada por el investigador.
Intervenciones	Éxito de la 1. ^a lactancia materna, momento de lactancia materna efectiva, cambio de peso corporal el día 14 posparto, número de problemas de lactancia materna en el 1.er mes posparto, percepción de la madre sobre la adecuación de su suministro de leche, confianza materna en la crianza, estado de la lactancia materna al mes posparto.
Resultados	El estudio se realizó en los EE. UU. principalmente con primíparas caucásicas, casadas y con educación universitaria.
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	
	Riesgo	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Proceso de minimización generado por computadora.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Asignación mediante proceso de minimización informática.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	Este fue un estudio no ciego.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	El investigador principal proporcionó parte de la atención posparto (incluida ayuda con la lactancia materna) y recopiló algunos de los datos de los resultados.
Todos los resultados		
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		Se realizó un seguimiento de 20 de las 23 mujeres asignadas al azar.
Todos los resultados	Riesgo bajo	
Informes selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	Todos los resultados parecen haber sido informados. Evaluación a partir del informe del ensayo publicado.

[Nahidí 2011](#)

Métodos	<p>Ensayo aleatorio paralelo en el hospital Taleghari, Arak, Irán.</p> <p>Mujeres embarazadas de 19 a 35 años, gestación de 37 semanas o más, sin embarazo/parto de riesgo; sin anomalía anatómica ni antecedentes de cirugía mamaria; no hay contraindicaciones para la lactancia materna o el contacto de la piel con el bebé; sin analgésicos narcóticos durante el parto; primera entrega; Entrega normal sin utilizar herramientas.</p> <p>Recién nacido: líquido amniótico transparente; peso del lactante: 2500 go más; Puntuación de Apgar: 1.º min \geq 8 y 5.º min \geq 9; falta de anomalía congénita obvia o problema médico que interfiera con el contacto piel a piel o la lactancia materna (como enfermedad cardíaca, enfermedad respiratoria y paladar hendido).</p>
Participantes	<p>Intervención (n = 40): contacto piel a piel madre-niño inmediatamente después del nacimiento, recién nacidos desnudos colocados boca abajo sobre la piel de la madre.</p> <p>Comparador (n = 40): los bebés con atención de rutina fueron colocados en una cuna debajo de una estufa inmediatamente después del nacimiento.</p>
Intervenciones	<p>Datos de resultados limitados de la traducción únicamente: satisfacción con la atención después del parto; Tendencia al cuidado piel con piel en el próximo parto.</p>
Resultados	<p>Este informe del ensayo está en persa; Nuestra evaluación y datos se basan en una traducción.</p>
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Información insuficiente para determinar.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No reportado.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	No reportado. No es posible cegar.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	
Todos los resultados	claro	No reportado.
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		No se describe desgaste; datos de todas las

[Nasehi 2012](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio. 110 bebés sanos a término y sus madres primíparas sometidos a una cesárea con anestesia general en el Hospital Emam Khomeini en Irán. Criterios de exclusión: madres con antecedentes de enfermedades médicas, enfermedades mentales, menores de 18 años, consumo de sustancias, lactantes con Apgar de 5 minutos inferior a 7, EG inferior a 37 semanas, anomalías congénitas, dificultad respiratoria, bajo peso al nacer y aquellos que requieran reanimación.
Participantes	1) Grupo SSC n = 54 – Después de que las madres fueron trasladadas a la sala de recuperación después del parto por cesárea, los bebés fueron colocados en “estrecho contacto cutáneo” con sus madres y fueron asistidos por una partera con la lactancia materna durante las primeras 2 horas después del nacimiento. . 2) Grupo de control n = 56: se siguió la atención habitual y se les dio a las madres la oportunidad de amamantar después de su recuperación completa del parto por cesárea más de 2 horas después del nacimiento.
Intervenciones	Lactancia materna exclusiva a los 3 meses de vida. A los tres meses de seguimiento, los autores también preguntaron sobre los alimentos complementarios para lactantes, la nutrición materna y el uso de medicamentos recetados.
Resultados	

Notas

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	
	Riesgo poco claro	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Las madres de los Estados Unidos fueron asignadas aleatoriamente a grupos después del traslado a la sala de recuperación; método de generación de secuencia no indicado.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Indica "sobres predefinidos y cerrados". No indica si los sobres eran opacos o estaban numerados secuencialmente ni cuándo fueron abiertos.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	Indica "doble ciego" pero no indica quién estaba cegado y no es posible cegar esta intervención.
Todos los resultados	Riesgo poco claro	Indica "doble ciego" pero no indica quién fue cegado.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	Se inscribieron 110 madres en el ensayo, 54 en el grupo de

Nimbálkar 2014

Métodos	Ensayo controlado aleatorio. 100 bebés sanos a término o prematuros tardíos significan EG $37,7 \pm 1,35$ semanas, peso al nacer $2605,6 \pm 419,8$ g y sus madres dieron a luz por vía vaginal en el Hospital Shree Krishna en Karamsad, norte de la India. Criterios de inclusión: estable con peso al nacer ≥ 1800 g, parto vaginal. Criterios de exclusión: cesárea, necesidad de reanimación al nacer,
Participantes	malformaciones congénitas. 1) En el grupo SSC (n = 50), la atención inicial se realizó bajo un calentador radiante. El SSC comenzó a los 30 min. hasta 1 hora después del nacimiento y continuó durante 24 horas con un mínimo de interrupciones. 2) Los bebés del grupo de control (n = 50) recibieron la misma atención que el grupo SSC excepto que estaban vestidos, con la cabeza cubierta con una gorra y la espalda con una manta cuando fueron devueltos a sus madres. Las salas de atención de maternidad posparto no tenían clima controlado.
Intervenciones	
Resultados	FC, temperatura axilar, episodios de hipotermia.
Notas	
<i>Riesgo de sesgo</i>	

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	La aleatorización se realizó mediante software basado en web (WINPEPI).
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Las tarjetas de selección se sellaron en sobres opacos. Las madres firmaron un consentimiento informado y luego fueron asignadas al azar a los grupos.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	Participants and personnel could not be blind to group assignment.
Blinding of outcome assessment (detection bias) All outcomes	High risk	Outcome data (axillary temperature, HR, episodes of hypothermia) were collected during the intervention period so the assessors could not be blind to group assignment.
Incomplete outcome data (attrition bias) All outcomes	Low risk	100 infants were randomized to groups (50 in each group) and data from all infants was analyzed.
Selective reporting (reporting bias)	Low risk	No outcome data were provided for HR except to state in the abstract that the HR was normal in both groups, however, the focus of the study was on incidence of hypothermia.
Other bias	Low risk	Las características clínicas iniciales de los 2 grupos (EG media, peso al nacer, FC, temperatura, incidencia de bajo peso al nacer) fueron similares en los 2 grupos.

[Nolan 2009](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (las madres fueron asignadas aleatoriamente al NIMS o al grupo de control mediante lanzamiento de moneda).	
Participantes	50 mujeres programadas para una nueva cesárea con anestesia regional y sus bebés sanos a término. Control: la atención obstétrica posoperatoria estándar/habitual no estaba estructurada. Por lo general, las madres tuvieron contacto físico breve o ningún contacto con sus bebés hasta que fueron admitidos en la unidad de cuidados postanestésicos obstétricos. En ocasiones se incluía la lactancia materna. El contacto piel a piel no se fomentaba de forma rutinaria en la PACU. Intervención :Se ofreció un mínimo de 10 a 15 minutos de contacto piel a piel en la PACU como parte de un protocolo NIMS que incluía una serie de cointervenciones como la manipulación ambiental intra/postoperatoria para mantener una distancia espacial materno-infantil de menos de 8 pies. con contacto visual y auditivo materno ininterrumpido, presentación facial al nacer y contacto intraoperatorio mejilla con mejilla durante un mínimo de 3 minutos. El protocolo intraoperatorio NIMS podría considerarse una intervención sensorial que es un preámbulo del contacto piel a piel en una situación en la que es imposible implementar el contacto piel a piel inmediatamente después del nacimiento.	
Intervenciones	La duración media del contacto piel a piel fue de 33 ± 13 min. Dolor materno, ansiedad, frecuencia respiratoria infantil, temperatura, cortisol salival, inicio de la lactancia materna en la UCPA, lactancia materna al alta hospitalaria y a las 4 semanas del parto, percepción materna del parto.	
Resultados		
Notas	Este estudio se llevó a cabo en los EE.UU.	
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Las madres fueron asignadas aleatoriamente al NIMS o al grupo de control mediante un lanzamiento de moneda. Los investigadores obtuvieron el consentimiento informado de las madres interesadas cuando llegaron a la sala de obstetricia y luego las asignaron aleatoriamente a grupos lanzando una moneda al aire.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		Not possible to blind. The nurses who provided usual care to the control mothers were unfamiliar with the NIMS protocol.
Todos los resultados	Alto riesgo	

[Norouzi 2013](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.	
Participantes	<p>90 mujeres embarazadas (30 SSC, 30 SSC y música, 30 atención habitual) programadas para una nueva cesárea bajo anestesia espinal 20-40 años, embarazo único a término Criterios de exclusión: cirugía de emergencia, uso de medicamentos que pueden reducir los niveles de estrés y ansiedad . , una puntuación en la escala de dolor analógica visual de ≥ 3 en la presentación del primer y segundo Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, llanto infantil intenso o traslado a la UCIN.</p> <p>1) Grupo KC n = 30: temperatura ambiente mantenida a 26 grados C. Se colocó al bebé SSC en el pecho de la madre durante 30 minutos y se lo cubrió con la bata de la madre. No hay información sobre qué tan pronto comenzó el contacto piel a piel después del nacimiento. Un compañero capacitado estaba presente en la sala.</p> <p>2) KC más grupo musical n = 30 - SSC más música instrumental suave compuesta por Johann Sebastian Bach comenzó inmediatamente después de que SSC comenzara a usar un reproductor MP3 y continuó durante 30 minutos.</p> <p>3) Grupo de control n = 30: no se proporcionó información sobre lo que sucedió en el grupo de control.</p>	
Intervenciones	<p>Todas las mujeres recibieron alivio del dolor dos horas después de la operación (pentazocina 25 mg IM).</p> <p>Ansiedad estatal materna inicial medida mediante el Inventario de ansiedad rasgo-estado (20 declaraciones de ansiedad) medida 2 horas después de la cesárea después de recibir 25 mg de pentazocina IM y dolor evaluado mediante una escala analógica visual. Luego se proporcionaron 30 minutos de contacto piel a piel en los grupos de intervención. La EVA más MSA se midió nuevamente 6 horas después de la medición inicial.</p>	
Resultados	<p>No se proporcionaron datos de resultados para las puntuaciones de dolor mediante la EVA.</p> <p>Para la ansiedad materna, utilizamos datos continuos de 2 de 3 brazos del ensayo: el grupo de solo KC y el grupo de control.</p>	
Notas		
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Los estados asignaron aleatoriamente en 1 de 3 grupos (KC, KC + música, control) 30 madres en cada grupo; generación de secuencia no descrita.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Cards with 3 different numbers indicating group assignment were randomly placed in opaque, sealed envelopes.
Blinding of participants and personnel		

[Punthmatharith 2001](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).	
Participantes	196 recién nacidos sanos a término de 37 a 42 semanas de gestación y sus madres.	
Intervenciones	<p>Todos los bebés recibieron atención estándar durante los primeros 30 a 60 minutos después del nacimiento. Después de sujetar el cordón, se los mostraron brevemente a mamá y los trasladaron a un calentador: 1) Grupo SSC = los bebés que comenzaron a los 60 minutos después del nacimiento recibieron (M = 30 min) de SSC. Se alentó a las madres a amamantar a la demanda del bebé. Los bebés y las madres fueron trasladados a la unidad de posparto a los 120 minutos del nacimiento para alojamiento conjunto de 24 horas. Se anima a las madres a proporcionar contacto piel a piel entre 15 y 30 minutos antes de cada lactancia. No se administran otros líquidos a los bebés. 2) Grupo de control = bebé envuelto en pañales entregado a la madre después de la reparación de la episiotomía y fueron transferidos juntos a la sala de recuperación durante 2 horas, luego al posparto para alojamiento conjunto de 24 horas. Se anima a las madres a amamantar según la demanda del bebé. Se fomentó la alimentación con taza si el lactante requería suplementos.</p> <p>Observación de conductas afectivas maternas durante la lactancia a las 36-48 horas después del nacimiento, 4 subescalas del cuestionario de vínculo materno-infantil (atención/conexión con el bebé, preparación para la crianza del bebé, papel de la madre, lactancia del bebé) en 36-48 horas y semana 4 después del nacimiento, percepción de la madre sobre la idoneidad de su suministro de leche y estado de lactancia materna 36-48 horas y semana 4 después del nacimiento, peso del bebé el día 2 y 1 mes después del nacimiento.</p>	
Resultados	El estudio se realizó en un hospital amigo del niño en Songkhla, Tailandia.	
Notas	El estudio se realizó en un hospital amigo del niño en Songkhla, Tailandia.	
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Sequence generation was by computerized minimization method with stratification for 10 factors including parity, age, SES, medication, ward, planned duration of breastfeeding, previous breastfeeding, experience, infant weight and sex.
Allocation concealment (selection bias)	Low risk	Computerized minimization method but no clear description of what happened at the point of randomization.
Blinding of participants and personnel (performance bias)		Mothers would be aware of group assignment and it was stated that because of lack of privacy and cultural factors mothers might feel reluctant to accept the intervention.
All outcomes	High risk	

[Shiau 1997](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).	
Participantes	58 bebés sanos a término y sus madres asignados al azar a 1 de 2 grupos de 0 a 4 horas después del parto vaginal o cesárea.	
Intervenciones	1) Grupo KC = las madres comenzaron el contacto piel a piel a las 4 horas después del nacimiento y mantuvieron a sus bebés en contacto piel a piel 8 horas diarias durante 3 días. Lactancia materna basada en señales de hambre del bebé durante el día y cada 4 horas por la noche. 2) Grupo control = comenzó a amamantar a las 24 horas del nacimiento. Las madres alimentaban a sus hijos cada 4 horas en la guardería.	
Resultados	1) Estado medio de ansiedad materna. 2) Puntuación media en una escala de ingurgitación mamaria de 6 puntos. 3) Circunferencia del pecho. 4) Estado de lactancia materna al día 3 y 28 posparto. 5) Maduración de la leche materna. 6) Duración de la lactancia materna.	
Notas	El estudio se realizó con primíparas y multíparas casadas en Taiwán. El investigador brindó toda la atención de enfermería al grupo SSC durante el día.	
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Mediante una técnica de minimización computarizada que tiene en cuenta la edad gestacional y materna, el sexo del bebé, el tipo de parto, la educación materna y la experiencia previa de lactancia materna.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Asignación computarizada.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		No hubo cegamiento en este estudio y la atención del grupo de intervención estuvo a cargo del investigador, quien también brindó asesoramiento sobre la lactancia materna y recopiló datos de resultados. El grupo de control recibió atención de personal diferente. Es probable que otros aspectos de la atención, así como el contacto piel a piel, sean diferentes entre los 2 grupos.
Todos los resultados	Alto riesgo	
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)		
Todos los resultados	Alto riesgo	Evaluador de resultados no cegado.
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		Se asignaron al azar 58 pares de madres e hijos y todos se tuvieron en cuenta en los análisis, aunque faltaban algunos datos para algunos resultados.
Todos los resultados	Riesgo bajo	

