



Apoyo a la lactancia materna en la Unidad Neonatal

Carmen Pallás Alonso, Buenos Aires, Abril 2018





Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



¿Qué pasa cuando este no es el principio de la historia?



La leche materna esencial para el recién nacido prematuro y recién nacido enfermo





Dos grandes diferencias

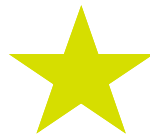


Hospital Universitario
12 de Octubre

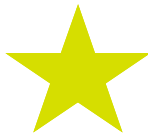
Comunidad de Madrid

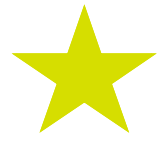
Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Dos grandes diferencias



Dos grandes diferencias





Separación



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

★ Separación



“Quieren tu leche pero...no te dejan estar con tu hijo”



★ Separación



!La lactancia materna es cosa de dos!!!





Separación



Cuidados centrados en el desarrollo



Son los cuidados que tienen por objeto favorecer el desarrollo neurosensorial y emocional del recién nacido y disminuir su estrés y el de su familia

*J. Sizun, B. Westrup,
Arch Dis Child Fetal
Neonat Ed 2003*



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Separación



- cuidados del macro-ambiente: luz y ruido
- cuidados del micro-ambiente:
 - posición
 - sensaciones táctiles
 - dolor
 - participación de los padres
 - lactancia materna

*J. Sizun, B. Westrup,
Arch Dis Child Fetal Neonat Ed
2003*



Separación

Tabla. Contraste del ambiente sensorial del feto y del recién nacido cuando está en la unidad neonatal*.



Estímulos	En el útero	En la incubadora
Sonido	Principalmente la voz de la madre y el sonido del cuerpo, transmitidos a través de medios líquidos y sólidos.	Ruido y cacofonía de sonidos extraños transmitidos a través del medio aéreo.
Olor/sabor	Olores y sabores de la madre transmitidos a través del medio líquido.	Multitud de olores y sabores desconocidos, muchos de ellos perjudiciales
Tacto/cinésico	Movimiento de la madre, con una interface muscular/líquida que proporciona contención	Plano, ningún contacto humano con movimiento natural
Circadiano	Biorritmos en la madre y en feto: hormonal, actividad, químico, temperatura, frecuencia cardiaca	Ninguno

Tabla. Contraste del ambiente sensorial del feto y del recién nacido cuando está en la unidad neonatal*.



Estímulos	En el útero	En piel con piel con la madre	En la incubadora
Sonido	Principalmente la voz de la madre y el sonido del cuerpo, transmitidos a través de medios líquidos y sólidos.	Principalmente la voz de la madre y el sonido del cuerpo, transmitidos a través de medios sólidos y el aire.	Ruido y cacofonía de sonidos extraños transmitidos a través del medio aéreo.
Olor/sabor	Olores y sabores de la madre transmitidos a través del medio líquido.	Olores y sabores de la madre transmitidos a través del aire.	Multitud de olores y sabores desconocidos, muchos de ellos perjudiciales
Tacto/cinésico	Movimiento de la madre, con una interface muscular/líquida que proporciona contención	Movimiento de la madre, con una interface de piel con piel que proporciona contención	Plano, ningún contacto humano con movimiento natural
Circadiano	Biorritmos en la madre y en feto: hormonal, actividad, químico, temperatura, frecuencia cardiaca	Múltiples biorritmos— actividad, temperatura y (vía leche de madre), químico y hormonal	Ninguno

Cuidado Canguro



Renfrew MJ. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review and economic analysis. Health Technol Assess 2009; 13(40):1-iv.



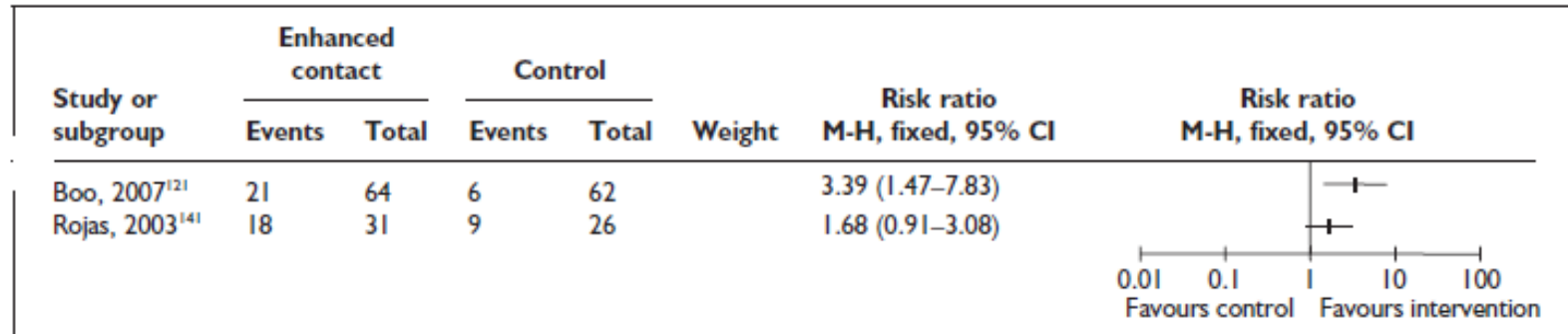
Topic	Subgroups of intervention	No. of systematic reviews (SRs)	No. of studies in SRs (no of RCTs)	No. of extra primary studies (no of RCTs)	Total no. of primary studies (RCTs)
Increased mother and infant contact	Kangaroo care, skin-to-skin	3	9 ^a (7)	3 (2)	12 (9)
Interim feeding methods and related interventions	Nasogastric tube, bottle, cup, nipple shields, pacifiers	3	6 (5)	0	6 (5)
Expressing breastmilk	Electric and pedal pumps, manual, frequency of expressing	1	4 ^b (3)	2 (2)	6 (5)
Enhancing breastmilk production	Galactagogues, relaxation, therapeutic touch	2	3 (3)	4 ^b (2)	7 (5)
Supporting optimal nutritional intake from breastmilk	Mothers' measures of creatinocrits, breastmilk intake weights, hindmilk feeds	0	0	3 (2)	3 (2)
Breastfeeding education and support	Peer or professional support, community or hospital based. Education for mothers	2	3 (2)	3 (1)	6 (3)
Staff training	Training or education of health professionals	0	0	2 (0)	2 (0)
Early hospital discharge with home support	Home visits and support including home gavage feeding	3	2 ^c (2)	0	2 (2)
Organisation of care	Policy, protocol-based care, BFI or non-BFI standard(s)	1	2 (0)	2 (0)	4 (0)
TOTAL		5^d	29 (22)	19 (9)	48 (31)