[Sosa 1976a](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (números aleatorios en sobres cerrados).
Participantes	60 bebés sanos a término y sus madres asignados al azar inmediatamente después del parto. 1) Grupo experimental = las madres mantuvieron a sus bebés en contacto piel a piel durante 45 minutos después de la reparación de la episiotomía. Se les animó a amamantar. 2) Grupo de control = los bebés fueron separados de sus madres durante 12 horas.
Intervenciones	Todas las mujeres tuvieron episiotomía (rutina hospitalaria para mujeres primíparas). Ninguna mujer recibió analgesia durante el parto.
Resultados	1) Duración media de la lactancia materna. 2) Episodios de enfermedad, crecimiento y desarrollo, mortalidad.
Notas	El estudio se realizó con primíparas urbanas pobres del área marginal de la ciudad de Guatemala. Hemos informado los resultados del estudio Roosevelt 1 como Sosa 1976a . Este estudio se llevó a cabo en un hospital de caridad en 1974, cuando las mujeres que se mudaron de áreas rurales a urbanas apenas comenzaban a dar a luz en un hospital y más de estas mujeres más pobres terminaron en el grupo de control y tenían más probabilidades de amamantar. La puntuación del índice socioeconómico (incluye ambiente hogareño, educación e ingresos) de las mujeres en el grupo de control fue 11 y en el grupo experimental fue 14, por lo que los grupos estaban desequilibrados en lo que respecta al estatus socioeconómico.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"La asignación de pares madre-hijo... se realizó a partir de números aleatorios..."
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Allocations were concealed in sealed envelopes which were opened immediately after delivery.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	Blinding of outcome assessors is not mentioned, apart from blinding of researchers for behavior outcomes measured in a different population in a 3-armed investigation of maternal bonding. For this study staff were likely to have been aware of treatment group and may have altered other aspects of treatment.
Blinding of outcome assessment (detection bias)		Behavior outcomes were collected by blinded research staff; however, outcome assessors also accompanied the mothers home from hospital so may well have been aware of group

[Sosa 1976b](#)

Methods	Randomized controlled trial (random numbers in sealed envelopes).
Participants	68 healthy full-term infants and their mothers randomized immediately after delivery.
Interventions	1) Experimental group = mothers held their infants in SSC for 45 min after the episiotomy repair. They were encouraged to breast feed. 2) Control group = infants were separated from their mothers for 12 hours.
Outcomes	1) Mean duration of breastfeeding. 2) Episodes of illness, growth and development, mortality.
Notes	Study was done with poor, urban primipara from the marginal area of Guatemala city in 1976. We have reported on results for the Roosevelt 2 study as Sosa 1976b . All women had episiotomy (hospital routine for primiparous women). No woman had analgesia during labor. The socio-economic index in the control group was 14 and it was 12 in the experimental group so the control group had a slightly higher socio-economic status than the experimental group.

Risk of bias

Bias	Authors' judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Unclear risk	"Assignment of mother-infant pairs.... was made from random numbers.."
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	Allocations were concealed in sealed envelopes which were opened immediately after delivery.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	Not possible to blind. Mothers would be aware of allocation, staff were also likely to have been aware of treatment group and may have altered other aspects of treatment.
Blinding of outcome assessment (detection bias) All outcomes	High risk	Blinding of outcome assessors is not mentioned, apart from blinding of researchers for behavior outcomes measured in a different population in a 3-armed investigation of maternal bonding. For this study staff were likely to have been aware of treatment group and may have altered other aspects of treatment.
Incomplete outcome data (attrition bias) All outcomes	Unclear risk	68 women. Denominators for longer-term outcomes were not specified so it is not clear how many women remained available to follow-up at each data collection point.
Selective reporting (reporting bias)	High risk	No SD reported with mean breastfeeding duration. No systematic reporting of longer-term outcomes for all trials collected at 3, 6, 9 and 12 months.
Other bias	Unclear risk	No está claro si alguna mujer todavía estaba amamantando en

[Sosa 1976c](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (números aleatorios en sobres cerrados).
Participantes	40 bebés sanos a término y sus madres asignados al azar inmediatamente después del parto.
Intervenciones	1) Grupo experimental = las madres mantuvieron a sus bebés en contacto piel a piel durante 45 minutos después de la reparación de la episiotomía. Se les animó a amamantar. 2) Grupo de control = los bebés fueron separados de sus madres durante 24 horas.
Resultados	1) Duración media de la lactancia materna. 2) Episodios de enfermedad, crecimiento y desarrollo, mortalidad.
Notas	El estudio se realizó con primíparas urbanas pobres del área marginal de la ciudad de Guatemala en 1974. Hemos informado sobre los resultados del Hospital del Seguro Social como Sosa 1976c . Todas las mujeres tuvieron episiotomía (rutina hospitalaria para mujeres primíparas). Ninguna mujer recibió analgesia durante el parto. Las madres de ambos grupos tenían un índice socioeconómico de 14, por lo que esta variable estuvo equilibrada entre los grupos en este estudio.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"La asignación de pares madre-hijo... se realizó a partir de números aleatorios..."
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Las asignaciones se ocultaron en sobres cerrados que se abrieron inmediatamente después de la entrega. No es posible cegar: Las madres estarían al tanto de la asignación, el personal también probablemente habría estado al tanto del grupo de tratamiento y podría haber alterado otros aspectos del tratamiento.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	No se menciona el cegamiento de los evaluadores de resultados, aparte del cegamiento de los investigadores para los resultados conductuales medidos en una población diferente en una investigación de tres grupos sobre el vínculo materno. Para este estudio, es probable que el personal conociera el grupo de tratamiento y pudiera haber alterado otros aspectos del tratamiento.
Todos los resultados	Alto riesgo	40 mujeres. No se especificaron los denominadores de los resultados a más largo plazo, por lo que no está claro cuántas mujeres permanecieron disponibles para el
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Alto riesgo	
Todos los resultados	Riesgo poco	
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Riesgo poco	

[Srivastava 2014](#)

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>298 bebés sanos a término y sus madres que dieron a luz por vía vaginal en un centro de atención terciaria en Haryana, India, julio de 2009 a julio de 2011.</p> <p>Criterios de inclusión: recién nacido a término que no requirió reanimación más allá de los pasos iniciales, parto normal único.</p>
Participantes	<p>Criterios de exclusión: malformación congénita mayor.</p> <p>1) En el grupo SSC, se pesó a los bebés desnudos y luego se les cubrió con un gorro en la cabeza y un pañal y se los colocó boca abajo entre los senos desnudos de su madre y se los cubrió con una sábana y una manta dentro de los 30 minutos posteriores al nacimiento. El contacto piel a piel continuó durante al menos 2 horas.</p> <p>2) En el grupo de control, se secó a los bebés, se pesaron, se vistieron, se envolvieron en una sábana y una manta y se colocaron junto a sus madres. Una enfermera ayudó a las madres de ambos grupos con la lactancia materna cuando los bebés mostraban conductas previas a la alimentación.</p>
Intervenciones	<p>Successful breastfeeding (mean IBFAT score), mother's satisfaction with breastfeeding at hospital discharge, exclusive breastfeeding on day 4 or 5 and 6-weeks post birth, infant axillary temperature after 2-hours, incidence of hypothermia, weight loss at hospital discharge, weight on day 4 or 5 and 6-weeks post birth, significant morbidity.</p>
Resultados	
Notes	

Risk of bias

Bias	Authors' judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Unclear risk	States block randomization utilized each block consisting of 50 subjects; sequence generation not described.
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	States sealed envelope technique utilized, does not indicate whether the envelopes were opaque or sequentially numbered.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	Unable to blind participants or personnel.
Blinding of outcome assessment (detection bias) All outcomes	Unclear risk	No information provided about whether the outcome assessors were blind to subject group assignment.
		298 mother-infant dyads were enrolled in this trial, 150 in the SSC group and 148 in the control group. 13 dyads in the SSC group and 19 in the control group were excluded. 15

[Svejda 1980](#)

Methods	Randomized controlled trial.	
Participants	30 healthy full-term infants and their mothers.	
Interventions	1) Control group = held their wrapped infants briefly (< 5 min) during transfer, then 30 min of contact at feedings every 4 hours. 2) Extra contact group = SSC for 15 min beginning 25-min post birth, then the gowned mothers held their nude infants for 45 min in their rooms, 90 min of contact every 4 hours for feedings.	
Outcomes	Videotaped affectionate and proximity - maintaining behavior in interaction with the infant, affectionate and care taking behavior during breastfeeding 36 hours post birth.	
Notes	Study was done with middle-income, primipara in the USA.	
Risk of bias		
Bias	Authors' judgement	Support for judgement
Random sequence generation (selection bias)	Unclear risk	Very little information about study methods provided. Method of sequence generation not described.
Allocation concealment (selection bias)	Unclear risk	"mothers were randomly assigned". Method not described.
Blinding of participants and personnel (performance bias) All outcomes	High risk	The intervention was not explained to women but not possible to blind. Staff providing care would be aware of group assignment. There was an attempt to check that the duration of time nurses spent with women was not greater for the intervention group.
Blinding of outcome assessment (detection bias) All outcomes	Low risk	Outcome data were derived from observations of videotapes with maternal behavior coded by researchers who were described as being blind to group assignments; inter-rater reliability was checked.
Incomplete outcome data (attrition bias) All outcomes	Low risk	Todas las mujeres fueron incluidas en los análisis.
Informes selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	No estaba claro cómo se calculaban las puntuaciones de las observaciones y si las mujeres podían contribuir con diferentes números de observaciones.
Otro sesgo	Riesgo poco claro	Se afirmó que los 2 grupos eran comparables al inicio. Se proporcionó muy poca información sobre los métodos de estudio.

[Syfrett 1993](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio (técnica de minimización computarizada).	
Participantes	8 lactantes prematuros tardíos sanos de 34 a 36 semanas de gestación, promedio de GA, Apgar 7 o más, y sus madres.	
Intervenciones	1) Grupo de control = 24 minutos de contacto piel a piel durante la primera hora después del nacimiento antes de la asignación al azar a un calentador radiante durante 3 horas, doble envoltura en un moisés abierto durante 3 horas y luego alimentación bajo demanda y alojamiento conjunto continuo si está estable. 2) Grupo KC = 40 min de contacto piel a piel durante la primera hora posparto, transferido a la guardería para procedimientos de admisión, luego contacto piel a piel continuo (media 37 horas) y lactancia materna a demanda.	
Resultados	Temperatura, variabilidad de la temperatura, lactancia materna/día, alimentación con biberón (ml/día), líquidos intravenosos (ml/día), pérdida de peso (g/h), peso perdido al nacer (%), número de punciones en el talón, duración de la estancia hospitalaria (total días), duración de la lactancia.	
Notas	El estudio se realizó en los EE. UU. Toda la atención de enfermería en el grupo KC estuvo a cargo de los investigadores.	
Riesgo de sesgo		
Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	“La asignación aleatoria... se realizó utilizando la técnica de minimización”. La secuencia de aleatorización tuvo en cuenta un número relativamente grande de variables estratificadoras y el tamaño final de la muestra fue de sólo 8 mujeres. (Estratificación por EG, raza, sexo, inducción o aumento, analgesia/anestesia intraparto, sulfato de magnesio materno y experiencia previa en lactancia materna.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	La aleatorización se llevó a cabo 1 hora después del nacimiento en el momento del ingreso a la sala de recién nacidos. 1 de los investigadores reveló la siguiente asignación en la secuencia de aleatorización. This study was at high risk of bias due to the lack of blinding. It was stated that control group women may have been dissatisfied knowing that the intervention group were given more infant contact. The control group and the intervention group were cared for by different staff. The control group received routine care while the intervention groups received special care from the investigators – which
Cegamiento de los participantes y del		

Thompson 1979

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.	
Participantes	34 lactantes sanos a término y sus madres. 1) Grupo de control = sostuvo a sus bebés envueltos brevemente (< 5 min), contacto posterior entre 12 y 24 horas después del nacimiento, luego contacto cada 4 horas para alimentarlos durante el día. 2) Grupo de contacto temprano = recién nacido retenido en contacto piel a piel durante 15 a 20 minutos a partir de los 15 a 30 minutos después del nacimiento. Se alentó a las madres a amamantar; a realizar un contacto posterior entre las 12 y 24 horas después del nacimiento y luego a amamantar cada 4 horas para la alimentación durante el día.	
Intervenciones	1) Feliz reacción materna al nacimiento. 2) Lactancia materna al alta hospitalaria. 3) Lactancia materna exitosa a los 2 meses del nacimiento.	
Resultados	El estudio se realizó con mujeres casadas y primíparas en Canadá.	
Notas		
Riesgo de sesgo		
	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Inclinación		El proceso de aleatorización no se describió: "el observador asignó aleatoriamente la pareja madre-hijo a un grupo de control o de contacto temprano".
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	El proceso no fue descrito. A las mujeres no se les informó sobre la intervención del estudio, pero se les dijo que el estudio trataba sobre nutrición infantil. Se afirmó que sólo el personal de la sala de partos que atendía a las mujeres estaba al tanto de las asignaciones de grupo; a partir de entonces, el personal no estaba al tanto de la asignación. Sin embargo, no es posible cegar la intervención.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	La persona que llevó a cabo la aleatorización también recopiló datos de la sala de partos, pero el personal que recopiló otros datos de resultados fue descrito como ciego, aunque las mujeres pueden haber revelado su estatus en el grupo. 1 resultado "Reacción materna feliz hacia el bebé" fue evaluado por un observador que había llevado a cabo la aleatorización y permaneció en la sala de partos durante la intervención.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	
Todos los resultados		
Datos de resultados incompletos (sesgo de		

[thukral 2012](#)

Métodos	<p>Ensayo controlado aleatorio.</p> <p>41 bebés sanos a término y sus madres que dieron a luz por vía vaginal en el All India Institute of Medical Sciences, Nueva Delhi, India, agosto de 2008 a septiembre de 2009.</p> <p>Criterios de inclusión: término, apropiado para GA, parto normal.</p> <p>Criterios de exclusión: anomalías congénitas mayores, bebés de madres diabéticas o que requieran reanimación más allá de los pasos iniciales y/o ingreso a UCIN.</p>
Participantes	<p>1) En el grupo de contacto piel a piel n = 20, los bebés fueron colocados boca abajo sobre el pecho de su madre inmediatamente después del nacimiento. El contacto piel a piel continuó durante 2 horas.</p> <p>2) Los bebés de control n = 21 no recibieron contacto piel a piel y se mantuvieron junto a sus madres.</p> <p>Las madres de ambos grupos recibieron asistencia con la lactancia materna y no iniciaron el contacto piel a piel después de las primeras 2 horas.</p>
Intervenciones	<p>Comportamiento de lactancia materna de los bebés de 36 a 48 horas de edad (mediana, puntuación IQR BAT), Lactancia materna exitosa (puntuación BAT \geq 8) BAT es la modificación de la puntuación IBFAT, lactancia materna exclusiva a las 48 horas y 6 semanas después del nacimiento, cortisol salival infantil a las 6 horas postparto, percepción de la madre sobre su producción de leche, consistencia del seno, peso del lactante a las 48 horas, asistencia requerida para la lactancia, duración de las tomas, actividad del lactante durante la alimentación.</p>
Resultados	
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo bajo	Números de secuencia aleatoria generados por computadora. Sobres opacos, sellados y numerados serialmente. Se obtuvo el consentimiento por escrito de las madres antes de un parto vaginal anticipado.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo bajo	
Blinding of participants and personnel (performance bias)		The investigators, participants and personnel were not blinded to group assignment.
All outcomes	High risk	
Blinding of outcome assessment (detection bias)		States outcome assessors who measured breastfeeding behavior were blind to group assignment.
All outcomes	Low risk	

Vaidya 2005

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.
Participantes	110 bebés sanos a término y sus madres. 1) Grupo SSC = se colocó al bebé desnudo sobre el pecho desnudo de la madre durante 10 a 15 minutos dentro de la hora posterior al nacimiento. 2) Grupo de control = después de la atención inmediata del recién nacido, los bebés fueron vestidos y entregados a sus madres o visitantes. Se animó a ambos grupos a iniciar la lactancia materna.
Intervenciones	Lactancia materna exclusiva hasta los 2-4 y 4-6 meses post nacimiento, inicio de otras alimentaciones antes de los 2 meses de edad.
Resultados	
Notas	El estudio se realizó en Katmandú, Nepal.