Topic	Subgroups of intervention	No. of systematic reviews (SRs)	No. of studies in SRs (no of RCTs)	No. of extra primary studies (no of RCTs)	Total no. of primary studies (RCTs)
Increased mother and infant contact	Kangaroo care, skin-to-skin	3	9 ^a (7)	3 (2)	12 (9)
Interim feeding methods and related interventions	Nasogastric tube, bottle, cup, nipple shields, pacifiers	3	6 (5)	0	6 (5)
Expressing breastmilk	Electric and pedal pumps, manual, frequency of expressing	1	4 ^b (3)	2 (2)	6 (5)
Enhancing breastmilk production	Galactagogues, relaxation, therapeutic touch	2	3 (3)	4 ^b (2)	7 (5)
Supporting optimal nutritional intake from breastmilk	Mothers' measures of creatinocrits, breastmilk intake weights, hindmilk feeds	0	0	3 (2)	3 (2)
Breastfeeding education and support	Peer or professional support, community or hospital based. Education for mothers	2	3 (2)	3 (1)	6 (3)
Staff training	Training or education of health professionals	0	0	2 (0)	2 (0)
Early hospital discharge with home support	Home visits and support including home gavage feeding	3	2 ^c (2)	0	2 (2)
Organisation of care	Policy, protocol-based care, BFI or non-BFI standard(s)	1	2 (0)	2 (0)	4 (0)
TOTAL		5 ^d	29 (22)	19 (9)	48 (31)

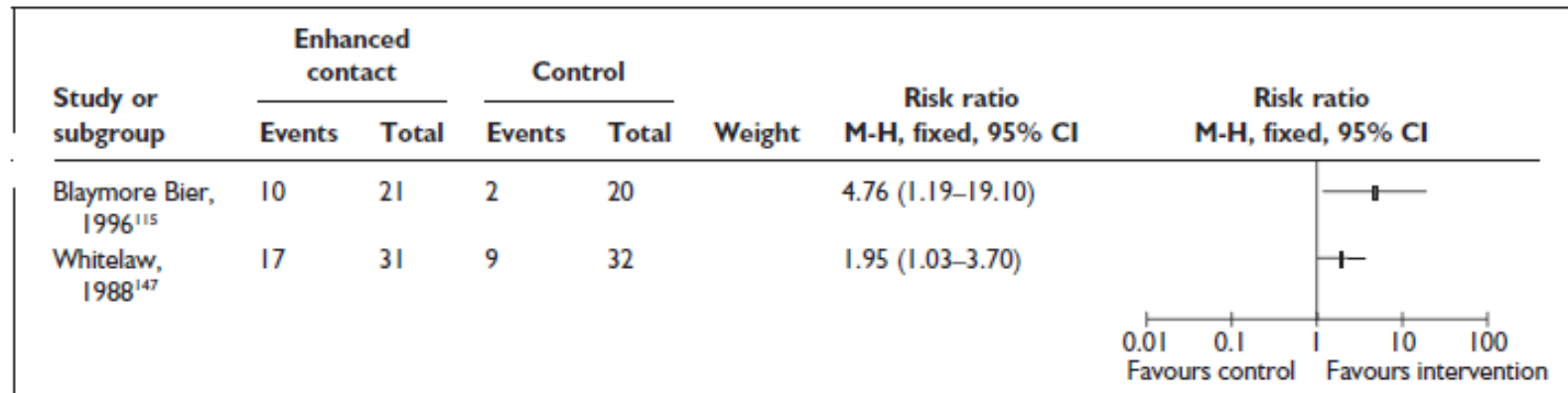
Cuidado Canguro



Duración de la lactancia antes del alta



Duración de la lactancia tras el alta



Cuidado Canguro



Conclusión

Los efectos del cuidado canguro sobre la lactancia en los países desarrollados pueden definirse con bastante confianza.

- Incluso periodos cortos de contacto piel con piel aumentan la duración de la lactancia después del alta hasta un mes en niños de muy bajo peso estables

Cuidado Canguro



Recomendación

Los niños de muy bajo peso estables deben estar al menos 1-2 horas diarias en contacto piel con piel.



Cuidado Canguro



Recomendación para futuras investigaciones

- El papel que puede tener el cuidado canguro en la lactancia materna en niños inestables
- El papel del cuidado canguro precoz en el inicio de la lactancia materna.



Cuidado Canguro



Parental involvement and kangaroo care in European neonatal intensive care units: A policy survey in eight countries

Carmen R. Pallás-Alonso, MD; Valentina Losacco, MSc; Alice Maraschini, MSc, PhD; Gorm Greisen, MD; Veronique Pierrat, MD, PhD; Inga Warren, OT, MSc; Dominique Haumont, MD; Björn Westrup, MD, PhD; Bert J. Smit, MD, PhD; Jacques Sizun, MD; Marina Cuttini, MD, MPH, PhD; for the European Science Foundation Network

Pediatr Crit Care Med 2012 Vol. 13, No. 4

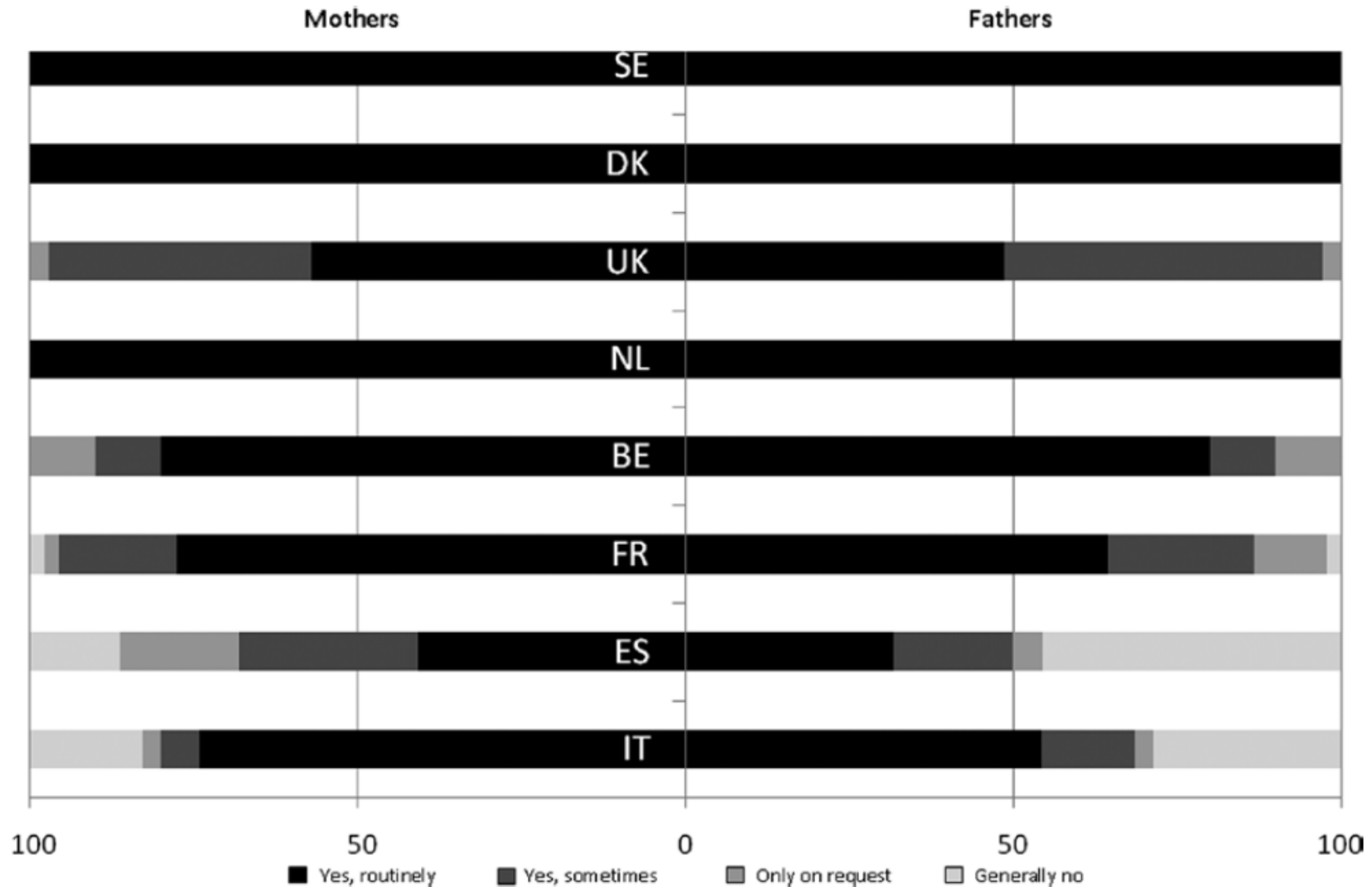


Hospital Universitario
12 de Octubre

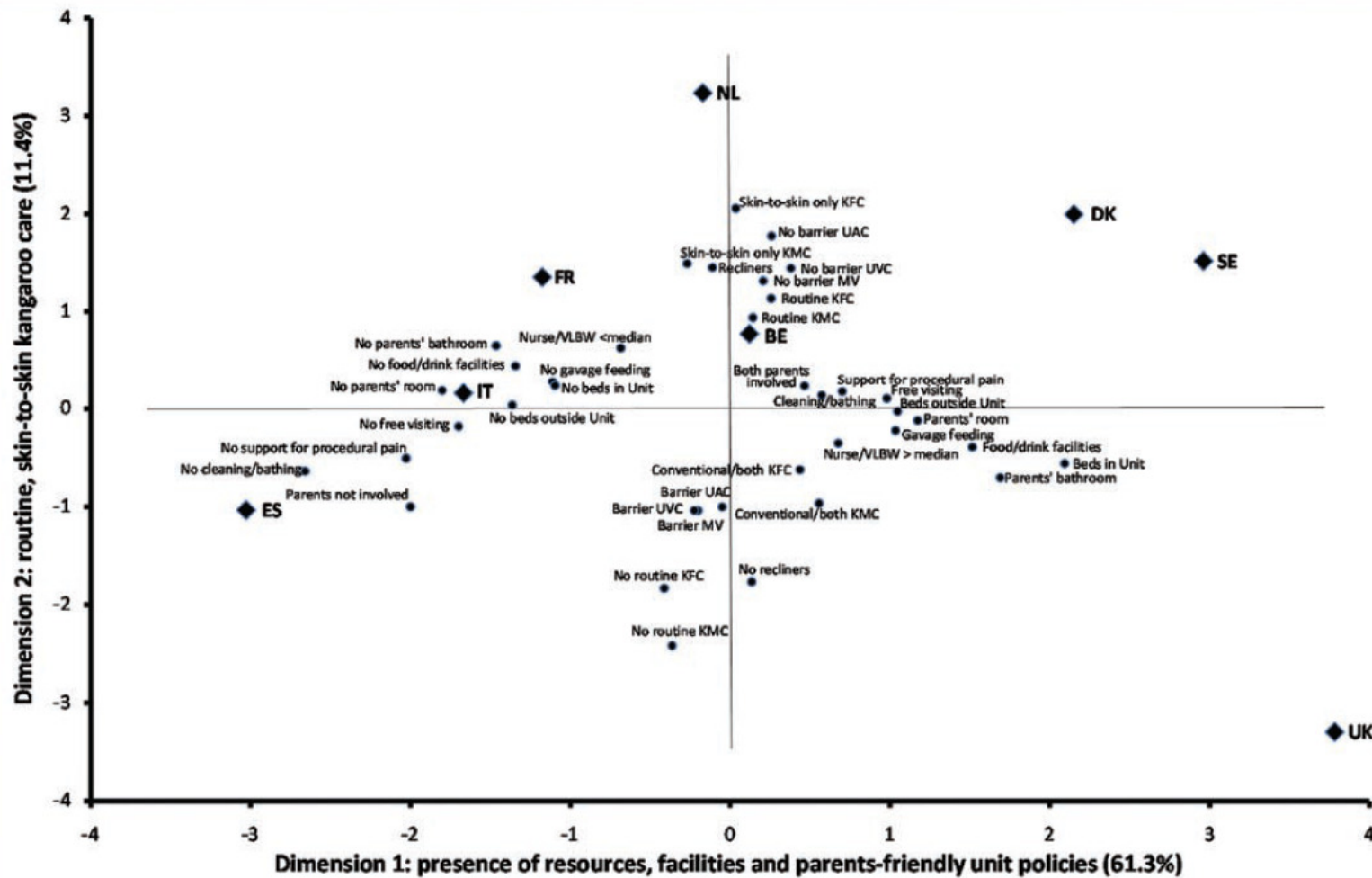
Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Cuidado Canguro



Cuidado Canguro



Hospital Universitario
12 de Octubre
Comunidad de Madrid

Pallás-Alonso. Parental involvement and kangaroo care in European Neonatal Intensive Care Units. *Pediatr Crit Care Med.* 2012 Sep;13(5):568-77