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	
	Riesgo poco claro	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	"...algunas parejas madre-bebé fueron seleccionadas al azar y después de obtener el consentimiento verbal se les permitió tener contacto piel con piel... En el grupo de control restante, los bebés después del cuidado inmediato del recién nacido fueron vestidos como de costumbre".
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	Hubo poca información sobre los métodos de estudio y el método de aleatorización no se describió claramente.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)	Alto riesgo	No se mencionó el cegamiento; es probable que todos los grupos estuvieran conscientes de la asignación grupal.
Todos los resultados	Riesgo poco claro	No descrito.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)	Riesgo poco claro	Se indicó que se incluyeron en el estudio 110 mujeres y se realizó un seguimiento de 92; no se indicaron los motivos de la pérdida durante el seguimiento. No estuvo claro dónde fueron iguales los números de mujeres perdidas durante el seguimiento en los grupos de control y de intervención. Había cierta discrepancia en las cifras de los diferentes cuadros; en un cuadro que establece la duración de la lactancia materna por modo de parto, sólo se contabilizaron 60 mujeres.
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)	Alto riesgo	
Todos los resultados	Riesgo poco claro	Evaluación a partir del informe del estudio publicado.
Informe selectivos (sesgo de informe)	Riesgo poco claro	La muestra no fue descrita y no estaba claro si los 2
Otro sesgo	Riesgo poco claro	

[Villalón 1992](#)

Métodos	Ensayo controlado aleatorio.
Participantes	119 bebés sanos a término y sus madres. Grupo SSC = a los bebés se les colocó SSC a sus madres inmediatamente después del nacimiento, luego se secaron y se les administraron medicamentos. Luego se colocaba a los bebés con pañales entre los pechos de sus madres y se los cubría con una manta. Se inició o se intentó amamantar. Los bebés permanecieron en contacto con sus madres durante la mayor parte de las siguientes 4 horas. Grupo de control = se secó a los bebés, se les dieron medicamentos, se vistieron y se llevaron a la guardería durante 4 horas.
Intervenciones	Lactancia materna a las 24 horas, alta hospitalaria y 14 días después del nacimiento, confianza materna como madre, temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria a las 1, 2, 3 y 4 horas después del nacimiento en un subconjunto de 92 lactantes.
Resultados	El estudio se realizó en Coyhaique, Chile. Todas las madres eran hispanas con paridad y educación mixtas. Se obtuvieron datos de temperatura, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria de un subconjunto de 96 bebés.
Notas	

Riesgo de sesgo

Inclinación	Juicio de los autores	Apoyo al juicio
Generación de secuencia aleatoria (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describió el proceso de aleatorización.
Ocultamiento de la asignación (sesgo de selección)	Riesgo poco claro	No se describió el proceso de aleatorización.
Cegamiento de los participantes y del personal (sesgo de realización)		
Todos los resultados	Alto riesgo	Sin cegamiento de las mujeres ni del personal clínico.
Cegamiento de la evaluación de resultados (sesgo de detección)		
Todos los resultados	Alto riesgo	Sin cegamiento de los observadores y resultados susceptibles de sesgo de respuesta y del observador. Describe cualquier pérdida de participantes durante el seguimiento en cada punto de recopilación de datos: 119 mujeres asignadas al azar. Parecía que los datos de resultados estaban disponibles para todas las mujeres a las 24 horas. Sin embargo, a los 14 días, los datos solo estaban disponibles para 65 (54%) de la muestra aleatoria (la pérdida se equilibró entre los grupos). No hubo análisis ITT para los resultados a los 14 días.
Datos de resultados incompletos (sesgo de deserción)		
Todos los resultados	Alto riesgo Riesgo poco	Evaluación realizada a partir de notas de traducción de

BAT: Herramienta de evaluación de la lactancia materna

PA: presión arterial

BPM: latidos por minuto

CPAP: presión positiva continua en las vías respiratorias

GA: edad gestacional

FC: frecuencia cardíaca

IBFAT: Herramienta de evaluación de la lactancia materna infantil
IBS: Índice de estado de lactancia
IM: intramuscular
IQR: rango intercuartil
ITT: intención -para tratar
IV: intravenoso
KC: método canguro
M: media mínima
: minutos
MPI: interacción madre con niño prematuro
MSA: estado de ansiedad materno
UCIN: unidad de cuidados intensivos neonatales
NIMS: intervención de enfermería para minimizar la separación materno-infantil
UCPA: posanestesia Unidad de Cuidados
PCERA: Evaluación relacional temprana entre padres e hijos
RDS: síndrome de dificultad respiratoria
SCRIP: estabilidad del sistema cardiorrespiratorio
SD: desviación estándar
SE: error estándar
SSC: contacto piel con piel
VAS: escala visual analógica

Características de los estudios excluidos [ordenados por ID del estudio]

Estudiar	Motivo de exclusión
Abdel Razek 2009	Este estudio cuasiexperimental se realizó en 2 centros de salud maternoinfantil en Jordania. El estudio se realizó en bebés que recibieron inyecciones de inmunización durante su primer año de vida.
Alí 1981	No se mencionó si el contacto temprano entre madre e hijo fue piel con piel.
Anisfeld 1983	Este estudio fue un ensayo cuasialeatorio. La asignación de grupo fue por día de la semana. Este fue un ensayo cruzado del canto materno durante la KC en comparación con la KC sola, con recién nacidos prematuros estables con una edad gestacional de 32 a 36 semanas. Los ensayos cruzados no son elegibles para su inclusión en esta revisión.
Arnón 2014	Este fue un estudio cuasiexperimental o un estudio observacional. Se utilizaron 2 hospitales como sitios de estudio; A las madres de 1 hospital se les pidió que proporcionaran contacto piel a piel diariamente durante el primer mes después del nacimiento, y a las madres en el hospital de control no se les pidió que proporcionaran contacto piel a piel. La información proporcionada a las madres en los dos hospitales de reclutamiento sobre el contacto piel a piel se cambió a mitad del estudio.
Bigelow 2012	This study took place with stable preterm infants (at least 30 weeks' GA) during a heel lance procedure. All of the infants were located in the intermediary neonatal care unit; 62% of these infants had been transferred from the NICU. Mean birthweight was 1748.8 g for the SSC infants and 1846.2 g for the control group.
Castral 2008	This was not a study of early KMC. The median age of enrolment in the study was 10 days post birth for KMC infants and 8 days post birth for CMC infants.
Cattaneo 1998	Infants in the control and intervention groups were hypothermic and admitted to the NICU before the study began.
Christensson 1998	This was not a study of early SSC. The intervention was a community mobilization and behavior change communication program aimed at increasing the acceptability of skin-to-skin care for mothers who deliver at home in rural Uttar Pradesh, India.
Darmstadt 2006	Infants in this study were stable, low birthweight infants (< 1500 g) and not eligible for our review.
de Ocampo 2013	Not a randomized trial, participants self-selected into the experimental or control group based on their desire to breast or bottle feed.
Durand 1997	This was a study of skin-to-skin care with the father after cesarean birth.
Erlandsson 2007	Study was not an RCT. KC infants were recruited at 1 hospital and control infants from another hospital. Infants were cared for concurrently at the 2 hospitals. Families were recruited to participate several days to several weeks post birth. All infants were in the NICU. Mean GA - 30.65 weeks.
Feldman 2003	This study was conducted on preterm infants in the NICU.
Ferber 2008	This trial studied NICU infants with birth weight 1300 g to 1800 g, and hospitalized more

CMC: conventional method of care

GA: gestational age

h: hour

KC: kangaroo care

KMC: kangaroo mother care

min: minutes

NICU: neonatal intensive care unit

RCT: randomized controlled trial

SSC: skin-to-skin contact

Characteristics of studies awaiting assessment [ordered by study ID]

Ramani 2015

	Randomized controlled trial, Lusaka, Zambia.
Methods	Randomized trial of SSC to prevent hypothermia in term neonates.
Participants	Term neonates (gestational age Q37 weeks) born at University Teaching Hospital. Aleatorización en 2 fases (Fase 1: desde el nacimiento hasta 1 hora, Fase 2: 1 hora hasta el alta). Grupo 1 (n = 191 en total): contacto piel a piel lo más continuamente posible junto con el protocolo de termorregulación de la OMS tal como se practica (grupo SSC). Grupo 2: (n = 192 en total) el protocolo de termorregulación de la OMS tal como se practica únicamente (grupo de control), que incluye salas de parto cálidas, secado inmediato, lactancia materna, baño y pesaje diferidos, abrigarse apropiadamente, madre y bebé juntos, transporte cálido, reanimación cálida y formación y sensibilización. Los recién nacidos asignados al azar en la Fase 1 se volvieron a aleatorizar al cabo de 1
Interventions	hora para la Fase 2 del estudio.
Resultados	Hipotermia moderada o grave (temperatura axilar < 36,0 °C) 1 hora después del nacimiento o del alta hospitalaria; duración del SCC para los brazos SCC.
Notas	Sólo resumen.

rosas 2015

	Ensayo controlado aleatorio, México. Septiembre y octubre de 2012.
Métodos	Efecto del cuidado piel con piel sobre el éxito de la exclusividad de la lactancia materna: un ensayo controlado aleatorio.
Participantes	100 recién nacidos a término nacidos en un hospital público semiurbano de México.
Intervenciones	contacto piel a piel inmediato versus control (no hay más información).
Resultados	Porcentaje de lactancia materna exclusiva en las primeras 24 horas y a la semana del nacimiento. Estabilización de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y temperatura axilar durante la primera hora después del nacimiento.
Notas	Sólo resumen. Datos reportados para 70 lactantes.

Tateoka 2014

	Ensayo controlado aleatorio, Japón.
Métodos	Efecto del contacto temprano entre madre e hijo inmediatamente después del nacimiento sobre el estado de estrés del parto.
Participantes	n = 46 madres primíparas y sus hijos.
Intervenciones	Contacto posparto inmediato versus ningún contacto posparto inmediato (no hay más información).
Resultados	Estado de estrés en el parto de madres primerizas. El estrés físico y psicológico se evaluó mediante el cortisol salival y la saliva (CgA) de los participantes de los 2 grupos a los 60 y 120 minutos después del nacimiento. También se informó: hemorragia intraparto, tiempo medio de parto como valor inicial.
Notas	Sólo resumen.

SSC: contacto piel con piel

Puntuación SCRIL: Estabilidad del sistema cardiorrespiratorio en lactantes prematuros tardíos

OMS: Organización Mundial de la Salud

Características de los estudios en curso [ordenados por ID del estudio]

Keshavarz 2010b

Nombre o título del ensayo	Contacto piel con piel con o sin música y estado de ansiedad materna.
Métodos	Ensayo aleatorio (simple ciego).
Participantes	Mujeres iraníes sanas de 20 a 40 años con embarazo único a término con cesárea bajo anestesia espinal. Sin antecedentes de muerte neonatal.
Intervenciones	Contacto piel con piel durante 30 minutos con música.
Resultados	Ansiedad del estado materno.
Fecha de inicio	Julio de 2009.
Información del contacto	Maryam Keshavarz keshavarz@iums.ac.ir m-keshir@yahoo.com
Notas	Información de un registro de prueba; No estamos seguros de si este es el mismo que nuestro Keshavarz 2010 excluido o no.

Diferencias entre protocolo y revisión

Para actualizaciones anteriores revisamos el protocolo, modificamos los resultados y actualizamos los métodos. En una actualización anterior también se decidió excluir los ensayos cuasialeatorios.

Para la actualización de 2016, hemos realizado los siguientes cambios en los métodos de revisión.

1. Los ensayos aleatorios grupales ahora son elegibles para su inclusión.

2. Trials of SSC after cesarean birth were eligible for inclusion.
3. We have clarified our definition of standard care to say that no infant in the comparison arms should have SSC.
4. We have clarified our eligibility criteria for types of participants. We included healthy term and healthy late preterm babies. Late preterm infants were those > 33 weeks' gestation. We excluded any infants < 1500 g or any infants requiring NICU care.
5. We have revised our subgroup analysis of clinical groups to compare the following: timing of initiation - immediate contact (< 10 minutes) versus delayed contact (\geq 10 minutes post birth), and dose - high dose (> 60 minutes) versus low dose (60 minutes or less).
6. The definition of outcome from [Analysis 1.6](#) has been changed from exclusive breastfeeding at hospital discharge to exclusive breastfeeding at hospital discharge to one month post birth.
7. The definition of outcome from [Analysis 1.26](#) has been changed from maternal state anxiety three days post birth to maternal state anxiety eight hours to three days post birth.
8. The definition of outcome from [Analysis 1.7](#) of exclusive breastfeeding up to three to six months post birth has been changed to exclusive breastfeeding six weeks to six months post birth.

Contributions of authors

Para esta actualización, la Dra. Elizabeth Moore escribió el primer borrador de la revisión y revisó los borradores posteriores en respuesta a numerosos comentarios. El Dr. Gene Anderson y el Dr. Nils Bergman comentaron el primer borrador de la revisión actualizada y contribuyeron a la redacción del borrador final. Nancy Medley contribuyó a la evaluación del estudio, el análisis y la redacción del texto.

Fuentes de apoyo

Fuentes internas

- Ningún otro.