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre





Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

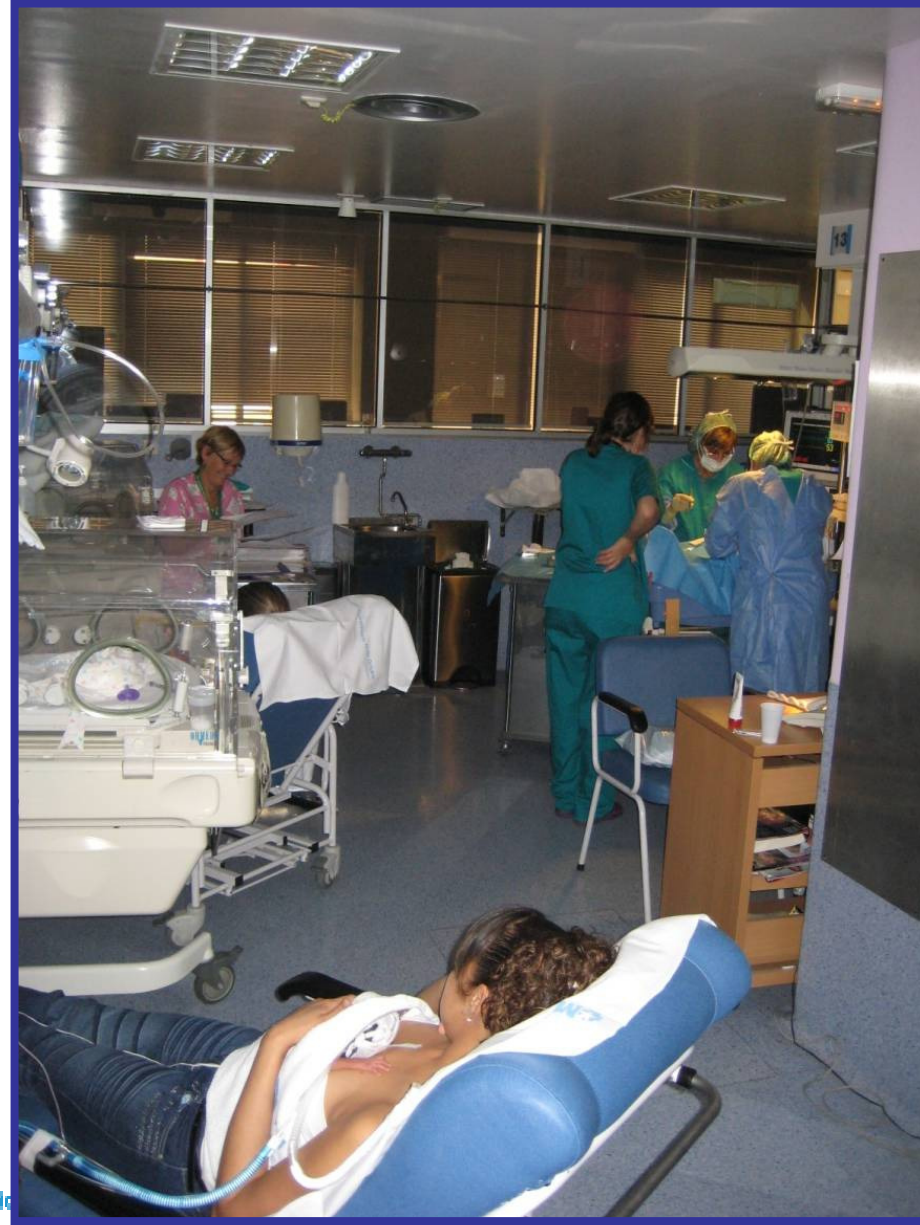


Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre





Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Prevención del dolor



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Prevención del dolor



Hospital Universitario
12 de Octubre

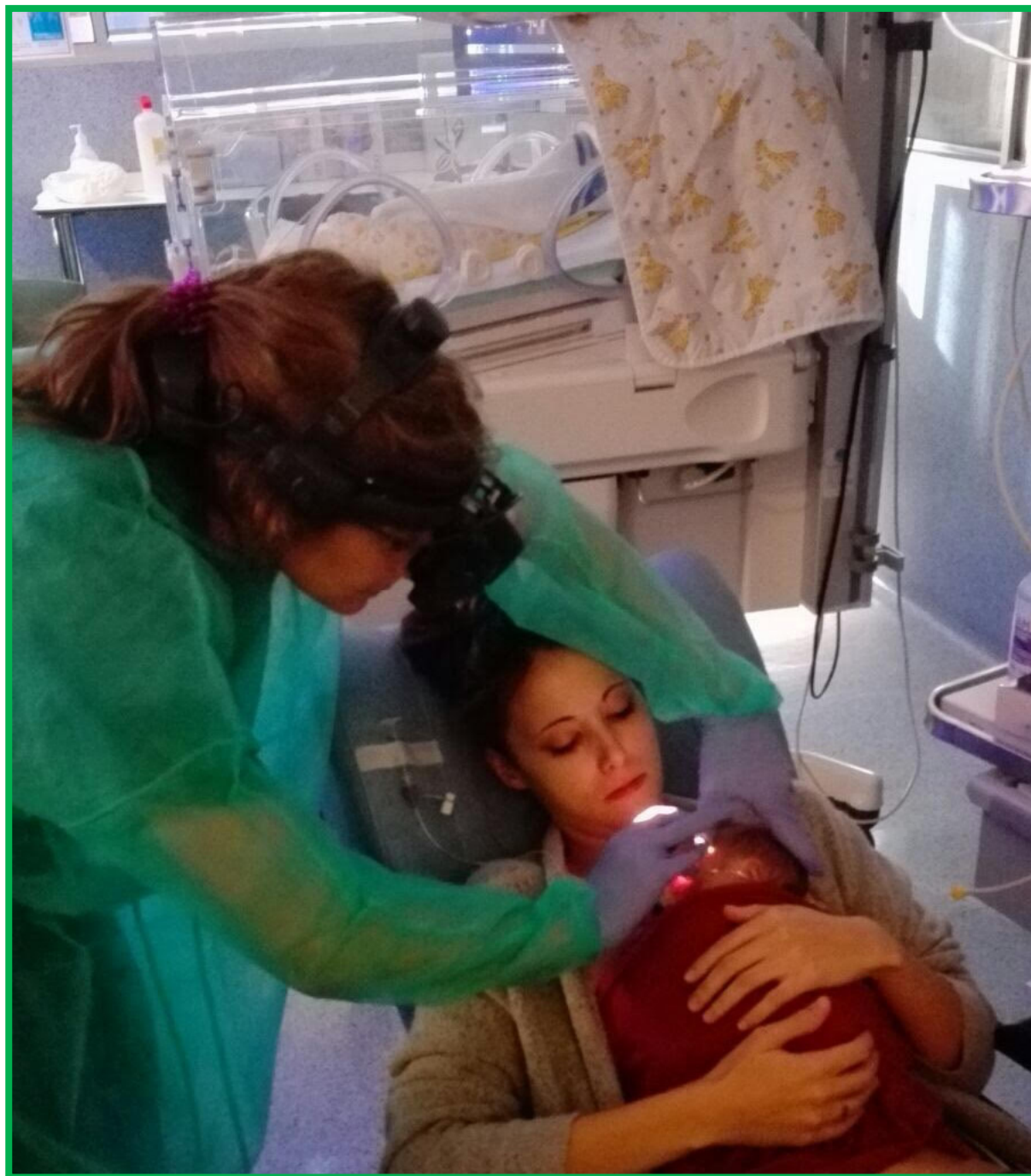
Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre









hospital 12 de Octubre

Secuencia de una inyección subcutánea





Extubación en canguro



Extubación en canguro

Extubacion en canguro



Extubación en canguero



Extubación en canguero



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Extubación en canguero



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Extubación en canguro



Extubación en canguro



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre





ARCHIVAL REPORT

Maternal-Preterm Skin-to-Skin Contact Enhances Child Physiologic Organization and Cognitive Control Across the First 10 Years of Life

Ruth Feldman, Zehava Rosenthal, and Arthur I. Eidelman

BIOL PSYCHIATRY 2013;■■■■-■■■
© 2013 Society of Biological Psychiatry



Hospital Universitario
12 de Octubre

ConsorciMed de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care
Nathalie Charpak, Rejean Tessier, Juan G. Ruiz, Jose Tiberio Hernandez, Felipe Uriza, Julieta Villegas, Line Nadeau, Catherine Mercier, Francoise Maheu, Jorge Marin, Darwin Cortes, Juan Miguel Gallego and Dario Maldonado
Pediatrics 2017;139;; originally published online December 12, 2016;
DOI: 10.1542/peds.2016-2063

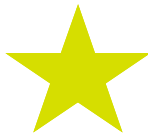


Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Dos grandes diferencias





Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción





Necesidad de extracción





Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



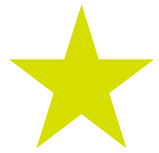
Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción





Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre
Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Flow	Equipment
<i>expression and collection</i> mothers expressing at home or on the maternity unit given written instructions and kit storage at home ↓	breastpump (Ameda Lactaline personal pump) breastshield - extension set - bottles refrigerator or freezer
<i>transfer</i> transport to the hospital storage in the hospital (NICU) ↓	coolingbox refrigerator or freezer
<i>storage</i> milk defrosted ↓	refrigerator
defrosted milk aliquoted pasteurized (optional) ↓	bottles or syringes and tubing pasteurizer (Sterifeed S75 TES)
ready for use ↓	refrigerator bottle warmer (Devappa)

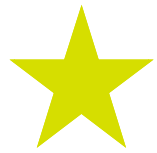
Fig 1. The flow of the milk.

Cossey V. Am J Infect Control 2011;



Hospital Universitario
12 de Octubre





Necesidad de extracción



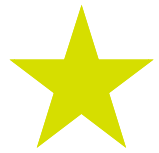
Extracción de leche es una tarea difícil



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



“Sentía que los biberones que llevaba con mi leche eran como un impuesto revolucionario, si quería sentirme buena madre debe pagar con biberones de leche de madre”



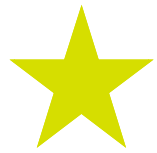


Necesidad de extracción



“El fracaso o el éxito de mi vida y de la de Blanca parece que dependa de los centímetros de leche que sea capaz de poner en cada biberón”



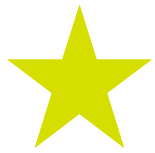


Necesidad de extracción



“Utilizar en la casa cada tres horas la máquina ruidosa me pareció un calvario, me recordaba continuamente la ausencia de mi hija”



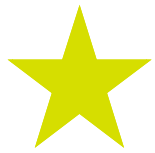


Necesidad de extracción



La leche en si misma no puede ser el objetivo



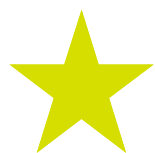


Necesidad de extracción



La leche en si misma no puede ser el objetivo





Necesidad de extracción



Journal of Human Lactation

<http://jhl.sagepub.com/>

Volume of Milk Obtained in Relation to Location and Circumstances of Expression in Mothers of Very Low Birth Weight Infants

Juliana Acuña-Muga, Noelia Ureta-Velasco, Javier de la Cruz-Bértolo, Rosa Ballesteros-López, Rocío Sánchez-Martínez, Eugenia Miranda-Casabona, Almudena Miguel-Trigoso, Lidia García-San José and Carmen Pallás-Alonso

J Hum Lact 2014 30: 41 originally published online 8 November 2013

DOI: 10.1177/0890334413509140

The online version of this article can be found at:



Hospital Universitario
12 de Octubre

ConsorciMed de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
<u>Far from the infant</u>					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
<u>In proximity to the infant</u>					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
<u>In hospital, other room</u>	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
<u>In proximity to the infant</u>					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
<u>After KMC</u>	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41



Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Milk Expression



Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.^a

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	P Value	Mean (95% CI)	P Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030 ^b	107.7 (91.8-123.5)	.0030 ^b
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024 ^b	117.7 (99.0-136.5)	.0024 ^b
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89 ^b	102.6 (85.9-119.4)	.89 ^b

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41



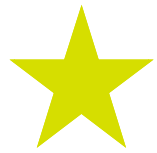
Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

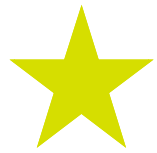


Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre
Comunidad de Madrid

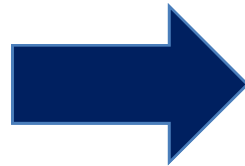
Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



Prácticas de manejo de la leche materna



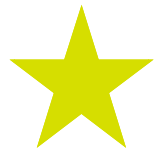
Seguridad



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

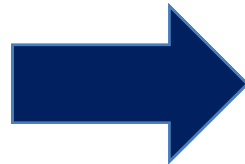
Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



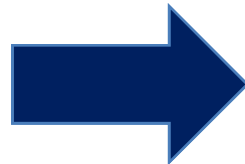
Necesidad de extracción



Prácticas de manejo de la leche materna



Calidad



Seguridad



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



BREASTFEEDING MEDICINE
Volume 3, Number 3, 2008
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/bfm.2007.0033

Breastmilk Handling Routines for Preterm Infants in Sweden: A National Cross-Sectional Study

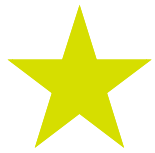
Soley Omarsdottir,¹ Charlotte Casper,^{1,2} Agneta Åkerman,³ Staffan Polberger,³ and Mireille Vanpée¹



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



TABLE 4. NUTRITIONAL ANALYSIS AND MAXIMUM FREEZING TIME OF DONOR MILK AND MATERNAL MILK IN THE NEONATAL UNITS

	<i>Donor milk</i>	<i>Maternal milk</i>
Nutritional analysis		
Before pasteurization	14	
After pasteurization	2	
Once per week		7
Every other week		15
When needed	1	3
No analysis	10	11
Maximum freezing time		
3 months	4	11
4 months		1
6 months	23	24

Omarsdottir S. Breastfeeding Medicine. 2008



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid



Necesidad de extracción



TABLE 3. DURATION OF FREEZING AND GESTATIONAL AGE OF INFANTS ONLY RECEIVING FREEZE-THAWED MATERNAL MILK

<i>Hospital</i>	<i>Duration of freezing (-20°C)</i>	<i>Gestational age</i>
Västervik Hospital	At least 3–4 hours	≤32 weeks
Kalmar Hospital	1 day	≤32 weeks
Norrköping	1 day	≤32 weeks
Linköping University Hospital	1–3 days	≤32 weeks
Karlskrona Hospital	2 days	≤30 weeks
Umeå University Hospital	2 days	≤32 weeks
Östersund Hospital	2 days	≤32 weeks
Jönköping Hospital	3 days	≤32 weeks
Växjö Hospital	3 days	≤30 weeks
Örebro University Hospital	3 days	≤32 weeks
Lund University Hospital	7 days	≤32 weeks

Omarsdottir S. Breastfeeding Medicine. 2008



Necesidad de extracción



BREASTFEEDING MEDICINE
Volume X, Number X, 2011
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/bfm.2011.0079

Original Article

Effect of Freezing Time on Macronutrients and Energy Content of Breastmilk

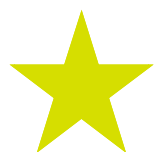
Nadia Raquel García-Lara,¹ Diana Escuder-Vieco,^{1,2} Oscar García-Algar,^{2,3}
Javier De la Cruz,⁴ David Lora,⁴ and Carmen Pallás-Alonso^{1,2}



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



Journal of Human Lactation

<http://jhl.sagepub.com/>

Type of Homogenization and Fat Loss during Continuous Infusion of Human Milk

Nadia Raquel García-Lara, Diana Escuder-Vieco, Clara Alonso Díaz, Sara Vázquez Román, Javier De la Cruz-Bértolo and Carmen Rosa Pallás-Alonso

J Hum Lact published online 13 August 2014

DOI: 10.1177/0890334414546044

The online version of this article can be found at:

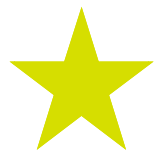
<http://jhl.sagepub.com/content/early/2014/08/11/0890334414546044>