Fuentes externas

- Unidad de Orientación de Programas y Evidencia, Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo, Organización Mundial de la Salud, Suiza.
- Harris-Wellbeing of Women Preterm Birth Centre, Reino Unido.

Declaraciones de interés

El Dr. Anderson, el Dr. Bergman y el Dr. Moore realizaron ensayos que se incluyeron en esta revisión.

[Anderson 2003](#) fue realizado por el Dr. Anderson. [Chwo 1999](#), [Punthmatharith 2001](#), [Shiau 1997](#) y [Syfrett 1993](#) fueron realizados por estudiantes del Dr. Anderson en la Universidad Case Western Reserve. El riesgo de sesgo de todos estos ensayos fue evaluado por T Dowswell, investigador asociado, Cochrane Embarazo y Parto, el Dr. Moore y el Dr. Bergman.

El Dr. Bergman realizó [Bergman 2004](#) y fue consultor de [Luong 2015](#). T Dowswell, el Dr. Anderson y el Dr. Moore evaluaron [Bergman 2004](#) en cuanto al riesgo de sesgo y N Medley, investigador asociado, Cochrane Embarazo y Parto, el Dr. Anderson y el Dr. Moore evaluaron [Luong 2015](#) en cuanto al riesgo de sesgo. El Dr.

Bergman ha recibido honorarios por conferencias por enseñar y demostrar la teoría y las técnicas del contacto piel con piel, y produce productos promocionales para la venta. Además, participó en una patente sud-africana en nombre de la Universidad de Ciudad del Cabo para un dispositivo de monitorización del sistema nervioso autónomo neonatal. Es un investigador activo que trabaja sobre el contacto piel con piel en recién nacidos con bajo peso al nacer.

El Dr. Moore realizó [Moore 2005](#) mientras era estudiante del Dr. Anderson en la Universidad de Vanderbilt. [Moore 2005](#) fue evaluado por el riesgo de sesgo por T Dowswell y el Dr. Bergman.

El trabajo de Nancy Medley fue apoyado financieramente por el premio de investigación Harris-Wellbeing of Women Preterm Birth Center de la Universidad de Liverpool y por una subvención de la Organización Mundial de la Salud para la Universidad de Liverpool.

Referencias

Referencias a los estudios incluidos en esta revisión.

Anderson 2003 {sólo datos publicados}

1. Anderson GC, Chiu SH, Dombrowski MA, Swinth JY, Albert JM, Wada N. Contacto madre-recién nacido en un ensayo aleatorio de cuidado canguro (piel a piel) . *Revista de Enfermería Obstétrica, Ginecológica y Neonatal* 2003; 32 (5): 604-11. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Chiu SH, Anderson GC. Efecto del contacto temprano piel con piel sobre la interacción madre-bebé prematuro durante 18 meses: ensayo controlado aleatorio . *Revista Internacional de Estudios de Enfermería* 2009; 46 (9): 1168-80. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Hake-Brooks SJ, Anderson GC. Cuidado canguro y lactancia materna en díadas madre-bebé prematuro de 0 a 18 meses: un ensayo controlado aleatorio . *Red Neonatal* 2008; 27 (3): 151-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Armbrust 2016 {solo datos publicados}

1. Armbrust R, Hinkson L, Weizsacker K, Henrich W. El parto por cesárea Charite: un enfoque de la cesárea orientado a la familia . *Revista de Medicina Materno-Fetal y Neonatal* 2016; 29 (1): 163-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Beiranvand 2014 {solo datos publicados}

1. Beiranvand S, Valizadeh F, Hosseinabadi R, Pournia Y. The effects of skin-to-skin contact on temperature and breastfeeding successfulness in full-term newborns after cesarean delivery. *International Journal of Pediatrics* 2014;2014:846486. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bergman 2004 {published data only}

1. Bergman N. Kangaroo mother care from birth compared to conventional incubator care. *22nd Conference on Priorities in Perinatal Care in South Africa; 2003 March 11-14; Free State, South Africa*. 2003.
2. Bergman NJ, Linley LL, Fawcus SR. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization. *Acta Paediatrica* 2004;93(6):779-85. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

3. Bigelow A, Littlejohn M, Bergman N, McDonald C. The relation between early mother-infant skin-to-skin contact and later maternal sensitivity in South African mothers of low birth weight infants. *Infant Mental Health Journal* 2010;31(3):358-77. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bystrova 2003 {published data only}

1. Bystrova K, Ivanova V, Edhborg M, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Mukhamedrakhimov R, et al. Early contact versus separation: effects on mother-infant interaction one year later. *Birth* 2009;36(2):97-109. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Bystrova K, Matthiesen AS, Vorontsov I, Widstrom AM, Ransjo-Arvidson AB, Uvnas-Moberg K. Maternal axillar and breast temperature after giving birth: effects of delivery ward practices and relation to infant temperature. *Birth* 2007;34(4):291-300. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Bystrova K, Matthiesen AS, Widstrom AM, Ransjo-Arvidson AB, Welles-Nystrom B, Vorontsov I, et al. The effect of Russian maternity home routines on breastfeeding and neonatal weight loss with special reference to swaddling. *Early Human Development* 2007;83(1):29-39. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Welles-Nystrom B, Vorontsov I, et al. Early lactation performance in primiparous and multiparous women in relation to different maternity home practices. A randomised trial in St. Petersburg. *International Breastfeeding Journal* 2007;2(1):9. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Welles-Nystrom B, Wassberg C, et al. Skin-to-skin contact may reduce negative consequences of "the stress of being born": a study on temperature in newborn infants, subjected to different ward routines in St. Petersburg. *Acta Paediatrica* 2003;92(3):320-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Dumas L, Lepage M, Bystrova K, Matthiesen AS, Welles-Nystrom B, Widstrom AM. Influencia del contacto piel con piel y el alojamiento conjunto en la interacción temprana entre madre e hijo: un ensayo controlado aleatorio . *Investigación en Enfermería Clínica* 2013; 22 (3): 310-36. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Carfoot 2004 {sólo datos publicados}

1. Carfoot S, Williamson PR, Dickson R. El valor de un estudio piloto en la investigación sobre lactancia materna . *Partería* 2004; 20 (2): 188-93. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Carfoot 2005 {sólo datos publicados}

1. Carfoot S, Williamson P, Dickson R. Un ensayo controlado aleatorio en el norte de Inglaterra que examina los efectos del cuidado piel con piel en la lactancia materna . *Partería* 2005; 21 (1): 71-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Carlsson 1978 {sólo datos publicados}

1. Carlsson SG, Fagerberg H, Horneman G, Hwang CP, Larsson K, Rodholm M. Efectos de diversos niveles de contacto entre madre e hijo sobre el comportamiento de lactancia de la madre: un estudio de seguimiento . *Comportamiento y desarrollo infantil* 1979; 2 :209-14. [[Google Académico](#)]
2. Carlsson SG, Fagerberg H, Horneman G, Hwang CP, Larsson K, Rodholm M, et al. "Efectos de la cantidad de contacto entre madre e hijo sobre el comportamiento de lactancia de la madre ". *Psicobiología del desarrollo* 1978; 11 :143-50. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Carlsson SG, Larsson K, Schaller J. Contacto temprano entre madre e hijo y enfermería . *Reproducción, Nutrición y Desarrollo* 1980; 20 :881-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

4. Hwang CP. Aspectos de la relación madre-hijo durante la lactancia 1 y 6 semanas después del contacto posparto temprano y prolongado . *Desarrollo humano temprano* 1981; 5 :279-87. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Schaller J, Carlsson SG, Larsson K. Efectos del contacto prolongado posparto entre madre e hijo sobre el comportamiento de la madre durante la lactancia . *Comportamiento y desarrollo infantil* 1979; 2 :319-24. [[Google Académico](#)]

Christensson 1992 {sólo datos publicados}

1. Christensson K, Siles C, Moreno L, Belaustequi A, Fuente P, Lagercrantz H, et al. Temperatura, adaptación metabólica y llanto en recién nacidos sanos a término atendidos piel con piel o en cuna . *Acta Pediátrica* 1992; 81 :488-93. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Christensson 1995 {sólo datos publicados}

1. Christensson K, Cabrera T, Christensson E, Uvnas Moberg K, Winberg J. Llamada de angustia por separación en el recién nacido humano en ausencia de contacto corporal materno . *Acta Pediátrica* 1995; 84 (5): 468-73. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Michelsson K, Christensson K, Rothganger H, Winberg J. Llanto en recién nacidos separados y no separados: análisis espectrográfico del sonido . *Acta Pediátrica* 1996; 85 :471-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Chwo 1999 {sólo datos publicados}

1. Chwo MJ. *Cuidado canguro temprano para bebés prematuros de 34 a 36 semanas: efectos sobre la temperatura, el peso, el cortisol y el comportamiento [disertación]* . Cleveland (OH): Universidad Case Western Reserve, 1999. [[Google Scholar](#)]
2. Chwo MJ, Anderson GC, Good M, Dowling DA, Shiao SH, Chu DM. "Un ensayo controlado aleatorio del método canguro temprano para bebés prematuros: efectos sobre la temperatura, el peso, el comportamiento y la agudeza" . *Revista de Investigación en Enfermería* 2002; 10 (2): 129-42. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Craig 1982 {sólo datos publicados}

1. Craig S, Tyson JE, Samson J, Lasky RE. El efecto del contacto temprano sobre la percepción materna del comportamiento infantil . *Desarrollo humano temprano* 1982; 6 :197-204. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Curry 1982 {datos publicados y no publicados}

1. Curry MA. *El efecto del contacto piel con piel entre la madre y el bebé durante la primera hora después del parto sobre el comportamiento de apego materno y el autoconcepto de la madre [disertación]* . San Francisco (CA): Universidad de California, 1979. [[Google Scholar](#)]
2. Curry MA. Comportamiento de apego materno y concepto de sí misma de la madre: el efecto del contacto temprano piel con piel . *Investigación de enfermería* 1982; 31 :73-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Curry MAH. Contacto durante la primera hora con el recién nacido arropado o desnudo: efecto sobre las conductas de apego materno a las 36 horas y tres meses . *Diario de nacimiento y familia* 1979; 6 :227-35. [[Google Académico](#)]

De Chateau 1977 {solo datos publicados}

1. Chateau P. Contacto posparto temprano y actitudes posteriores . *Revista Internacional de Desarrollo del Comportamiento* 1980; 3 :273-86. [[Google Académico](#)]

2. Chateau P. La primera hora después del parto: su impacto en la sincronía de la relación entre padres e hijos . *Pediatra* 1980; 9 :151-68. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Chateau P. La influencia del contacto temprano en el comportamiento materno e infantil en primíparas . *Diario de nacimiento y familia* 1976; 3 :149-55. [[Google Académico](#)]
4. Chateau P, Holmberg H, Jakobsson K, Winberg J. Un estudio de los factores que promueven e inhiben la lactancia . *Medicina del desarrollo y neurología infantil* 1977; 19 :575-84. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Chateau P, Wiberg B. Efecto a largo plazo sobre el comportamiento madre-hijo del contacto adicional durante la primera hora posparto. I. Primeras observaciones a las 36 horas . *Acta Paediatrica Scandinavica* 1977; 66 :137-43. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Chateau P, Wiberg P. Efecto a largo plazo sobre el comportamiento madre-hijo del contacto adicional durante la primera hora posparto. II. Un seguimiento a los tres meses . *Acta Paediatrica Scandinavica* 1977; 66 :145-51. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Chateau P, Wiberg P. Efecto a largo plazo sobre el comportamiento madre-hijo del contacto adicional durante la primera hora posparto. III. Seguimiento al año . *Revista Escandinava de Medicina Social* 1984; 12 :91-103. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Wiberg B, Humble K, Chateau P. Efecto a largo plazo sobre el comportamiento madre-hijo del contacto adicional durante la primera hora posparto. V. Seguimiento a los tres años . *Revista Escandinava de Medicina Social* 1989; 17 (2): 181-91. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Winberg J, Chateau P. Intenta aumentar la lactancia materna . *Actas del V Congreso Internacional de Medicina Psicosomática en Obstetricia y Ginecología, "Emoción y Reproducción"* . Roma, Italia, 1979:851-4.

Fardig 1980 {sólo datos publicados}

1. Fardig JA. "Una comparación del contacto piel con piel y los calentadores radiantes para promover la termorregulación neonatal ". *Revista de Enfermería y Partería* 1980; 25 :19-28. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ferber 2004 {sólo datos publicados}

1. Ferber SG, Makhoul IR. El efecto del contacto piel con piel (método canguro) poco después del nacimiento sobre las respuestas neuroconductuales del recién nacido a término: un ensayo controlado aleatorio . *Pediatría* 2004; 113 (4): 858-65. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Girish 2013 {solo datos publicados}

1. Girish M, Mujawar N, Gotmare P, Paul N, Punia S, Pandey P. Impacto y viabilidad del rastreo de mama en un hospital de atención terciaria . *Revista de Perinatología* 2013; 33 (4): 288-91. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gouchon 2010 {solo datos publicados}

1. Gouchon S, Gregori D, Picotto A, Patrucco G, Nangeroni M, Di Giulio P. Contacto piel con piel después del parto por cesárea: un estudio experimental . *Investigación en Enfermería* 2010; 59 (2): 78-84. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Hales 1977 {sólo datos publicados}

1. Hales DJ, Lozoff B, Sosa R, Kennell JH. Definiendo los límites del período sensible materno . *Medicina del desarrollo y neurología infantil* 1977; 19 :454-61. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Huang 2006 {sólo datos publicados}

1. Huang YY, Huang CY, Lin SM, Wu SC. Efecto del método canguro muy temprano sobre la adaptación a la temperatura extrauterina en recién nacidos con problema de hipotermia . *Hu Li Za Zhi* 2006; 53 (4): 41-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Kastner 2005 {sólo datos publicados}

1. Kastner R, Gingelmaier A, Langer B, Grubert TA, Hartl K, Stauber M. Relación madre-hijo antes, durante y después del nacimiento [Die Mutter-Kind-Beziehung pranatal, unter der Geburt und postnatal]. *Gynakologische Praxis* 2005; 29 (1): 109-14. [[Google Académico](#)]
2. Kastner R, Gingelmaier A, Langer B, Grubert TA, Hartl K, Stauber M. Relación madre-hijo antes, durante y después del nacimiento [Die Mutter-Kind-Beziehung pranatal, unter der Geburt und postnatal]. *Padiatrische Praxis* 2005-2006; 67 (1): 13-8. [[Google Académico](#)]

Khadivzadeh 2009 {solo datos publicados}

1. Karimi A, Bagheri S, Khadivzadeh T, Najmabadi KM. El efecto de un programa de intervención, basado en la teoría de la etología, sobre la competencia en lactancia materna en los lactantes . *Revista Iraní de Neonatología* 2014; 5 (3): 5. [[Google Académico](#)]
2. Karimi A, Kadivzadeh T. Los efectos del contacto piel con piel inmediato y continuo entre madre e hijo sobre la autoeficacia de la lactancia materna entre madres primíparas . *Revista Internacional de Ginecología y Obstetricia* 2012; 119 (Suplemento 3): S801. [[Google Académico](#)]
3. Karimi A, Khadivzadeh T. Los efectos del contacto piel con piel entre madre e hijo en la experiencia de lactancia materna . *Revista Internacional de Ginecología y Obstetricia* 2012; 119 (Suplemento 3): S753. [[Google Académico](#)]
4. Karimi A, Khadivzadeh T, Bagheri S. Efecto del contacto piel con piel inmediato y continuo entre madre e hijo sobre la autoeficacia de la lactancia materna de mujeres primíparas: un ensayo de control aleatorio . *Mujeres y nacimiento* 2014; 27 (1): 37-40. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Karimi A, Khadivzadeh T, Tara F. El efecto del contacto piel con piel entre madre e hijo sobre el apego de la madre . *Revista Internacional de Ginecología y Obstetricia* 2009; 107 (Suplemento 2): S668. [[Google Académico](#)]
6. Karimi A, Tara F, Khadivzadeh T, Reza H. El efecto del contacto piel con piel inmediatamente después del parto sobre el apego materno y la ansiedad con respecto al bebé . *Revista Iraní de Obstetricia, Ginecología e Infertilidad* 2013; 16 (67): 7-15. [[Google Académico](#)]
7. Karimi FZ, Bagheri S, Tara F, Khadivzadeh T, Mercer SMM. Efecto del método madre canguro sobre la autoeficacia de la lactancia materna en mujeres primíparas, 3 meses después del parto . *Revista Iraní de Obstetricia, Ginecología e Infertilidad* 2014; 17 (120): 1-8. [[Google Académico](#)]
8. Khadivzadeh T, Karimi A. Ensayo controlado aleatorio sobre el contacto piel con piel del lactante materno muy temprano y la lactancia materna exitosa . *BJOG: revista internacional de obstetricia y ginecología* 2008; 115 (t1): 248. [[Google Académico](#)]
9. Khadivzadeh T, Karimi A. Los efectos del contacto piel con piel entre madre e hijo después del nacimiento en la primera lactancia materna . *Revista Internacional de Investigación sobre Enfermería Partería* 2009; 14 (3): 111-6. [[Google Académico](#)]

Luong 2015 {datos publicados y no publicados}

1. Luong KC, Nguyen TL, Thi DHH, Carrara HPO, Bergman Nueva Jersey. Los recién nacidos con bajo peso se estabilizan mejor en contacto piel con piel que cuando se separan de sus madres: un ensayo controlado aleatorio . *Acta Paediatrica* 2015. [[PubMed](#)]

Mahmood 2011 {solo datos publicados}

1. Mahmood I, Jamal M, Khan N. Efecto del contacto temprano piel con piel entre madre e hijo sobre el estado de lactancia materna: un ensayo controlado aleatorio . *Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Pakistán* 2011; 21 (10): 601-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Marin 2010 {solo datos publicados}

1. Gabriel MAM, Martín IL, Escobar AL, Villalba EF, Blanco IR, Pol PT. Ensayo controlado aleatorio de contacto temprano piel con piel: efectos sobre la madre y el recién nacido . *Acta Pediátrica* 2010; 99 (11): 1630-4. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Marin Gabriel MA, Llana Martin I, Lopez Escobar A, Fernandez Villalba E, Romero Blanco I, Touza Pol P. Ensayo controlado aleatorio de contacto temprano piel con piel: efectos en la madre y el recién nacido . *Acta Pediátrica* 2010; 99 (11): 1630-4. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Mazurek 1999 {sólo datos publicados}

1. Mazurek T, Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Wieczorek P, Radwanska B, Pachuta-Wegier L. Influencia de la atención inmediata del recién nacido en la adaptación del bebé al medio ambiente [Wplyw postepowania z noworodkiem bezposrednio po porodzie na cechy jego adaptacji do srodowiska]. *Medycyna Wieku Rozwojowego* 1999; 3 (2): 215-24. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

McClellan 1980 {sólo datos publicados}

1. McClellan MS, Cabianca WA. Efectos del contacto temprano entre madre e hijo después de un parto por cesárea . *Obstetricia y Ginecología* 1980; 56 :52-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Mizuno 2004 {solo datos publicados}

1. Mizuno K, Mizuno N, Shinohara T, Noda M. El contacto piel con piel entre madre e hijo después del parto da como resultado el reconocimiento temprano del olor a leche de la propia madre . *Acta Pediátrica* 2004; 93 (12): 1640-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Moore 2005 {sólo datos publicados}

1. Moore E. *Ensayo controlado aleatorio sobre el contacto piel a piel temprano entre madre e hijo y el éxito de la lactancia materna [disertación]* . Nashville (TN): Universidad de Vanderbilt, 2005. [[Google Scholar](#)]
2. Moore ER, Anderson GC. Ensayo controlado aleatorio del contacto piel a piel muy temprano entre madre e hijo y el estado de la lactancia materna . *Revista de Partería y Salud de la Mujer* 2007; vol. 52, número 2:116-24. [[PubMed](#)]
3. Moore ER, Anderson GC. Ensayo controlado aleatorio o contacto piel a piel temprano entre madre e hijo y éxito de la lactancia materna . *Revista de Lactancia Humana* 2005; 21 (4): 488-9. [[Google Académico](#)]

Nahidi 2011 {solo datos publicados}

1. Nahidi F, Dorri F, Ravari M, Akbarzade A. Efecto del contacto temprano piel con piel de la madre y el recién nacido sobre la satisfacción de la madre . *Revista de Enfermería y Partería* 2011; 20 (4): 1-5. [[Google Académico](#)]

Nasehi 2012 {solo datos publicados}

1. Nasehi MM, Farhadi R, Ghaffari V, Ghaffari-Charati M. El efecto de la lactancia materna temprana después de una cesárea sobre el éxito de la lactancia materna exclusiva . *SaludMED* 2012; 6 (11): 3597-601. [[Google Académico](#)]

Nimbalkar 2014 {datos publicados y no publicados}

1. Nimbalkar SM, Patel DV, Patel DN, Patel VK, Nimbalkar AS, Phatak AG. Prácticas de alimentación de bebés y niños pequeños en bebés que reciben cuidado piel con piel al nacer: un seguimiento de una cohorte aleatoria . *Reunión Anual de Sociedades Académicas de Pediatría; 2015 25-28 de abril; San Diego, California, Estados Unidos* . 2015. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)]
2. Nimbalkar SM, Patel VK, Patel DV, Nimbalkar AS, Sethi A, Phatak A. Efecto del contacto temprano piel con piel después del parto normal sobre la incidencia de hipotermia en recién nacidos de más de 1800 g: ensayo de control aleatorio . *Revista de Perinatología* 2014; 34 (5): 364-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Nolan 2009 {solo datos publicados}

1. Nolan A, Lawrence C. Un estudio piloto de un protocolo de intervención de enfermería para minimizar la separación materno-infantil después del parto por cesárea . *Revista de Enfermería Obstétrica, Ginecológica y Neonatal* 2009; 38 (4): 430-42. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Norouzi 2013 {solo datos publicados}

1. Norouzi F, Keshavarz M, SeyedFatemi N, Montazeri A. El impacto del cuidado canguro y la música en el estado de ansiedad materna . *Terapias Complementarias en Medicina* 2013; 21 (5): 468-72. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Punthmatharith 2001 {sólo datos no publicados}

1. Punthmatharith B. *Ensayo controlado aleatorio del método canguro temprano (piel a piel): efectos sobre los sentimientos maternos, la interacción materno-infantil y el éxito de la lactancia materna en Tailandia [disertación]* . Cleveland (OH): Universidad Case Western Reserve, 2001. [[Google Scholar](#)]

Shiau 1997 {datos publicados y no publicados}

1. Shiau S-HH. *Ensayo controlado aleatorio del método canguro con bebés a término: efectos sobre la ansiedad materna, la maduración de la leche materna, la congestión mamaria y el estado de la lactancia materna [Disertación]* . Cleveland (OH): Universidad Case Western Reserve, 1997. [[Google Scholar](#)]
2. Shiau S-HH. Ensayo controlado aleatorio del método canguro con bebés a término: efectos sobre la maduración de la leche materna, la congestión mamaria y el estado de la lactancia materna . *Conferencia Internacional sobre Lactancia Materna, Asociación de Lactancia Materna de Australia; Octubre de 1997; Sídney, Australia* . 1997.

Sosa 1976a {sólo datos publicados}

1. Sosa R, Kennell, JH, Klaus M, Urrutia JJ. El efecto del contacto temprano entre madre e hijo sobre la lactancia, la infección y el crecimiento . En: Elliott K, editor(es) de Fitzsimons DW. *La Lactancia Materna y la Madre: Simposio Fundación Ciba* . vol. 45 , Nueva York: Elsevier Excerpta Medica, 1976:179-93. [[Google Académico](#)]

Sosa 1976b {sólo datos publicados}

1. Sosa R, Kennell, JH, Klaus M, Urrutia JJ. El efecto del contacto temprano entre madre e hijo sobre la lactancia, la infección y el crecimiento . En: Elliott K, editor(es) de Fitzsimons DW. *La Lactancia Materna y la Madre: Simposio Fundación Ciba* . vol. 45 , Nueva York: Elsevier Excerpta Medica, 1976:179-93. [[Google Académico](#)]

Sosa 1976c {sólo datos publicados}

1. Sosa R, Kennell, JH, Klaus M, Urrutia JJ. El efecto del contacto temprano entre madre e hijo sobre la lactancia, la infección y el crecimiento . En: Elliott K, editor(es) de Fitzsimons DW. *La Lactancia Materna y la Madre: Simposio Fundación Ciba* . vol. 45 , Nueva York: Elsevier Excerpta Medica, 1976:179-93. [[Google Académico](#)]

Srivastava 2014 {solo datos publicados}

1. Srivastava S, Gupta A, Bhatnagar A, Dutta S. Efecto del contacto piel con piel muy temprano sobre el éxito de la lactancia materna y la prevención de la hipotermia temprana en recién nacidos . *Revista India de Salud Pública* 2014; 58 (1): 22-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Svejda 1980 {sólo datos publicados}

1. Svejda MJ, Campos JJ, Emde RN. Vínculo madre-hijo: falta de generalización . *Desarrollo Infantil* 1980; 51 :775-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Syfrett 1993 {datos publicados y no publicados}

1. Syfrett EB. *Método canguro muy temprano y prácticamente continuo para bebés prematuros de gestación de 34 a 36 semanas: efectos sobre la temperatura, la lactancia materna, la suplementación y el peso [tesis]* . Gainesville (FL): Universidad de Florida, 1993. [[Google Scholar](#)]
2. Syfrett EB, Anderson GC. Método canguro muy temprano desde el nacimiento para bebés prematuros sanos y madres que eligen amamantar: efecto sobre el resultado . *Taller sobre el método madre canguro para bebés con bajo peso al nacer. Organización Mundial de la Salud; Octubre de 1996; Trieste, Italia* . 1996.

Thomson 1979 {sólo datos publicados}

1. Thomson ME, Hartsock TG, Larson C. La importancia del contacto posnatal inmediato: su efecto sobre la lactancia materna . *Médico de familia canadiense* 1979; 25 :1374-8. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Thukral 2012 {solo datos publicados}

1. Thukral A, Sankar MJ, Agarwal R, Gupta N, Deorari AK, Paul VK. Contacto temprano piel con piel y comportamiento de lactancia en recién nacidos a término: un ensayo controlado aleatorio . *Neonatología* 2012; 102 (2): 114-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Vaidya 2005 {sólo datos publicados}

1. Vaidya K, Sharma A, Dhungel S. Efecto del contacto cercano temprano madre-bebé durante la duración de la lactancia materna exclusiva . *Revista del Colegio Médico de Nepal: NMCJ* 2005; 7 :138-40. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Villalón 1992 {sólo datos publicados}

1. Villalón HU, Álvarez PC. Efectos a corto plazo del contacto temprano piel con piel (método canguro) sobre la lactancia materna en recién nacidos sanos a término . *Revista Chilena de Pediatría* 1993; 64 (2): 124-8. [[Google Académico](#)]
2. Villalón HU, Álvarez PC, Barria EH, Caneleo DH, Carrillo LM, Durán SG. Efecto del contacto temprano piel con piel sobre la regulación de la temperatura, la frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria en recién nacidos sanos a término . sanos]. *Revista Chilena de Pediatría* 1992; 63 (3): 140-4. [[Google Académico](#)]

Referencias a estudios excluidos de esta revisión.

Abdel Razek 2009 {solo datos publicados}

1. Abdel Razek A, Az El-Dein N. Efecto de la lactancia materna sobre el alivio del dolor durante las inyecciones de vacunación infantil . *Revista Internacional de Práctica de Enfermería* 2009; 15 (2): 99-104. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ali 1981 {sólo datos publicados}

1. Ali Z, Lowry M. Contacto temprano entre madre e hijo: efectos sobre el comportamiento posterior . *Medicina del desarrollo y neurología infantil* 1981; 23 :337-45. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Anisfeld 1983 {sólo datos publicados}

1. Anisfeld E, Lipper E. Contacto temprano, apoyo social y vínculo madre-hijo . *Pediatría* 1983; 72 :79-83. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Arnon 2014 {solo datos publicados}

1. Arnon S, Diamant C, Bauer S, Regev R, Sirota G, Litmanovitz I. El canto materno durante el método canguro condujo a la estabilidad autonómica en bebés prematuros y redujo la ansiedad materna . *Acta Pediátrica* 2014; 103 (10): 1039-44. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bigelow 2012 {solo datos publicados}

1. Bigelow A, Power M, MacLellan-Peters J, Alex M, McDonald C. Efecto del contacto piel con piel madre/bebé sobre los síntomas depresivos posparto y el estrés fisiológico materno . *Revista de enfermería obstétrica, ginecológica y neonatal: JOGNN* 2012; 41 (3): 369-82. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Bigelow AE, Power M, Gillis DE, Maclellan-Peters J, Alex M, McDonald C. Lactancia materna, contacto piel con piel e interacciones entre madre e hijo durante los primeros tres meses de los bebés . *Revista de Salud Mental Infantil* 2014; 35 (1): 51-62. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Castral 2008 {published data only}

1. Castral TC, Warnock F, Leite AM, Haas VJ, Scochi CG. The effects of skin-to-skin contact during acute pain in preterm newborns. *European Journal of Pain* 2008;12(4):464-71. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Cattaneo 1998 {published data only}

1. Cattaneo A, Davanzo R, Worku B, Surjono A, Echeverria M, Bedri A, et al. Kangaroo mother care for low birthweight infants: a randomized controlled trial in different settings. *Acta Paediatrica* 1998;87(9):976-85. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Christensson 1998 {sólo datos publicados}

1. Christensson K, Bhat GJ, Amadi BC. Estudio aleatorio de atención piel a piel versus atención en incubadora para el recalentamiento de recién nacidos hipotérmicos de bajo riesgo. *Lanceta* 1998; 352 :1115. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Darmstadt 2006 {sólo datos publicados}

1. Darmstadt GL, Kumar V, Yadav R, Singh V, Singh P, Mohanty S, et al. Introducción del cuidado comunitario piel a piel en las zonas rurales de Uttar Pradesh, India. *Revista de Perinatología* 2006; 26 (10): 597-604. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

de Ocampo 2013 {solo datos publicados}

1. Ocampo FS, Uy HG, Uy MEV. Un ensayo controlado aleatorio del método madre canguro versus cuidado convencional para aumentar la tasa de aumento de peso entre los recién nacidos con bajo peso al nacer. *Reunión Anual de Sociedades Académicas de Pediatría; 2013 4 al 7 de mayo; Washington DC, Estados Unidos*. 2013.