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción



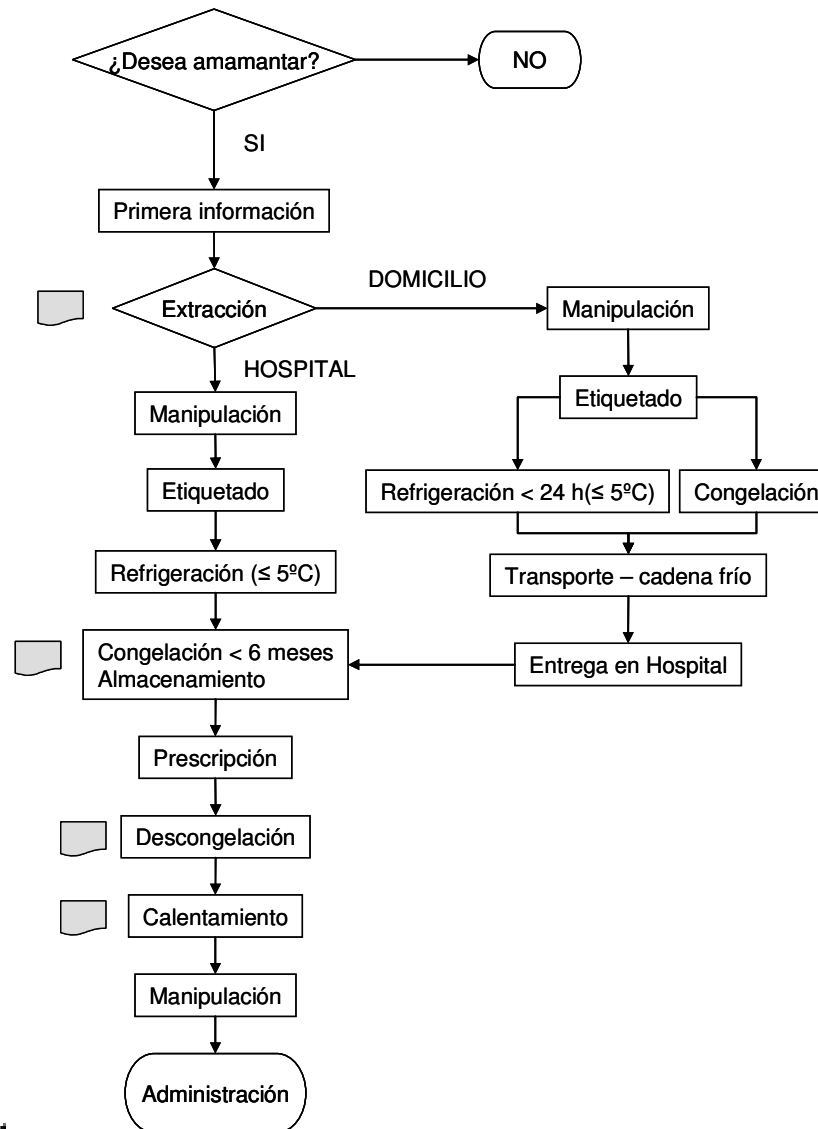
Hospital Universitario
12 de Octubre

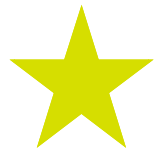
Consorci de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Necesidad de extracción

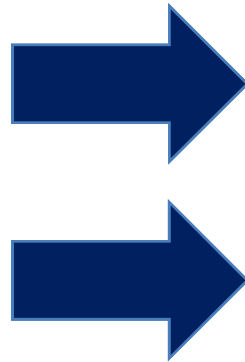




Necesidad de extracción



Prácticas de manejo de la leche materna



Calidad

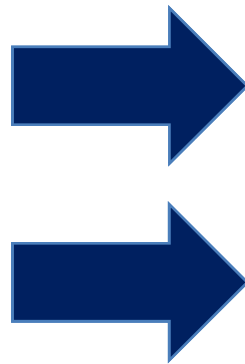
Seguridad



Necesidad de extracción



Prácticas de manejo de la leche materna



Calidad

Seguridad



TODOS LOS PASOS CUENTAN



Necesidad de extracción



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

¿Importa?





¿Importa?

THE JOURNAL OF PEDIATRICS • www.jpeds.com

ORIGINAL
ARTICLES

Factors Influencing Breast Milk versus Formula Feeding at Discharge for Very Low Birth Weight Infants in California

Henry Chong Lee, MD, MS and Jeffrey B. Gould, MD, MPH

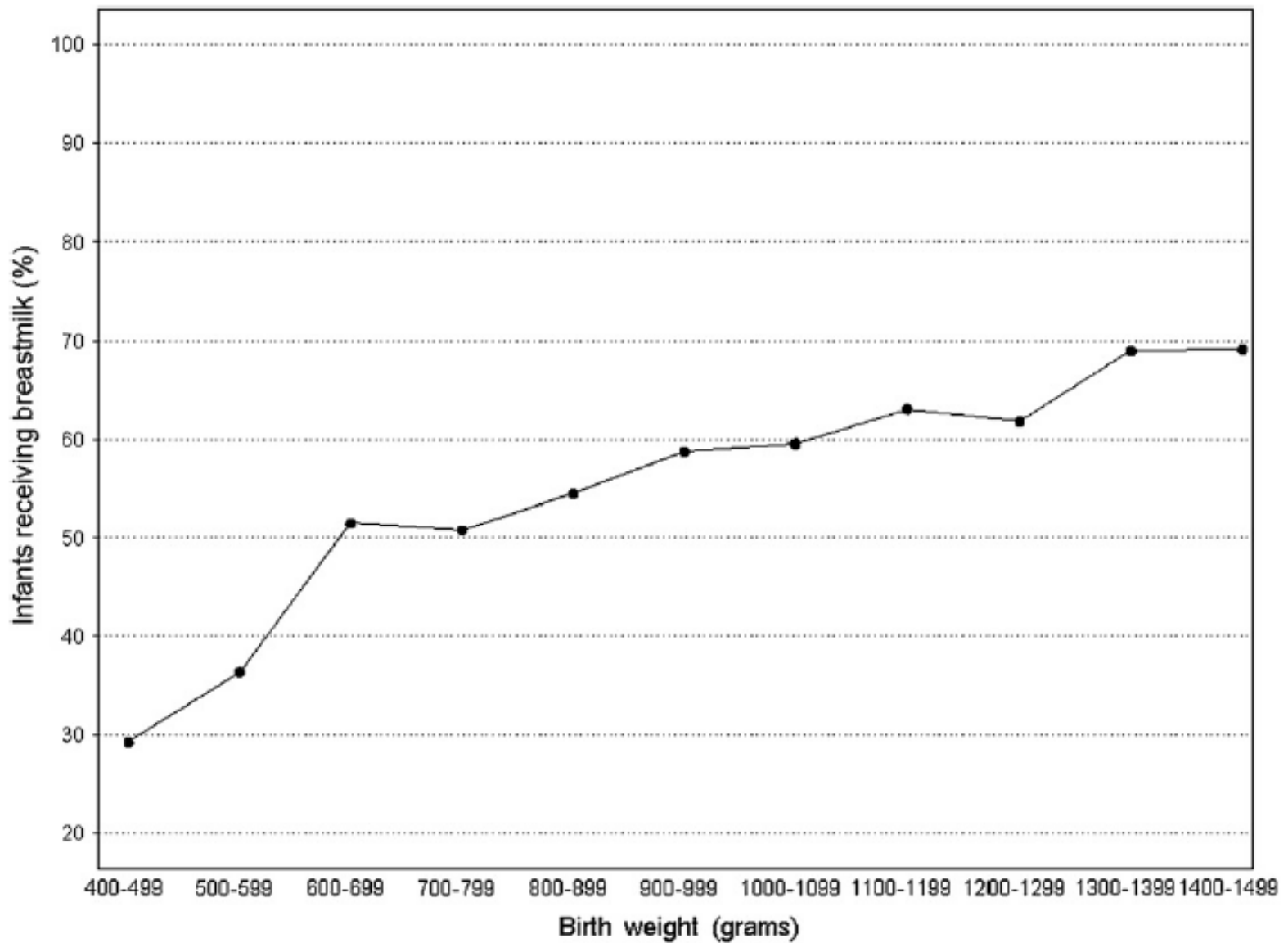
2009;155:657-62)