Durand 1997 {sólo datos publicados}

1. Durand R, Hodges S, LaRock S, Lund L, Schmid S, Swick D, et al. El efecto de la lactancia materna piel con piel en el período de recuperación inmediata sobre la termorregulación del recién nacido y los valores de glucosa en sangre. *Cuidados Intensivos Neonatales* 1997; 3/4 : 23-9. [[Google Académico](#)]

Erlandsson 2007 {sólo datos publicados}

1. Erlandsson K, Dsilna A, Fagerberg I, Christensson K. Cuidado piel con piel con el padre después del parto por cesárea y su efecto sobre el llanto del recién nacido y el comportamiento previo a la alimentación. *Nacimiento* 2007; 34 (2): 105-14. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Feldman 2003 {sólo datos publicados}

1. Feldman R, Weller A, Sirota L, Eidelman AI. Prueba de una hipótesis de intervención familiar: la contribución del contacto piel con piel entre madre e hijo (cuidado canguro) a la interacción, la proximidad y el tacto familiar. *Revista de Psicología Familiar* 2003; 17 (1): 94-107. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ferber 2008 {solo datos publicados}

1. Ferber SG, Makhoul IR. Evaluación neuroconductual de los efectos piel a piel sobre la reacción al dolor en recién nacidos prematuros: un ensayo aleatorizado y controlado dentro del sujeto . *Acta Pediátrica* 2008; 97 (2): 171-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Filho 2015 {solo datos publicados}

1. Filho FL, Sousa SH, Freitas IJ, Lamy ZC, Simoes VM, Silva AA, et al. Efecto del contacto materno piel con piel sobre la descolonización de estafilococos resistentes a meticilina-oxacilina en unidades de cuidados intensivos neonatales: un ensayo controlado aleatorio . *BMC Embarazo y Parto* 2015; 15 (1): 63. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gardner 1979 {sólo datos publicados}

1. Gardner S. La madre como incubadora después del parto . *Revista de Enfermería Obstétrica, Ginecológica y Neonatal* 1979; 8 (3): 174-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gathwala 2008 {solo datos publicados}

1. Gathwala G, Singh B, Balhara B. KMC facilita el apego de la madre al bebé en bebés con bajo peso al nacer . *Revista India de Pediatría* 2008; 75 (1): 43-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Gathwala G, Singh B, Singh J. Efecto del método madre canguro sobre el crecimiento físico, la lactancia materna y su aceptabilidad . *Médico Tropical* 2010; 40 (4): 199-202. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gomes-Pedro 1984 {sólo datos publicados}

1. Gomes-Pedro J, Bento de Almeida J, Silveira da Costa C, Barbosa A. Influencia del contacto temprano madre-hijo en el comportamiento diádico durante el primer mes de vida . *Medicina del desarrollo y neurología infantil* 1984; 26 :657-64. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gray 2000 {solo datos publicados}

1. Gris L, Watt L, Blas EM. El contacto piel con piel es analgésico en recién nacidos sanos . *Pediatría* 2000; 105 (1):e14. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gray 2002 {solo datos publicados}

1. Gris L, Miller LW, Philipp BL, Blass EM. La lactancia materna es analgésica en recién nacidos sanos . *Pediatría* 2002; 109 :590-3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Grossman 1981 {sólo datos publicados}

1. Grossman K, Thane K, Grossman KE. "Contacto táctil materno del recién nacido después de diversas condiciones posparto de contacto madre-hijo ". *Psicobiología del desarrollo* 1981; 17 :158-69. [[Google Académico](#)]

Hill 1979 {sólo datos publicados}

1. Hill ST, Shronk LK. El efecto del contacto temprano entre padres e hijos sobre la temperatura corporal del recién nacido . *Revista de Enfermería Obstétrica, Ginecológica y Neonatal* 1979; 8 (5): 287-90. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Holditch-Davis 2014 {solo datos publicados}

1. Holditch-Davis D, White-Traut RC, Levy JA, O'Shea TM, Geraldo V, David RJ. Intervenciones administradas por la madre para bebés prematuros en la UCIN: efectos sobre la angustia psicológica materna y la relación madre-hijo . *Comportamiento y desarrollo infantil* 2014; 37 (4): 695-710. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Horn 2014 {solo datos publicados}

1. Horn EP, Bein B, Steinfath M, Ramaker K, Buchloh B, Hocker J. La incidencia y prevención de la hipotermia en el vínculo del recién nacido después del parto por cesárea: un ensayo controlado aleatorio . *Anestesia y Analgesia* 2014; 118 (5): 997-1002. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

OIE 2004 {sólo datos publicados}

1. Ibe OE, Austin T, Sullivan K, Fabanwo O, Disu E, Costello AM. Una comparación del método madre canguro y el cuidado en incubadora convencional para la regulación térmica de bebés <2000 g en Nigeria mediante el monitoreo ambulatorio continuo de la temperatura . *Anales de Pediatría Tropical* 2004; 24 :245-51. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ignacio 2013 {solo datos publicados}

1. Ignacio RP, Uy MEV. Transporte con método canguro versus incubadora de transporte en el transporte de recién nacidos prematuros estables: un ensayo controlado aleatorio . *Reunión Anual de Sociedades Académicas de Pediatría; 2013 4 al 7 de mayo; Washington DC, Estados Unidos* . 2013.

Johanson 1992 {sólo datos publicados}

1. Johanson RB, Malla DS, Rolfe P, Spencer A. El efecto de la atención posparto sobre la temperatura corporal neonatal . *Desarrollo Humano Temprano* 1990; 21 :132-3. [[Google Académico](#)]
2. Johanson RB, Spencer SA, Rolfe P, Jones P, Malla DS. Efecto de la atención posparto sobre la temperatura corporal neonatal . *Acta Pediátrica* 1992; 81 :859-63. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Johnson 1976 {sólo datos publicados}

1. Johnson NW. Breast-feeding at one hour of age. *American Journal of Maternal-Child Nursing* 1976;1:12-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Kadam 2005 {published data only}

1. Kadam S, Binoy S, Kanbur W, Mondkar JA, Fernandez A. Feasibility of kangaroo mother care in Mumbai. *Indian Journal of Pediatrics* 2005;72(1):35-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Karlsson 1996 {published data only}

1. Karlsson H. Cuidado piel a piel: equilibrio térmico. *Archivos de enfermedades en la infancia* 1996; 75 :F130-F132. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Keshavarz 2010a {solo datos publicados}

1. Keshavarz M, Haghighi NB. Efectos del contacto canguro sobre algunos parámetros fisiológicos en recién nacidos a término y puntuación de dolor en madres con cesárea. *Koomesh* 2010; 11 (2): 91-9. [[Google Académico](#)]

Klaus 1972 {solo datos publicados}

1. Kennell JH, Jerauld R, Wolfe H, Chesler D, Kreger NC, McAlpine W. Comportamiento materno un año después del contacto posparto temprano y prolongado. *Medicina del desarrollo y neurología infantil* 1974; 16 :172-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Kennell JH, Trause MA, Klaus MH. Evidencia de un período sensible en la madre humana. *Interacción entre padres e hijos. Simposio de la Fundación CIBA* 1975; vol. 33:87-101. [[PubMed](#)]
3. Klaus M, Jerauld R, Kreger N, McAlpine W, Steffa M, Kennell J. Apego materno: importancia de los primeros días posparto. *Revista de Medicina de Nueva Inglaterra* 1972; 286 :460-3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Ringler N, Kennell JH, Klaus MH, Navojosky B. Habla de madre a hijo a los dos años: los efectos del mayor contacto posnatal. *Investigación pediátrica* 1974; 8 :345. [[Google Académico](#)]
5. Ringler N, Trause MA, Klaus MH, Kennell JH. Los efectos del contacto extra posparto y los patrones de habla materna en el coeficiente intelectual, el habla y la comprensión del lenguaje de los niños a los cinco años. *Desarrollo Infantil* 1978; 49 :862-5. [[Google Académico](#)]
6. Ringler NM, Kennell JH, Jarvella R, Navojosky BJ, Klaus MH. Habla de madre a hijo a los 2 años: efecto del contacto postnatal temprano. *Revista de Pediatría* 1975; 86 :141-4. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Kontos 1978 {solo datos publicados}

1. Kontos D. Un estudio de los efectos del contacto prolongado entre madre e hijo sobre el comportamiento materno al mes y a los tres meses. *Diario de nacimiento y familia* 1978; 5 (3): 133-40. [[Google Académico](#)]

Limrattamorn 2013 {solo datos publicados}

1. Limrattamorn P, Kaewkiattikun K. El efecto del contacto piel con piel temprano entre madre e hijo y la succión sobre la duración de la lactancia materna exclusiva: un ensayo controlado aleatorio. *Revista Tailandesa de Obstetricia y Ginecología* 2013; 21 :101-9. [[Google Académico](#)]

Lindenberg 1990 {sólo datos publicados}

1. Lindenberg CS, Artola RC, Jimenez V. El efecto del contacto temprano entre madre e hijo en el posparto y la promoción de la lactancia materna sobre la incidencia y continuación de la lactancia materna . *Revista Internacional de Estudios de Enfermería* 1990; 27 :179-86. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ludington-Hoe 2004 {sólo datos publicados}

1. Ludington-Hoe SM, Anderson GC, Swinth JY, Thompson C, Hadeed AJ. Ensayo controlado aleatorio del método canguro: efectos cardiorrespiratorios y térmicos en bebés prematuros sanos . *Red Neonatal - Revista de Enfermería Neonatal* 2004; 23 (3): 39-48. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ludington-Hoe 2006 {sólo datos publicados}

1. Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, Lewis T, Gutman J, Wilson PD, et al. Evaluación neurofisiológica de la organización del sueño neonatal: resultados preliminares de un ensayo controlado y aleatorizado de contacto cutáneo con bebés prematuros . *Pediatría* 2006; 117 (5): e909-23. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Mikiel-Kostyra 2002 {sólo datos publicados}

1. Mikiel-Kostyra K, Boltruszko I, Mazur J. El contacto piel con piel después del nacimiento como factor determinante de la duración de la lactancia materna [Kontakt skora-do-skory po porodzie jako czynnik warunkujacy czas trwania karmienia piersia]. *Medycyna Wieku Rozwojowego* 2001; 5 (2): 179-89. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Mikiel-Kostyra K, Mazur J, Boltruszko I. Efecto del contacto temprano piel con piel después del parto sobre la duración de la lactancia materna: un estudio de cohorte prospectivo . *Acta Pediátrica* 2002; 91 (12): 1301-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Millas 2006 {solo datos publicados}

1. Miles R, Cowan F, Glover V, Stevenson J, Modi N. Un ensayo controlado de contacto piel con piel en bebés extremadamente prematuros . *Desarrollo Humano Temprano* 2006; 82 (7): 447-55. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Morelius 2015 {solo datos publicados}

1. Morelius E, Ortenstrand A, Theodorsson E, Frostell A. Un ensayo aleatorio de contacto continuo piel con piel después del parto prematuro y los efectos sobre el cortisol salival, el estrés de los padres, la depresión y la lactancia materna . *Desarrollo Humano Temprano* 2015; 91 (1): 63-70. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Nagai 2010 {solo datos publicados}

1. Nagai S, Andrianarimanana D, Rabesandratana N, Yonemoto N, Nakayama T, Mori R. Método Madre Canguro (KMC) continuo anterior versus posterior para lactantes estables con bajo peso al nacer: un ensayo controlado aleatorio . *Acta Pediátrica* 2010; 99 (6): 827-35. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Nuevo 2010 {solo datos publicados}

1. Neu M, Robinson J. Cuidado materno de bebés prematuros durante las primeras semanas después del nacimiento y la interacción de la diada a los seis meses . *JOGNN - Revista de Enfermería Obstétrica, Ginecológica y Neonatal* 2010; 39 (4): 401-14. [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ohgi 2002 {sólo datos publicados}

1. Ohgi S, Fukuda M, Moriuchi H, Kusumoto T, Akiyama T, Nugent JK, et al. Comparación del método canguro y el cuidado estándar: organización conductual, desarrollo y temperamento en bebés sanos con bajo peso al nacer hasta el año de edad . *Revista de Perinatología* 2002; 22 (5): 374-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Okan 2010 {solo datos publicados}

1. Okan F, Ozdil A, Bulbul A, Yapici Z, Nuhoglu A. Efectos analgésicos del contacto piel con piel y la lactancia materna en el dolor procesal en recién nacidos a término sanos . *Anales de Pediatría Tropical* 2010; 30 (2): 119-28. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ottaviano 1979 {sólo datos publicados}

1. Ottaviano CM, Campbell SBG, Taylor PM. Los efectos del contacto extra posparto sobre el apego entre la madre y el bebé al año . *Investigación pediátrica* 1979; 13 :336. [[Google Académico](#)]

Raguindin 2015 {solo datos publicados}

1. Raguindin PF, Uy ME, Dumalag JA. Prolactin level and breast milk volume among mothers of low birth weight infants admitted to level II neonatal intensive care unit who underwent Kangaroo Mother Care. *Breastfeeding Medicine* 2015;10(Suppl 1):S-4. [[Google Scholar](#)]

Ramanathan 2001 {published data only}

1. Ramanathan K, Paul VK, Deorari AK, Taneja U, George G. Kangaroo mother care in very low birth weight infants. *Indian Journal of Pediatrics* 2001;68(11):1019-23. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Roberts 2000 {published data only}

1. Roberts KL, Paynter C, McEwan B. A comparison of kangaroo mother care and conventional cuddling care. *Neonatal Network - Journal of Neonatal Nursing* 2000;19(4):31-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Rojas 2001 {published data only}

1. Rojas MA, Kaplan M, Mayes L, Quevedo ME, Foster LB, Sherwonit E, et al. Traditional holding (TH) and skin-to-skin care (SSC) for newborn infants <= 1500 grams. A randomized controlled trial [abstract]. *Pediatric Research* 2001;49(4):360A. [[Google Scholar](#)]

Ruiz 2014 {published data only}

1. Ruiz JG, Charpak N, Castillo M. Randomized controlled trial on kangaroo mother care in Bogota: cost-utility analysis. *Pediatric Academic Societies and Asian Society for Pediatric Research Joint Meeting; 2014 May 3-6; Vancouver, Canada*. 2014:Abstract no: 3845.684.

Saatsaz 2011 {published data only}

1. Saatsaz S, Rezaei R, Sharifnia SH, Kheirkhah F, Mouloukzadeh M, Haji Hosseini F. Effect of mother and newborn skin to skin contact on postpartum blues [Persian]. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2011;13(3):60-5. [[Google Scholar](#)]

Salariya 1978 {published data only}

1. Salariya EM, Easton PM, Cater JI. Duration of breastfeeding after early initiation and frequent feeding. *Lancet* 1978;2:1141-3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Seeman 2015 {published data only}

1. Seeman J, Griifin J, Amoura J. Maternal outcomes associated with skin-to-skin contact after cesarean section. *Breastfeeding Medicine* 2015;10(Suppl 1):S-18. [[Google Scholar](#)]

Sloan 2008 {published data only}

1. Ahmed S, Mitra SN, Chowdhury AM, Camacho LL, Winikoff B, Sloan NL. Community Kangaroo Mother Care: implementation and potential for neonatal survival and health in very low-income settings. *Journal of Perinatology* 2011;31(5):361-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Sloan NL, Ahmed S, Chowdhury N, Mitra S, Chowdhury M, Rob U. Community-based kangaroo mother care to prevent neonatal mortality [abstract]. *Pediatric Academic Societies Annual Meeting; 2006 April 29-May 2; San Francisco, CA, USA*. 2006.
3. Sloan NL, Ahmed S, Mitra SN, Choudhury N, Chowdhury M, Rob U, et al. Community-based kangaroo mother care to prevent neonatal and infant mortality: a randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics* 2008;121(5):e1047-59. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Suman 2008 {published data only}

1. Suman Rao PN, Udani R, Nanavati R. Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *Indian Pediatrics* 2008;45(1):17-23. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Svensson 2013 {published data only}

1. Svensson KE, Velandia MI, Matthiesen AS, Welles-Nystrom BL, Widstrom AM. Effects of mother-infant skin-to-skin contact on severe latch-on problems in older infants: a randomized trial. *International Breastfeeding Journal* 2013;8(1):1. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Taylor 1979 {published data only}

1. Taylor PM, Campbell SGB, Taylor FH, Maloni J, Dickey D, Rubenstein G. Short-term effects of extra mother-first born contact. *Pediatric Research* 1979;13:338. [[Google Scholar](#)]

Taylor 1985 {published data only}

1. Taylor PM, Maloni JA, Taylor FH, Campbell SB. Extra early mother-infant contact and duration of breastfeeding. *Acta Paediatrica Scandinavica Supplement* 1985;316:15-22. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Taylor PM, Taylor FH, Campbell SB, Maloni JA, Cannon M. Extra early physical contact and aspects of the early mother-infant relationship. *Acta Paediatrica Scandinavica Supplement* 1985;316:3-14. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Taylor 1986 {published data only}

1. Taylor PM, Maloni JA, Brown DR. Early sucking and prolonged breastfeeding. *American Journal of Diseases of Children* 1986;140:151-4. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Tessier 2009 {published data only}

1. Tessier R, Charpak N, Giron M, Cristo M, Calume ZF, Ruiz-Pelaez JG. Kangaroo Mother Care, home environment and father involvement in the first year of life: a randomized controlled study. *Acta Paediatrica* 2009;98(9):1444-50. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Thukral 2010 {published data only}

1. Thukral A, Sankar J, Agarwal R, Deorari A, Paul V. Effect of early skin to skin (STS) contact on breastfeeding behavior in term neonates: a randomized trial. *Pediatric Academic Societies 2010 Annual Meeting; 2010 May 1-4; Vancouver, Canada*. 2010.

Velandia 2010 {published data only}

1. Velandia M, Matthisen AS, Uvnas-Moberg K, Nissen E. Onset of vocal interaction between parents and newborns in skin-to-skin contact immediately after elective caesarean section. *Birth* 2010;37(3):192-201. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Velandia M, Uvnas-Moberg K, Nissen E. Sex differences in newborn interaction with mother or father during skin-to-skin contact after Caesarean section. *Acta Paediatrica* 2012;101(4):360-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Vendivel 2011 {published data only}

1. Vendivel EF, Gatcheco F. A randomized controlled trial on the effect of maternal skin-to-skin contact versus paternal skin-to-skin contact on the prefeeding behaviors, crying, and temperature of newborns delivered via cesarean section. *Pediatric Academic Societies and Asian Society for Pediatric Research Joint Meeting; 2011 April 30-May 3; Denver, Colorado, USA*. 2011:1453.598.

Vesel 2013 {published data only}

1. Vesel L, Asbroek AH, Manu A, Soremekun S, Tawiah Agyemang C, Okyere E, et al. Promoting skin-to-skin care for low birthweight babies: findings from the Ghana Newhints cluster-randomised trial. *Tropical Medicine & International Health* 2013;18(8):952-61. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Wimmer-Puchinger 1982 {published data only}

1. Wimmer-Puchinger B, Nagel M. The importance of attitudes during pregnancy and early mother-child contact for breastfeeding behavior: an empirical study. In: Prill HJ, Stauber M editor(s). *Advances in Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. Springer-Verlag, 1982:482-4. [[Google Scholar](#)]

Worku 2005 {published data only}

1. Worku B, Kassie A. Kangaroo mother care: a randomized controlled trial on effectiveness of early kangaroo mother care for the low birthweight infants in Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of Tropical Pediatrics* 2005;51(2):93-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

References to studies awaiting assessment

Ramani 2015 {published data only}

1. Ramani M, Choe EA, Major M, Newton R, Carlo W. Randomized trial of skin-to-skin contact to prevent hypothermia in term neonates. *Journal of Investigative Medicine* 2015;63(2):418. [[Google Scholar](#)]

Rosas 2015 {published data only}

1. Rosas BS, Rodriguez J, Vargas G, Lozano F, Canfield H. Effect of skin to skin care on the success of breastfeeding exclusivity: A randomized controlled trial. *Pediatric Academic Societies Annual Meeting; 2015 April 25-28; San Diego, California, USA*. 2015.

Tateoka 2014 {published data only}

1. Tateoka Y, Katori Y, Takahashi M. Efecto del contacto temprano entre madre e hijo inmediatamente después del nacimiento sobre el estado de estrés del parto . *30º Congreso Trienal de la Confederación Internacional de Matronas. Parteras: Mejorar la salud de las mujeres; 2014 del 1 al 4 de junio; Praga, República Checa* . 2014:P188.

Referencias a estudios en curso.

Keshavarz 2010b {solo datos publicados}

1. Keshavarz M. Comparación del efecto del contacto piel con piel y la música durante el contacto piel con piel sobre el estado de ansiedad materna en la unidad de cesárea . *Registro iraní de ensayos clínicos IRCT (www.irct.ir) (consultado el 6 de diciembre de 2010)* 2010.

Referencias adicionales

Adamkin 2011

1. Adamkin DH. Homeostasis posnatal de la glucosa en recién nacidos prematuros tardíos y a término . *Pediatría* 2011; 127 (3): 575-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Alfonso 1989

1. Alfonso D, Wahlberg V, Persson B. Exploración de las reacciones de la madre al método canguro de cuidado del prematuro . *Red Neonatal* 1989; 7 (6): 43-51. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Alberto 1994

1. Alberto J.R. El aprendizaje como adaptación del infante . *Suplemento Acta Paediatrica* 1994; 397 :77-85. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Anderson 1995

1. Anderson GC, Chang H-P, Behnke M, Conlon M, Eyler FD. Maternidad autorreguladora (SR) posparto: efecto y correlación entre el llanto infantil y el cortisol salival . *Investigación pediátrica* 1995; 37 (4 puntos 2): 12A. [[Google Académico](#)]

Anderson 2004a

1. Anderson GC, Chiu SH, Morrison B, Burkhammer M, Ludington-Hoe S. Cuidado piel con piel para las dificultades de lactancia posparto . En: editor(es) de campo T. *Terapia de tacto y masaje en el desarrollo temprano* . Nuevo Brunswick: Instituto Pediátrico Johnson & Johnson, 2004:115-36. [[Google Académico](#)]

Anderson 2004b

1. Anderson GC, Radjenovic D, Chiu SH, Conlon M, Lane AE. Desarrollo de un instrumento de observación para medir la separación madre-hijo después del nacimiento . *Revista de medición de enfermería* 2004; 12 (3): 215-34. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Arabadzisz 2010

1. Arabadzisz D, Diaz-Heijt R, Knuesel I, Weber E, Pilloud S, Dettling AC, et al. El estrés en los primeros años de vida de los primates conduce a disminuciones leves a largo plazo en el hipocampo en la expresión del receptor de corticosteroides . *Psiquiatría Biológica* 2010; 67 :1106-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Estados Unidos amigo del bebé

1. Estados Unidos amigo del bebé. *Directrices y criterios de evaluación para establecimientos que buscan la designación Amigos del Bebé* . Albany, Nueva York: Baby-Friendly USA, 2016. [[Google Scholar](#)]

Barbero 2013

1. Barbero P, Madamangalam AS, Shields A. Piel con piel después del parto por cesárea . *Revista de Lactancia Humana* 2013; 29 (4): 446-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bartocci 2000

1. Bartocci M, Winberg J, Ruggiero C, Bergqvist LL, Serra G, Lagercrantz H. Activación de la corteza olfativa en recién nacidos después de la estimulación del olor: un estudio funcional de espectroscopia de infrarrojo cercano . *Investigación Pediátrica* 2000; 48 :18-23. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bernard-Bonnin 1989

1. Bernard-Bonnin AC, Stachtchenko S, Girard G, Rousseau E. Hospital practices and breast-feeding duration: a meta-analysis of controlled trials. *Birth* 1989;16:64-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Brady 2014

1. Brady K, Bulpitt D, Chiarelli C. An interprofessional quality improvement project to implement maternal/infant skin-to-skin contact during cesarean delivery. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing* 2014;43(4):488-96. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bramson 2010

1. Bramson L, Lee JW, Moore E, Montgomery S, Neish C, Bahjri K. Effect of early skin-to-skin mother-infant contact during the first 3 hours following birth on exclusive breastfeeding during the maternity hospital stay. *Journal of Human Lactation* 2010;26(2):130-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bystrova 2007a

1. Bystrova K, Matthiesen AS, Widstrom AM, Ransjo-Arvidson AB, Welles-Nystrom B, Vorontsov I, et al. The effect of Russian maternity home routines on breastfeeding and neonatal weight loss with special reference to swaddling. *Early Human Development* 2007;83(1):29-39. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bystrova 2007b

1. Bystrova K, Widstrom AM, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Welles-Nystrom B, Vorontsov I, et al. Early lactation performance in primiparous and multiparous women in relation to different maternity home practices. A randomised trial in St. Petersburg. *International Breastfeeding Journal* 2007;2(1):9. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bystrova 2007c

1. Bystrova K, Matthiesen AS, Vorontsov I, Widstrom AM, Ransjo-Arvidson AB, Uvnas-Moberg K. Maternal axillar and breast temperature after giving birth: effects of delivery ward practices and relation to infant temperature. *Birth* 2007;34(4):291-300. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Bystrova 2009

1. Bystrova K, Ivanova V, Edhborg M, Matthiesen AS, Ransjo-Arvidson AB, Mukhamedrakhimov R, et al. Early contact versus separation: effects on mother-infant interaction one year later. *Birth* 2009;36(2):97-109. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

CDC 2013

1. Centers for Disease Control and Prevention. *CDC National Survey of Maternity Care Practices in Infant Nutrition and Care (mPINC)*. United States Department of Health and Human Services, 2013. [<http://www.cdc.gov/breastfeeding/data/mpinc/results-tables.htm>] [[Google Scholar](#)]

Chiu 2009

1. Chiu SH, Anderson GC. Effect of early skin-to-skin contact on mother-preterm infant interaction through 18 months: randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2009;46(9):1168-80. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Christidis 2003

1. Christidis I, Zotter H, Rosegger H, Engele H, Kurz R, Kerbl R. Infrared thermography in newborns: the first hour after birth. *Gynakologisch Geburtshilfliche Rundschau* 2003; Vol. 43:31-5. [[PubMed](#)]

Clark 1985

1. Clark R. *The parent-child early relational assessment: instrument and manual*. Madison, Wisconsin: Department of Psychiatry, University of Wisconsin Medical School, 1985. [[Google Scholar](#)]

Clark 1999

1. Clark R. The parent-child early relational assessment: a factorial validity study. *Educational and Psychological Measurement* 1999;59(5):821-46. [[Google Scholar](#)]

Conde-Agudelo 2014

1. Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 4. [DOI: 10.1002/14651858.CD002771.pub3] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Conlon 1990

1. Conlon M, Anderson GC. Three methods of random assignment: Comparison of balance achieved on potentially confounding variables. *Nursing Research* 1990;39:376-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Crenshaw 2012

1. Crenshaw JT, Cadwell K, Brimdyr K, Widstrom AM, Svensson K, Champion JD, et al. Use of a video-ethnographic intervention (PRECESS Immersion Method) to improve skin-to-skin care and breastfeeding rates. *Breastfeed Medicine* 2012;7(2):69-78. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Dageville 2008

1. Dageville C, Pignol J, Smet S. Very early neonatal apparent life-threatening events and sudden unexpected deaths: incidence and risk factors. *Acta Paediatrica* 2008; Vol. 97:866-9. [[PubMed](#)]

Davanzo 2015

1. Davanzo R, De CA, Paviotti G, Travan L, Inglese S, Brovedani P, et al. Making the first days of life safer: preventing sudden unexpected postnatal collapse while promoting breastfeeding. *Journal of Human Lactation* 2015;31(1):47-52. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

De Carvalho 1983

1. Carvalho M, Robertson S, Friedman A, Klaus M. Effect of frequent breast-feeding on early milk production and infant weight gain. *Pediatrics* 1983;72:307-11. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Dennis 1999

1. Dennis C. Theoretical underpinnings of breast-feeding confidence: a self-efficacy framework. *Journal of Human Lactation* 1999;15:195-201. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Dewey 2003

1. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior; delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics* 2003;112(3 Pt 1):607-19. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Dordevic 2008

1. Dordevic G, Jovanovic B, Dordevic M. An early contact with the baby - benefit for the mother. *Medicina Preglio* 2008;61(11-12):576-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Fischer 1998

1. Fischer CB, Sontheimer D, Scheffer F, Bauer J, Linderkamp O. Cardiorespiratory stability of premature boys and girls during kangaroo care. *Early Human Development* 1998;52(2):145-53. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Fleming 2012

1. Fleming P. Unexpected collapse of apparently healthy newborn infants: the benefits and potential risks of skin-to-skin contact. *Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition* 2012;97(1):F2-F3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Francis 1999

1. Francis D, Diorio J, Liu D, Meaney MJ. Nongenomic transmission across generations of maternal behavior and stress responses in the rat. *Science* 1999;286:1155-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Geddes 2008

1. Geddes DT, Langton DB, Gollow I, Jacobs LA, Hartmann PE, Simmer K. Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: Effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. *Pediatrics* 2008;122(1):e188-e194. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Gibaud-Wallston 1977

1. Gibaud-Wallston J. Self-esteem and situational stress: Factors related to sense of competence in new parents. *Unpublished doctoral dissertation. George Peabody College. Nashville TN 1977.*

Gluckman 2005

1. Gluckman P, Hanson M. *The Fetal Matrix Evolution, Development and Disease*. The Press Syndicate of the University of Cambridge, 2005. [[Google Scholar](#)]

Gomez 1998

1. Gomez P, Baiges Nogues MT, Batiste Fernandez MT, Marca Gutierrez MM, Nieto Jurado A, Closa Monasterolo R. Kangaroo method in delivery room for full-term babies [Metodo canguro en sala de partos en recién nacidos a término]. *Anales Espanoles De Pediatría* 1998;48(6):631-3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Graeff 1994

1. Graeff FG. Neuroanatomy and neurotransmitter regulation of defensive behaviors and related emotions in mammals. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 1994;27:811-29. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Grassley 2014

1. Grassley JS, Jones J. Implementing skin-to-skin contact in the operating room following cesarean birth. *Worldviews of Evidence Based Nursing* 2014;11(6):414-6. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Grummer-Strawn 2008

1. Grummer-Strawn LM, Scanlon KS, Fein SB. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. *Pediatrics* 2008; Vol. 122:S36-S42. [[PubMed](#)]

Guyatt 2013

1. Guyatt G, et al. GRADE guidelines 13: Preparing summary of findings for continuous variables. *Journal of Clinical Epidemiology* 2013;66:173-83. [DOI: 10.1016/j.jclinepi.2012.08.001] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Hagnevik 1984

1. Hagnevik K, Faxelius G, Irestedt L, Lagercrantz H, Lundell B, Persson B. Catecholamine surge and metabolic adaptation in the newborn after vaginal delivery and caesarean section. *Acta Paediatrica Scandinavica* 1984;73(5):602-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Hake-Brooks 2008

1. Hake-Brooks SJ, Anderson GC. Kangaroo care and breastfeeding of mother-preterm infant dyads 0-18 months: a randomized, controlled trial. *Neonatal Network* 2008;27(3):151-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Handlin 2009

1. Handlin L, Jonas W, Petersson M, Ejdeback M, Ransjo-Arvidson AB, Nissen E, et al. Effects of sucking and skin-to-skin contact on maternal ACTH and cortisol levels during the second day postpartum-influence of epidural analgesia and oxytocin in the perinatal period. *Breastfeeding Medicine* 2009; Vol. 4, issue 4:207-20. [[PubMed](#)]

Higgins 2011

1. Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.cochrane-handbook.org.

Hill 1994

1. Hill P, Humenick SS. The occurrence of breast engorgement. *Journal of Human Lactation* 1994;10:79-86. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Hill 1996

1. Hill PD, Humenick SS. Development of the H&H Lactation Scale. *Nursing Research* 1996;45:136-40. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Hill 2007

1. Hill PD, Johnson TS. Assessment of breastfeeding and infant growth. *Journal of Midwifery and Womens Health* 2007;52(6):571-8. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Hochberg 2011

1. Hochberg Z, Feil R, Constancia M, Fraga M, Junien C, Carel JC, et al. Child health, developmental plasticity, and epigenetic programming. *Endocrine Reviews* 2011;32(2):159-224. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Hofer 2006

1. Hofer MA. Psychobiological roots of early attachment. *Current Directions in Psychological Science* 2006;15(2):84-8. [[Google Scholar](#)]

Hung 2011

1. Hung KJ, Berg O. Early skin-to-skin after cesarean to improve breastfeeding. *MCN American Journal of Maternal Child Nursing* 2011;36(5):318-24. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Inch 1989

1. Inch S, Garforth S. Establishing and maintaining breast-feeding. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse M editor(s). *Effective Care in Pregnancy and Childbirth*. Oxford: Oxford University Press, 1989:1359-74. [[Google Scholar](#)]

Jansson 1995

1. Jansson UM, Mustafa T, Khan MA, Lindblad BS, Widstrom AM. The effects of medically-oriented labour ward routines on prefeeding behaviour and body temperature in newborn infants. *Journal of Tropical Pediatrics* 1995;41:360-3. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Johnston 2014

1. Johnston C, Campbell-Yeo M, Fernandes A, Inglis D, Streiner D, Zee R. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 1. [DOI: 10.1002/14651858.CD008435.pub2] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Labbok 1990

1. Labbok M, Krasovec K. Toward consistency in breastfeeding definitions. *Studies in Family Planning* 1990;21:226-30. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Lawn 2010

1. Lawn JE, Mwansa-Kambafwile J, Horta BL, Barros FC, Cousens S. Kangaroo mother care' to prevent neonatal deaths due to preterm birth complications. *International Journal of Epidemiology* 2010;39 Suppl 1:i144-i154. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Liu 1997

1. Liu D, Diorio JC, Tannenbaum B, Caldji C, Francis D, Freedman A, et al. Maternal care, hippocampal glucocorticoid receptor expression and hypothalamic-pituitary-adrenal responses to stress. *Science* 1997;277:1659-62. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Liu 2000

1. Liu D, Diorio J, Day JC, Francis DD, Meaney MJ. Maternal care, hippocampal synaptogenesis and cognitive development in rats. *Nature Neuroscience* 2000;3:799-806. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Ludington-Hoe 2014

1. Ludington-Hoe SM, Morgan K. Infant assessment and reduction of sudden unexpected postnatal collapse risk during skin-to-skin contact. *Newborn & Infant Nursing Reviews* 2014;14:28-33. [[Google Scholar](#)]

Mangan 2012

1. Mangan S, Mosher S. Challenges to skin-to-skin kangaroo care: cesarean delivery and critically ill NICU patients. *Neonatal Network* 2012;31(4):259-61. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Matthews 1988

1. Matthews MK. Developing an instrument to assess infant breastfeeding behaviour in the early neonatal period. *Midwifery* 1988;4(4):154-65. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Matthews 1991

1. Matthews MK. Mothers' satisfaction with their neonates' breastfeeding behaviors. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 1991;20(1):49-55. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

McEwen 1998

1. McEwen BS. Stress, adaptation, and disease. Allostasis and allostatic load. *Annals of the New York Academy of Science* 1998;840:33-44. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

McGowan 2009

1. McGowan PO, Sasaki A, D'Alessio AC, Dymov S, Labonte B, Szyf M, et al. Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse. *Nature and Neuroscience* 2009;12:342-8. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Meaney 2005

1. Meaney MJ, Szyf M. Maternal care as a model for experience-dependent chromatin plasticity?. *Trends in Neurosciences* 2005;28(9):456-63. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Michelssohn 1996

1. Michelsson K, Christensson K, Rothganger H, Winberg J. Crying in separated and non-separated newborns: sound spectrographic analysis. *Acta Paediatrica* 1996;85:471-5. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Moher 2001

1. Moher D, Schultz KF, Altman DA. The Consort statement: Revised recommendations for improving the quality of reports of parallel group randomized trials. *JAMA* 2001;285:1987-91. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Moher 2010

1. Moher D, Hopewell S, Schultz K, Montori V, Gotzsche P, Devereaux PJ, et al. CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ* 2010;340:c869. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Mori 2010

1. Mori R, Khanna R, Pledge D, Nakayama T. Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatrics International* 2010; Vol. 52:161-70. [[PubMed](#)]

O'Campo 1992

1. O'Campo P, Faden R, Gielen A, Wang M. Prenatal factors associated with breast-feeding duration: recommendations for prenatal interventions. *Birth* 1992;19:195-201. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Odent 2001

1. Odent M. New reasons and new ways to study birth physiology. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2001;75 Suppl 1:S39-S45. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Pagel 2011

1. Pagel C, Prost A, Lewycka S, Das S, Colbourn T, Mahapatra R, et al. Intracluster correlation coefficients and coefficients of variation for perinatal outcomes from five cluster-randomised controlled trials in low and middle-income countries: results and methodological implications. *Trials* 2011;12:151-62. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Pejovic 2013

1. Pejovic NJ, Herlenius E. Unexpected collapse of healthy newborn infants: risk factors, supervision and hypothermia treatment. *Acta Paediatrica* 2013;102(7):680-8. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Perez-Escamilla 1994

1. Perez-Escamilla R, Pollitt E, Lonnerdal B, Dewey KG. Infant feeding policies in maternity wards and their effect on breast-feeding success: an analytic overview. *American Journal of Public Health* 1994;84:89-97. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Plotsky 2005

1. Plotsky PM, Thrivikraman KV, Nemeroff CB, Caldji C, Sharma S, Meaney MJ. Long-term consequences of neonatal rearing on central corticotropin-releasing factor systems in adult male rat offspring. *Neuropsychopharmacology* 2005;30:2192-204. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Pocock 1975

1. Pocock SJ, Simon R. Sequential treatment assignment with balancing for prognostic factors in the controlled clinical trial. *Biometrics* 1975;31:103-13. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Poets 2011

1. Poets A, Steinfeldt R, Poets CF. Sudden deaths and severe apparent life-threatening events in term infants within 24 hours of birth. *Pediatrics* 2011;127(4):e869-e873. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Polit 2011

1. Polit DF, Gillespie BM, Griffin R. Deliberate ignorance: a systematic review of blinding in nursing clinical trials. *Nursing Research* 2011;60(1):9-16. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Porges 2007

1. Porges SW. The polyvagal perspective. *Biological Psychology* 2007;74(2):116-43. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Porter 1999

1. Porter RH, Winberg J. Unique salience of maternal breast odors for newborn infants. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 1999;23:439-49. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

RevMan 2014 [Computer program]

1. The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration. Review Manager (RevMan). Version 5.3. Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2014.

Righard 1990

1. Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routines on success of first breast-feed. *Lancet* 1990;336:1105-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Riordan 1997

1. Riordan JM. Reliability and validity testing of three breastfeeding assessment tools. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 1997;26:181-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Rogers 1997

1. Rogers IS, Emmett PM, Golding J. The incidence and duration of breast-feeding. *Early Human Development* 1997;49:S45-S74. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Sabatini 2007

1. Sabatini MJ, Ebert P, Lewis DA, Levitt P, Cameron JL, Mirnics K. Amygdala gene expression correlates of social behavior in monkeys experiencing maternal separation. *Journal of Neuroscience* 2007;27:3295-304. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Schorn 2015

1. Schorn MN, Moore E, Spetalnick BM, Morad A. Implementing Family-Centered Cesarean Birth. *Journal of Midwifery & Womens Health* 2015;60(6):682-90. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Shannon 2007

1. Shannon M, King TL, Kennedy HP. Allostasis: a theoretical framework for understanding and evaluating perinatal health outcomes. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 2007;36(2):125-34. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Sloan 2010

1. Sloan NL. Comment on: 'Kangaroo mother care' to prevent neonatal deaths due to pre-term birth complications. *International Journal of Epidemiology* 2010;2014:521-5. [DOI: 10.1093/ije/dyq174] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Smith 2008

1. Smith J, Plaat F, Fisk NM. The natural caesarean: a woman-centred technique. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 2008;115(8):1037-42. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Spielberger 1970

1. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press, 1970. [[Google Scholar](#)]

Strathearn 2011

1. Strathearn L. Maternal neglect: Oxytocin, dopamine and the neurobiology of attachment. *Journal of Neuroendocrinology* 2011;23:1054-65. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Uvnas-Moberg 1996

1. Uvnas-Moberg K, Eriksson M. Breastfeeding: physiological, endocrine and behavioural adaptations caused by oxytocin and local neurogenic activity in the nipple and mammary gland. *Acta Paediatrica* 1996; Vol. 85:525-30. [[PubMed](#)]

Uvnas-Moberg 1998

1. Uvnas-Moberg K. Oxytocin may mediate the benefits of positive social interactions and emotions. *Psychoneuroendocrinology* 1998;23:819-35. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Uvnas-Moberg 2005

1. Uvnas-Moberg K, Arn I, Magnusson D. The psychobiology of emotion: the role of the oxytocinergic system. *International Journal of Behavioral Medicine* 2005; Vol. 12, issue 2:59-65. [[PubMed](#)]

Varendi 1994

1. Varendi H, Porter RH, Winberg J. Does the newborn baby find the nipple by smell?. *Lancet* 1994;344:989-90. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Varendi 1997

1. Varendi H, Porter RH, Winberg J. Natural odor preferences of newborn infants change over time. *Acta Paediatrica* 1997;86:985-90. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Varendi 1998

1. Varendi H, Christensson K, Porter RH, Winberg J. Soothing effect of amniotic fluid smell in newborn infants. *Early Human Development* 1998;51:47-55. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Velandia 2012

1. Velandia M, Uvnas-Moberg K, Nissen E. Sex differences in newborn interaction with mother or father during skin-to-skin contact after caesarean section. *Acta Paediatrica* 2012;101(4):360-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

WHO 2015

1. World Health Organization. WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/preterm-birth-guideline/en/ 2015.

Widstrom 1987

1. Widstrom AM, Ransjo-Arvidson AB, Christensson K, Matthiesen AS, Winberg J, Uvnas-Moberg K. Gastric suction in healthy newborn infants: effects on circulation and developing feeding behavior. *Acta Paediatrica Scandinavica* 1987;76:566-72. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Widstrom 1990

1. Widstrom AM, Wahlberg V, Matthiesen AS, Eneroth P, Uvnas-Moberg K, Werner S, et al. Short-term effects of early suckling and touch of the nipple on maternal behavior. *Early Human Development* 1990;21:153-63. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Widstrom 2011

1. Widstrom AM, Lilja G, Aaltomaa-Michalias P, Dahllof A, Lintula M, Nissen E. Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. *Acta Paediatrica* 2011; Vol. 100:79-85. [[PubMed](#)]

Wight 2014

1. Wight N, Marinelli KA. ABM clinical protocol #1: guidelines for blood glucose monitoring and treatment of hypoglycemia in term and late-preterm neonates, revised 2014. *Breastfeeding Medicine* 2014;9(4):173-9. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Winberg 1995

1. Winberg J. Examining breast-feeding performance: forgotten influencing factors. *Acta Paediatrica* 1995;84:465-7. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Winberg 2005

1. Winberg J. Mother and newborn baby: mutual regulation of physiology and behavior--a selective review. *Developmental Psychobiology* 2005;47(3):217-29. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Zeller 1997

1. Zeller R, Good M, Anderson GC, Zeller DL. Strengthening experimental design by balancing potentially confounding variables across treatment groups. *Nursing Research* 1997;46:345-9. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

References to other published versions of this review

Anderson 2003

1. Anderson GC, Moore E, Hepworth J, Bergman N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 2. [DOI: 10.1002/14651858.CD003519] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Moore 2007

1. Moore ER, Anderson GC, Bergman NE. arly skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. [DOI: 10.1002/14651858.CD003519.pub2] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Moore 2012

1. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, Dowswell T. Contacto temprano piel con piel para madres y sus recién nacidos sanos . *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* 2012, número 5 . [DOI: 10.1002/14651858.CD003519.pub3] [[Artículo gratuito de PMC](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]