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



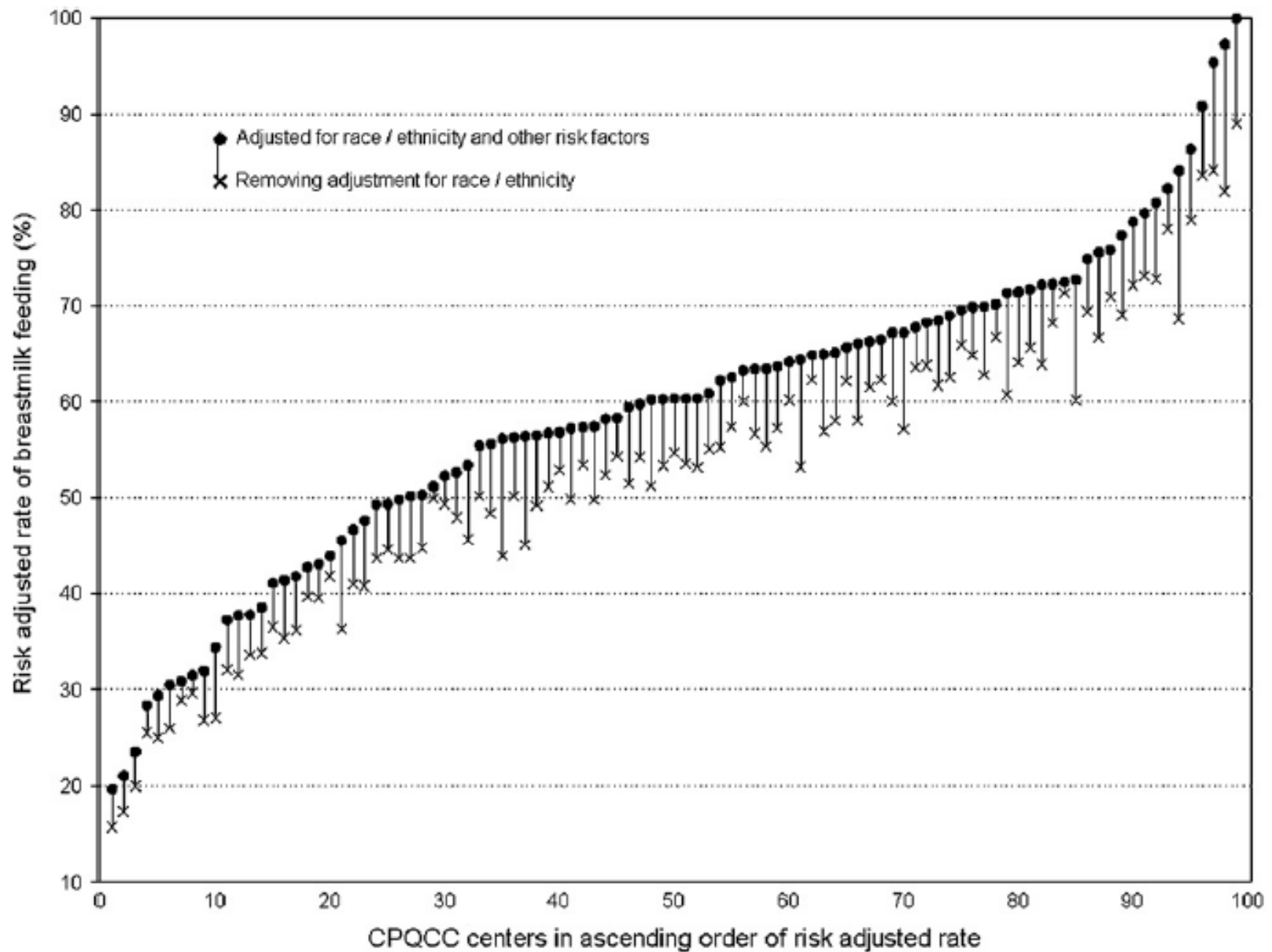
Lee HC. Factors Influencing Breast Milk vs Formula Feeding at Discharge for VLBW in Carolina. *J Pediatr* 2009; 155:657



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Lee HC. Factors Influencing Breast Milk vs Formula Feeding at Discharge for VLBW in Carolina. *J Pediatr* 2009; 155:657



¿Importa?

Variations in breastfeeding rates for very preterm infants between regions and neonatal units in Europe: results from the MOSAIC cohort

Mercedes Bonet,^{1,2} Béatrice Blondel,^{1,2} Rocco Agostino,³ Evelyne Combier,⁴ Rolf F Maier,⁵ Marina Cuttini,⁶ Babak Khoshnood,^{1,2} Jennifer Zeitlin^{1,2}; MOSAIC research group

Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2011;**96**:F450–F452. doi:10.1136/adc.2009.179564



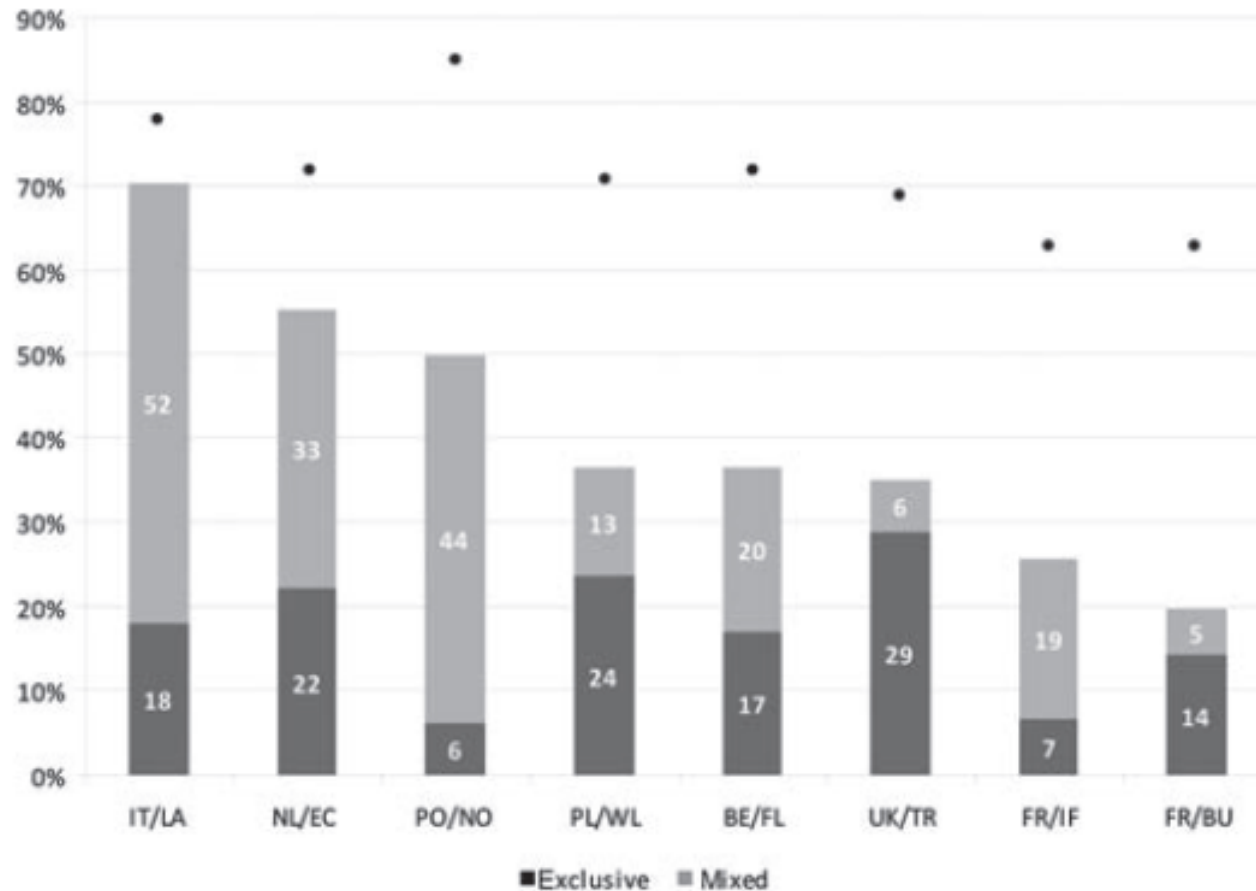
Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



¿Importa?





Downloaded from adc.bmj.com on January 20, 2014 - Published by group.bmj.com

Original article



OPEN ACCESS

Breast feeding and intergenerational social mobility: what are the mechanisms?

A Sacker,¹ Y Kelly,¹ M Iacovou,² N Cable,¹ M Bartley¹



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Table 1 ORs and 95% CIs from multivariable logistic regression models of upward and downward social mobility in the 1958 and 1970 cohorts

	1958 cohort		1970 cohort	
	OR	95% CI	OR	95% CI
<i>Upward mobility</i>				
Breast fed	1.24	1.12 to 1.38	1.24	1.12 to 1.37
Female	0.65	0.50 to 0.84	0.80	0.62 to 1.03



Table 3 Mean scores* with 95% CIs in parentheses for the childhood mediators by breastfeeding status

	1958 cohort		1970 cohort	
	Not breast fed	Breast fed	Not breast fed	Breast fed
Cognitive test score†	98.06 (97.63 to 98.49)	101.13 (100.83 to 101.42)	98.36 (98.05 to 98.67)	102.11 (101.64 to 102.57)



Articles

Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil

Cesar G Victora, Bernardo Lessa Horta, Christian Loret de Mola, Luciana Quevedo, Ricardo Tavares Pinheiro, Denise P Gigante, Helen Gonçalves, Fernando C Barros



Lancet Glob Health 2015;
3: e199-205



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

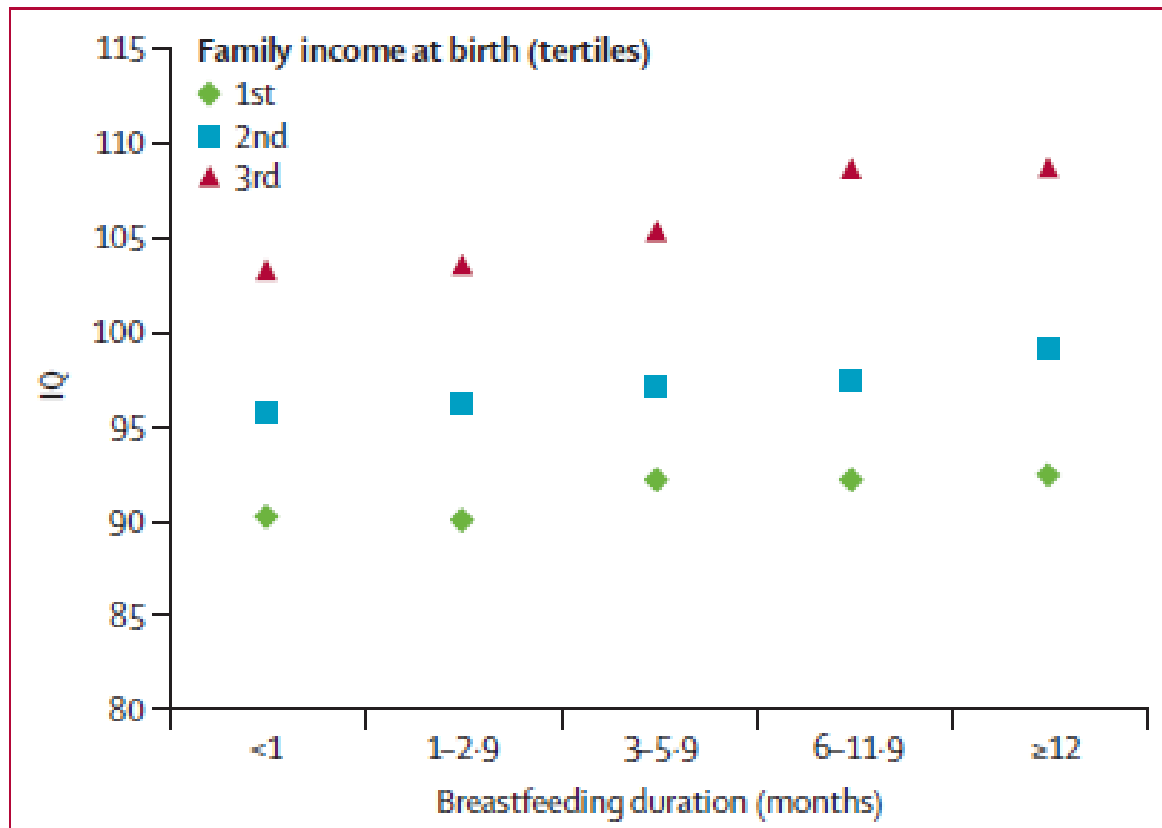


Figure 1: Association of mean IQ with breastfeeding duration, stratified by family income at birth

Estimates are adjusted for parental education, household score index, genomic ancestry, maternal smoking during pregnancy, maternal age, type of delivery, maternal body-mass index before pregnancy, gestational age, and birthweight.

**Lancet Glob Health 2015;
3: e199–205**



Hospital Universitario
12 de Octubre

Centro de Investigación en Medicina





Hospital Universitario
12 de Octubre



Sociedad Española de Neonatología

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Puntos a recordar

- Si queremos lactancia materna necesitamos unidades neonatales de puertas abiertas.
- El mejor apoyo a la lactancia materna que se puede dar en una unidad neonatal es el método canguro.
- Se recomienda realizar la extracción de leche preferentemente después de realizar canguro o durante el canguro. No en diferente habitación.
- La leche extraída sufre un procesamiento complejo que actualmente no está bien controlado.



Puntos a recordar

- No solo importa la seguridad de la leche, nos tiene que preocupar su calidad y para eso se requiere que el procesamiento sea exquisito.
- El paso de sonda a pecho es complejo y está aun poco estudiado desde el punto de vista práctico. Se debe intentar.
- Las prácticas de apoyo en la unidad se relacionan con la tasas de lactancia que se consiguen. Grandes diferencias.
- La prematuridad es más frecuente en situaciones de pobreza, la lactancia materna favorece el progreso social.



“La única alegría es tocarla, verla y después cogerla, besarla, cuando salgo no me lavo las manos para poder olerlas”



Hospital Universitario
12 de Octubre



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Una cama al lado
de cada
incubadora 😊



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



25th Annual NIDCAP Trainers Meeting
October 25th – 28th 2014

Parador de Segovia, Segovia, Spain



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre