



Articulación entre Bancos de Leche Humana, programa Madre Canguro y unidades neonatales.

Sara Vázquez Román.
Neonatóloga.

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid
Bogotá, Mayo 2019



Hospital Universitario
12 de Octubre
Comunidad de Madrid



Dos grandes diferencias:



Separación física de su madre.



Necesidad de maduración y aprendizaje.
Extracción de leche

★ Separación



“Te piden tu leche pero no te permiten estar con tu bebé”





★ Extracción

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



APOYO EXPERTO

**ALOJAMIENTO
CONJUNTO**



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



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

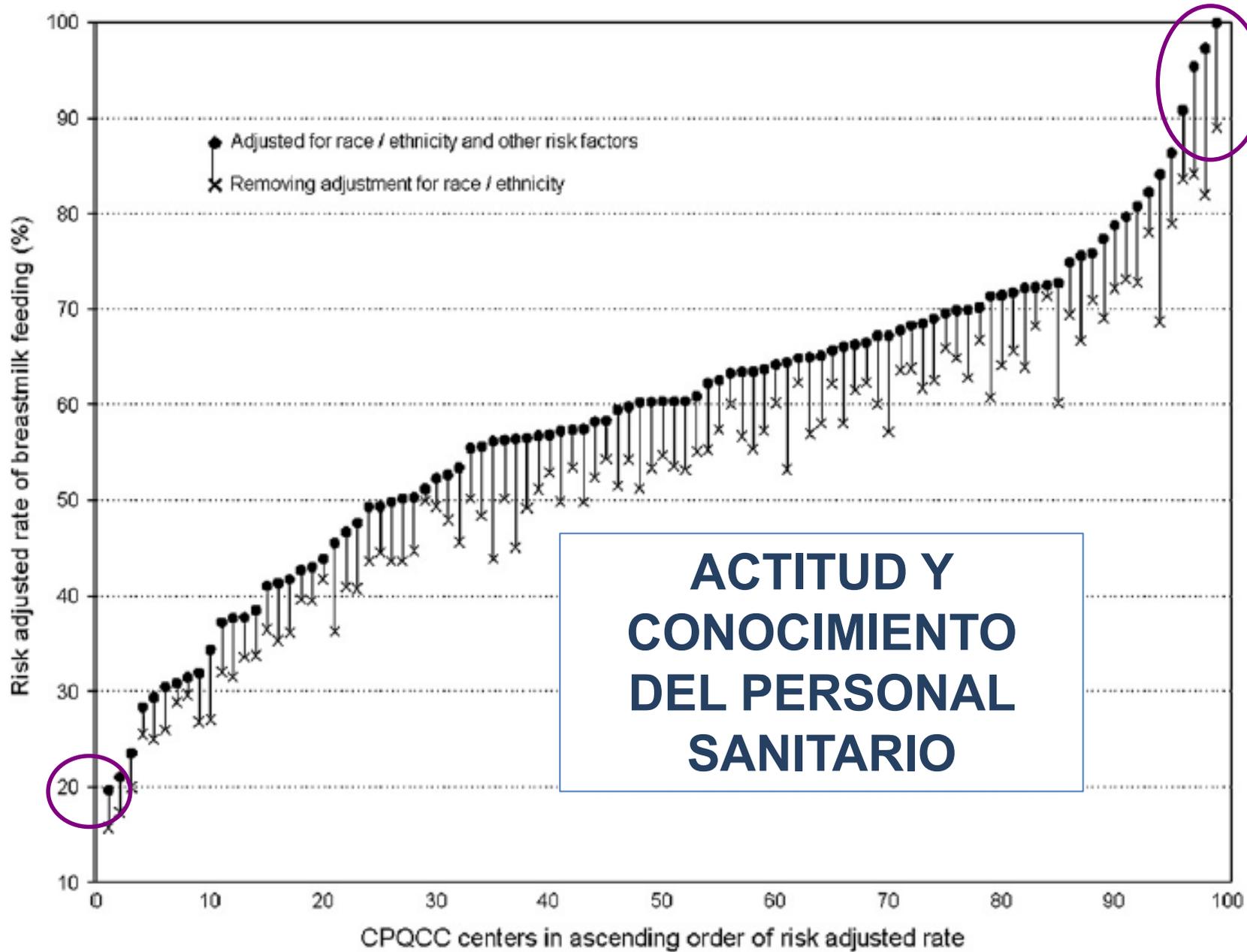
2009;155:657-62



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

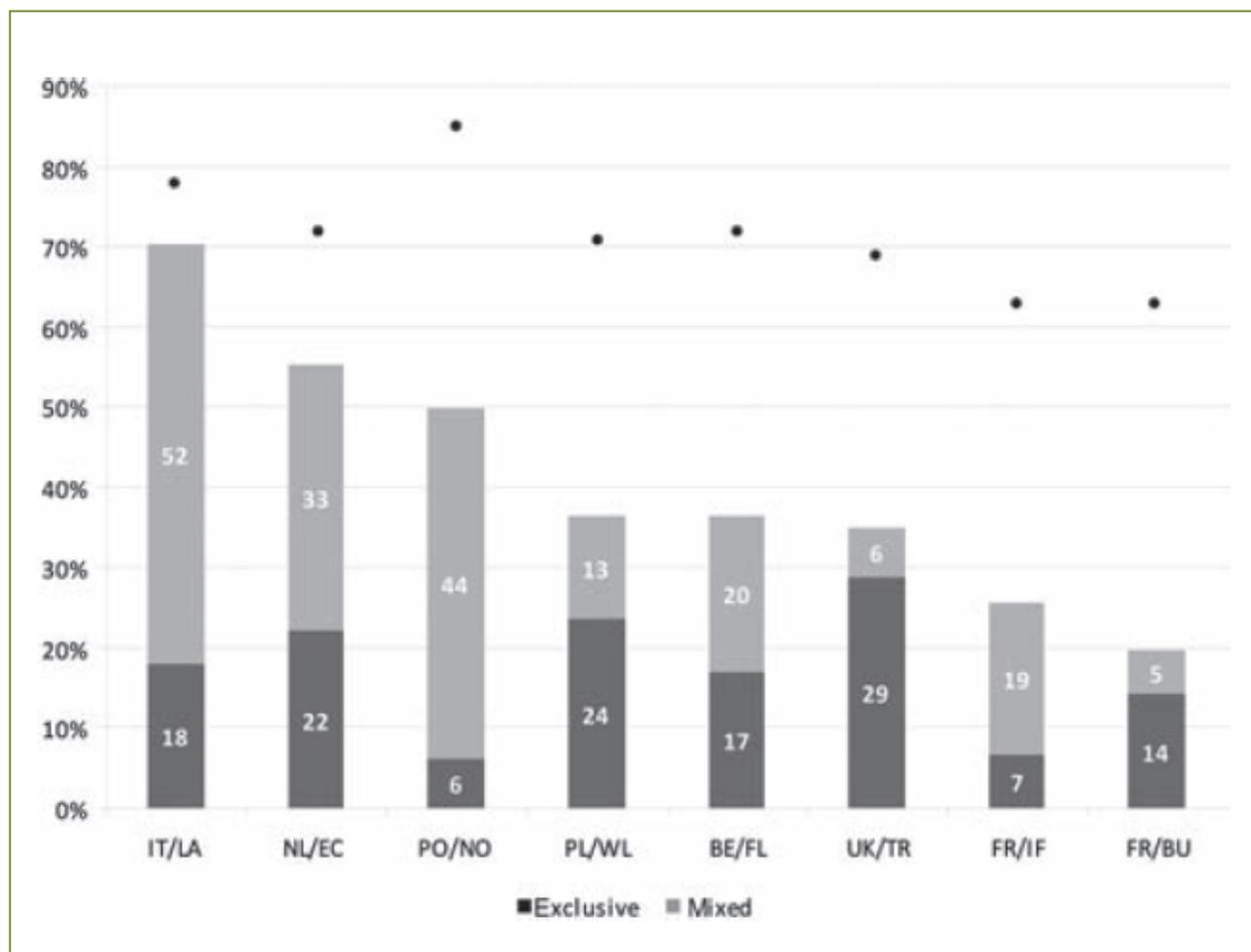




Variations in breastfeeding rates for very preterm infants between regions and neonatal units in Europe: results from the MOSAIC cohort

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



- Tasa nacional de lactancia materna.



ORIGINAL ARTICLE

WILEY



Paediatric and
Perinatal Epidemiology

Prevalence and duration of breast milk feeding in very preterm infants: A 3-year follow-up study and a systematic literature review

Carina Rodrigues¹  | Raquel Teixeira¹  | Maria João Fonseca^{1,2}  |
Jennifer Zeitlin³  | Henrique Barros^{1,2}  | on behalf of the Portuguese EPICE (Effective
Perinatal Intensive Care in Europe) Network*

Paediatr Perinat Epidemiol. 2018;32:237-246.



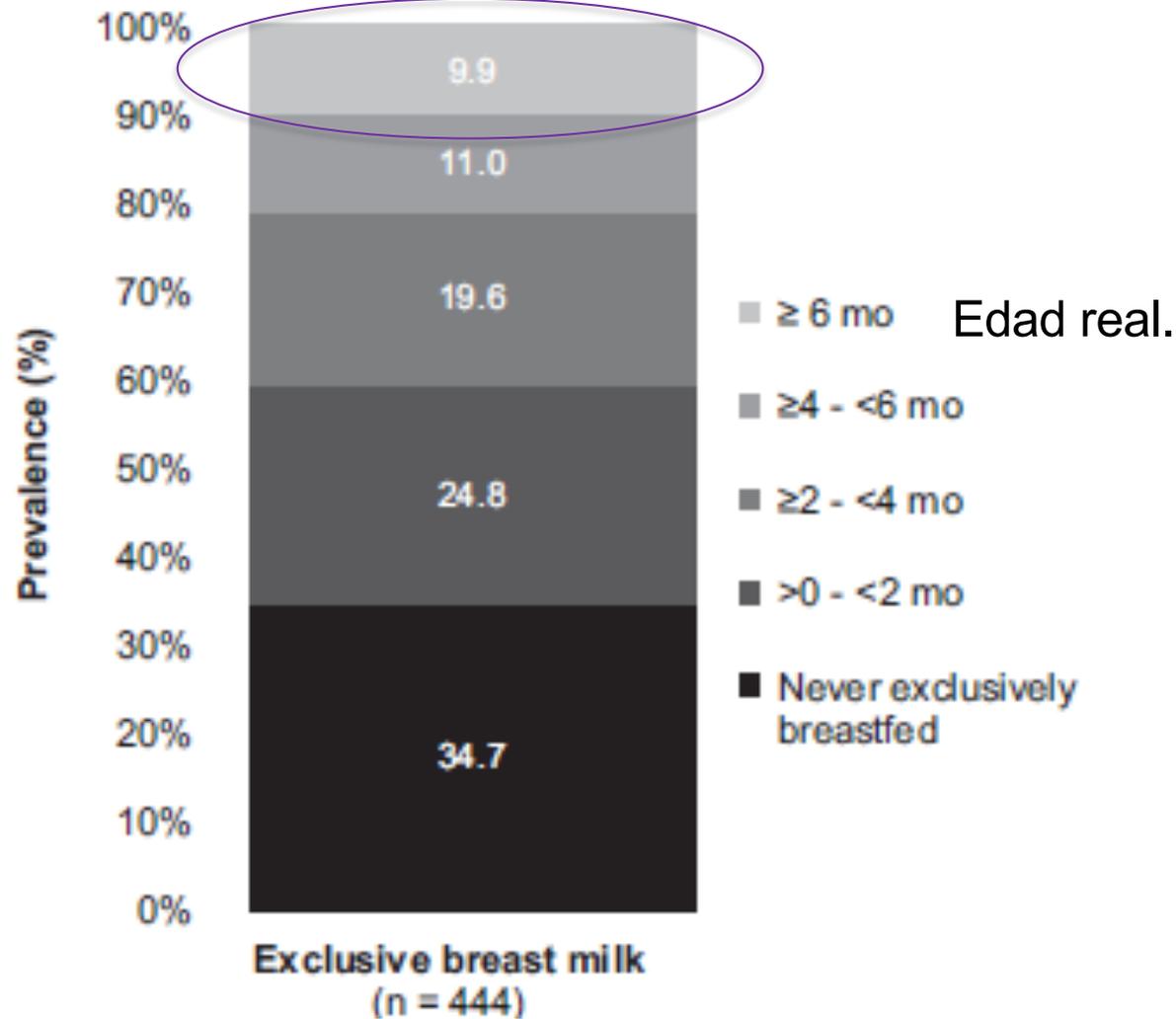
Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

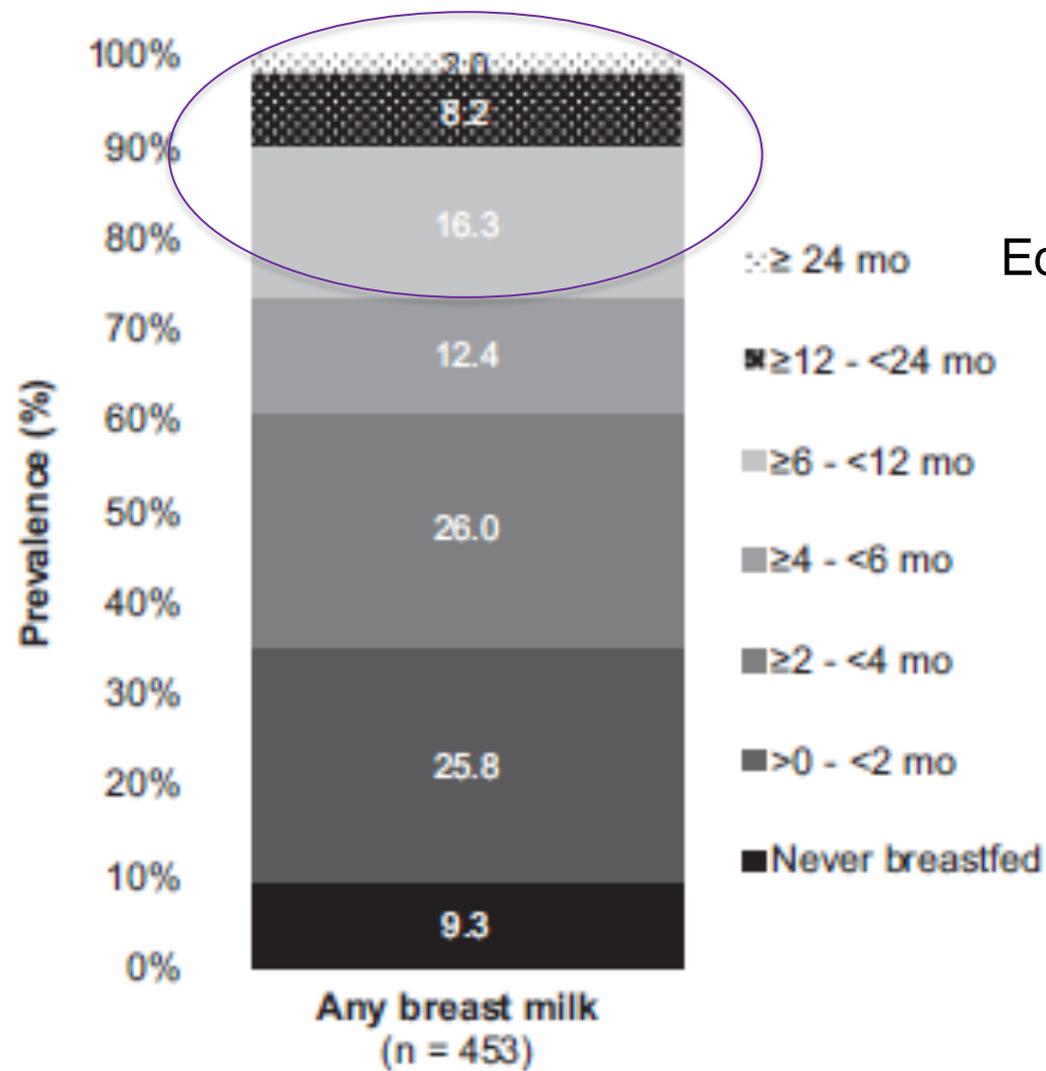


(A) Exclusive breast milk (n = 444)





(B) Any breast milk (n = 453)





THE JOURNAL OF PEDIATRICS • www.jpeds.com

ORIGINAL
ARTICLES



Breastfeeding Trends Among Very Low Birth Weight, Low Birth Weight, and Normal Birth Weight Infants

Angela G. Campbell, MA, MPH, and Patricia Y. Miranda, MPH, PhD

(J Pediatr 2018;200:71-8).



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Breastfeeding Trends Among Very Low Birth Weight, Low Birth Weight, and Normal Birth Weight Infants

Angela G. Campbell, MA, MPH, and Patricia Y. Miranda, MPH, PhD



(J Pediatr 2018;200:71-8).

	VLBW	LBW	NBW (>2500g)
Ever breastfeed (2001)	60%	58%	70%
Ever breastfeed (2012)	81%	73%	79%



Breastfeeding outcomes in European NICUs: impact of parental visiting policies

Marina Cuttini,¹ Ileana Croci,¹ Liis Toome,^{2,3} Carina Rodrigues,⁴ Emilija Wilson,⁵ Mercedes Bonet,^{6,7} Janusz Gadzinowski,⁸ Domenico Di Lallo,⁹ Lena Carolin Herich,¹ Jennifer Zeitlin,⁶ on behalf of the EPICE Research Group

Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2018;**0**:F1–F8. doi:10.1136/archdischild-2017-314723

Los recién nacidos ingresados en unidades con una política liberal en cuanto a la entrada de padres tenían el doble de posibilidades de irse de alta con lactancia materna exclusiva y lactancia materna directa al pecho.

CUIDADO MADRE CANGURO Y LACTANCIA MATERNA



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Posición canguro:

- Facilita el acceso al pecho materno.
- Acercamiento y enganche espontáneo.
 - El recién nacido elige el momento de mamar.



Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review and economic analysis

MJ Renfrew, D Craig, L Dyson,
F McCormick, S Rice, SE King,
K Misso, E Stenhouse and AF Williams



Health Technology Assessment 2009; Vol. 13: No. 40

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)

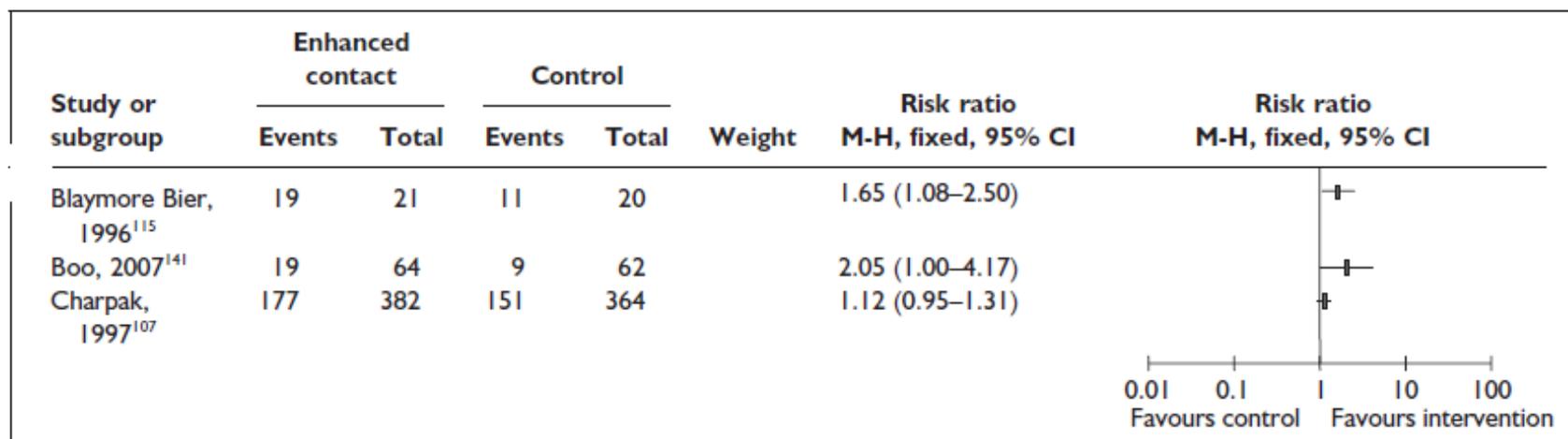


FIGURE 4 Kangaroo mother care vs standard care: duration of any breastfeeding at hospital discharge or 40–41 weeks corrected age (ITT).

En 2 de estos 3 ensayos: relación positiva entre el canguero y la lactancia al alta hospitalaria o a las 40 semanas de EGC, lo que llegase ante.

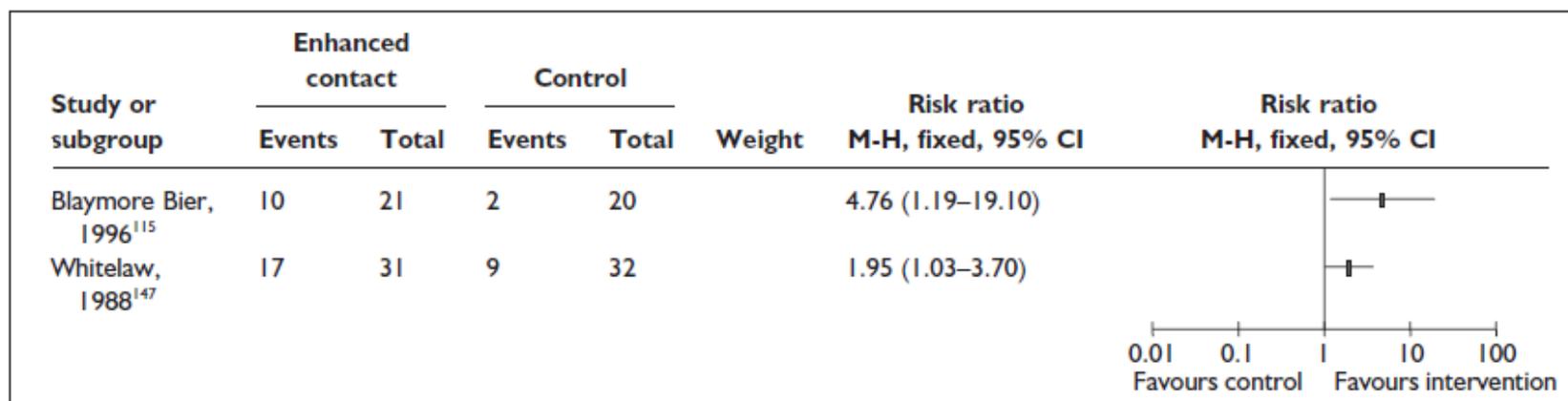


FIGURE 5 Kangaroo skin-to-skin contact vs standard care: duration of any breastfeeding for prolonged periods (ITT).

Y el mismo efecto pero en relación con cualquier cantidad de lactancia materna al mes del alta hospitalaria.



Conclusión

- Incluso periodos cortos de contacto piel con piel aumentan la duración de la lactancia materna hasta un mes después del alta hospitalaria.
- Beneficio económico añadido relacionado con este aumento de lactancia materna.



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

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



**Cochrane
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews



Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants (Review)

Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL.

Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants.

Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 8. Art. No.: CD002771.

DOI: 10.1002/14651858.CD002771.pub4.

www.cochranelibrary.com



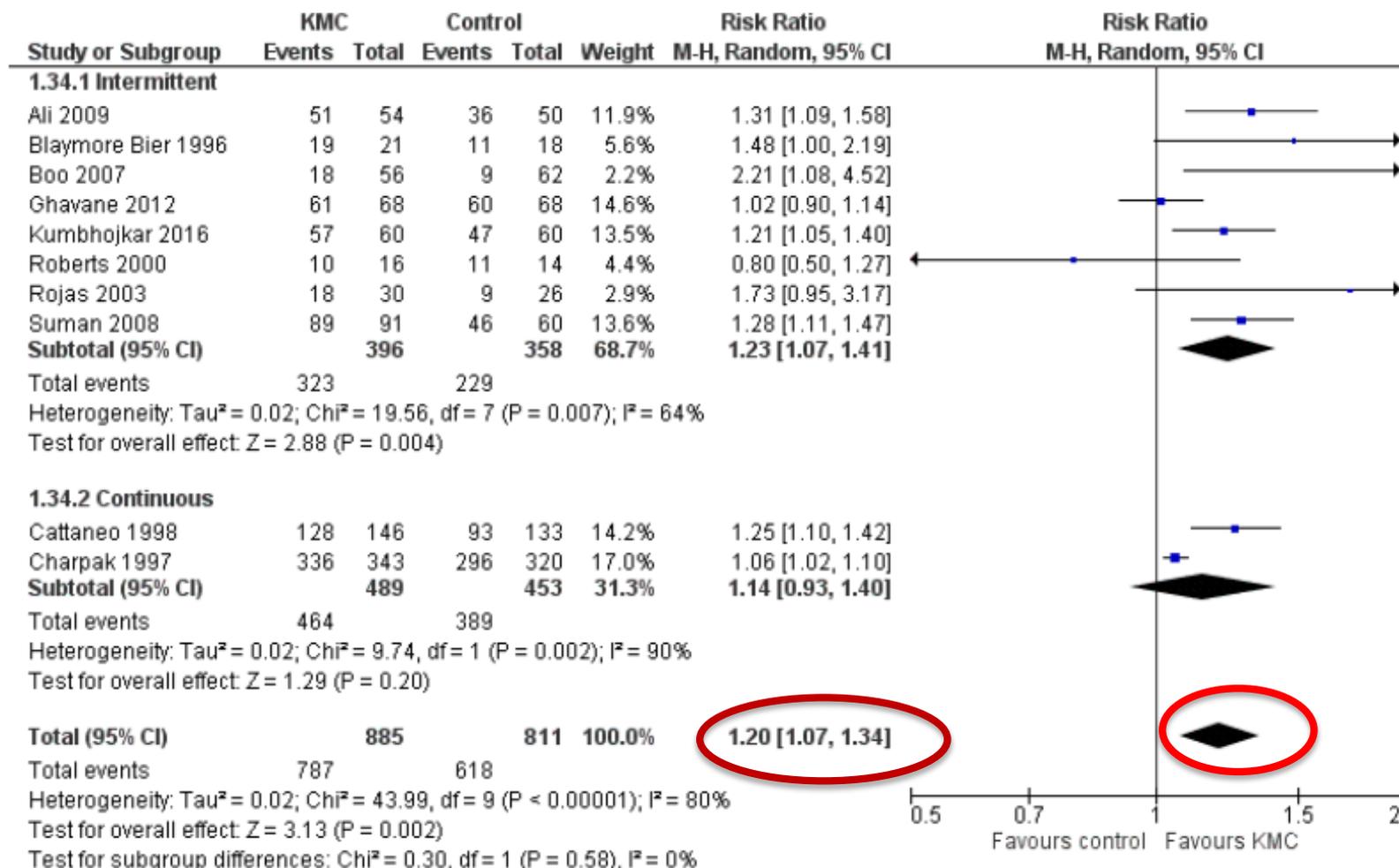
Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Figure 6. Forest plot of comparison: I Kangaroo mother care versus conventional neonatal care, outcome: 1.34 Any breastfeeding at discharge or at 40 to 41 weeks' postmenstrual age - stabilized infants.





REGULAR ARTICLE

Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding attainment in preterm infants

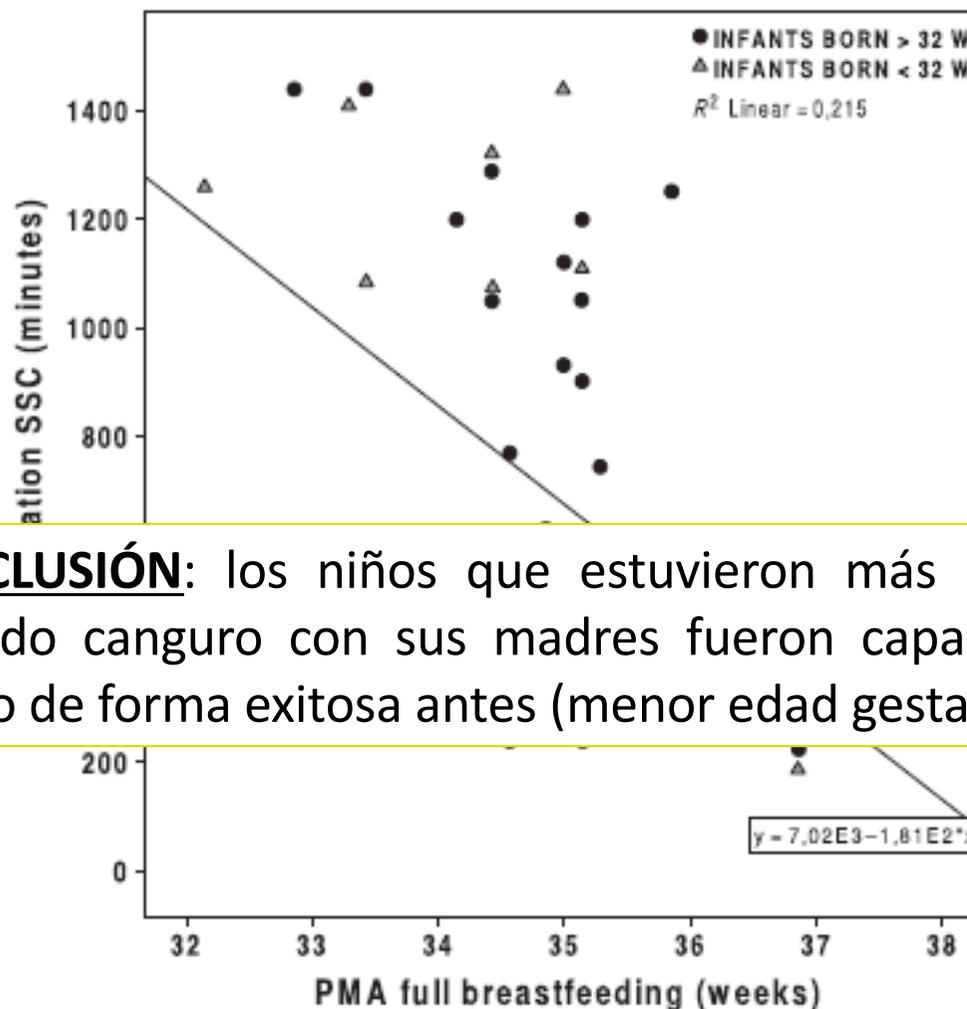
Paola Oras (paola.oras@kbh.uu.se)¹, Ylva Themström Blomqvist¹, Kerstin Hedberg Nyqvist¹, Maria Gradin², Christine Rubertsson¹, Lena Hellström-Westas¹, Eva-Lotta Funkquist¹

1.Department of Women's and Children's Health, Uppsala University, Uppsala, Sweden

2.Department of Paediatrics, Faculty of Medicine and Health, Örebro University, Örebro, Sweden

Acta Paediatrica. Published by John Wiley & Sons Ltd 2016 **105**, pp. 783–789

OBJETIVO: investigar los efectos del contacto piel con piel en el éxito de la lactancia materna, su duración y el crecimiento de los recién nacidos prematuros.



CONCLUSIÓN: los niños que estuvieron más horas al día en cuidado canguro con sus madres fueron capaces de lactar al pecho de forma exitosa antes (menor edad gestacional).

Figure 2 Correlation between the median daily duration of skin-to-skin contact (SSC) in the NICU in minutes and the infants' post menstrual age (PMA) in weeks at attainment of full breastfeeding, split by infants born before and after 32 gestational weeks.



Original Research



Randomized Controlled Trial on Effect of Intermittent **Early** Versus **Late** Kangaroo Mother Care on Human Milk Feeding in Low-Birth-Weight Neonates

Journal of Human Lactation
1-7

© The Author(s) 2017

Reprints and permissions:

sagepub.com/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/0890334416685072

jhl.sagepub.com



Dhaarani Jayaraman, MD¹, Kanya Mukhopadhyay, MD, DM¹,
Anil Kumar Bhalla, PhD¹, and Lakhbir Kaur Dhaliwal, MD²



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



Table 3. Feeding Characteristics During Hospital Stay and at Discharge.

Characteristic	Early KMC (n = 80)	Late KMC (n = 80)	p
	No. (%)	No. (%)	
Achieved exclusive human milk feeding	69 (86)	36 (45)	< .001*
Achieved breastfeeding	39 (49)	24 (30)	.021*
Type of milk (at discharge)			
Exclusive human milk	66 (83.5)	39 (50.6)	< .001*
Exclusive formula	1 (1.3)	0	
Mixed feeding	12 (15.2)	37 (49.4)	

*p < .05.

Early: 4 días de vida.
Late: > 4 días.

Cuanto más horas de canguro y más precozmente se inicie mayor tasa de lactancia materna exclusiva al alta.

Extracción de leche



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



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Extracción de leche



44

Journal of Human Lactation 30(1)

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
<u>Close to the infant</u>	101.8 (97.8-105.9)	<u>101.1 (86.9-115.3)</u>	<u>.045</u>	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

Extracción de leche



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



- El volumen de leche que se extrajeron las madres fue mayor cuando la extracción se realizaba justo después de realizar canguro con el bebé o durante el canguro.
- La extracción de leche en salas especialmente dedicadas para ello pero alejadas de los recién nacidos se relacionan con un menor volumen de leche extraída.



Ventajas:

- Ahorro de tiempo.
- Beneficio del contacto piel con piel.

Desventajas:

- Algunas mujeres necesitan ayuda.
- Sensación de menor control.



Recomendación:

Extracción de leche junto al recién nacido justo después de haber realizado canguro.



RESEARCH

Open Access

The economic benefits of increasing kangaroo skin-to-skin care and breastfeeding in neonatal units: analysis of a pragmatic intervention in clinical practice

Karin Lowson^{1*}, Clare Offer², Julie Watson³, Bill McGuire⁴ and Mary J Renfrew⁵

Lowson et al. *International Breastfeeding Journal* (2015) 10:11
DOI 10.1186/s13006-015-0035-8

Por cada £1 invertida en promocionar el canguro y mejorar las tasas de lactancia se ahorran unas £ 400 and £ 1.300.



Hospital Universitario
12 de Octubre
Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre

Cuidado Madre Canguro y lactancia materna

1. Aumenta las tasas de lactancia materna y la duración de la misma.
2. Permite a los prematuros iniciar la lactancia al pecho a una edad gestacional más temprana.
3. Aumenta el volumen de leche que se extraen las madres.
4. Beneficios económicos.



Neo-BFHI

The Baby-friendly
Hospital Initiative

for Neonatal Wards

Three Guiding Principles and Ten Steps
to protect, promote and support

breastfeeding



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



- Administrar un galactogogo a la madre 
- Aumentar el tiempo de Cuidado Madre Canguro 
- Aumentar el número de extracciones 



Los beneficios de la lactancia materna van más allá de de la infancia: en este estudio analizan el éxito social de los adultos que recibieron lactancia materna.

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



“The new place of care for the premature infant is the chest of his/her parents”

Dr. Uwe Ewald

12th World Congress of Perinatal Medicine,
Madrid 2015.

Promoción de la lactancia materna en una unidad neonatal

~~Cantidad de leche~~

Apoyo a la madre

Sweet L. Breastfeeding a preterm infant and the objectification of breastmilk. Breastfeeding Review. 2006; 14: 5-13.

Los 10 pasos IHAN



1. Política escrita de lactancia materna.
2. Formación del todo el personal.
3. Información prenatal a las madres.
4. Fomento del cuidado canguro.
5. Formación a las madres en extracción y mantenimiento de la lactancia.

6. No administrar ningún alimento que no sea lactancia materna salvo médicamente indicado.
7. Permitir la cohabitación 24 horas al día.
8. Favorecer la lactancia a demanda.
9. Buscar alternativas al biberón y limitar los chupetes y tetinas.
10. Preparar a las familias para la lactancia a demanda al alta asegurando el soporte tras el alta.

¿Y el banco de leche?



DE GRUYTER

DOI 10.1515/jpm-2012-0196 — J. Perinat. Med. 2013; 41(2): 129–131

Recommendation and Guidelines for Perinatal Practice

Sertac Arslanoglu^a, Guido E. Moro^{a,*}, Roberto Bellù, Daniela Turoli, Giuseppe De Nisi, Paola Tonetto and Enrico Bertino

Presence of human milk bank is associated with elevated rate of exclusive breastfeeding in VLBW infants

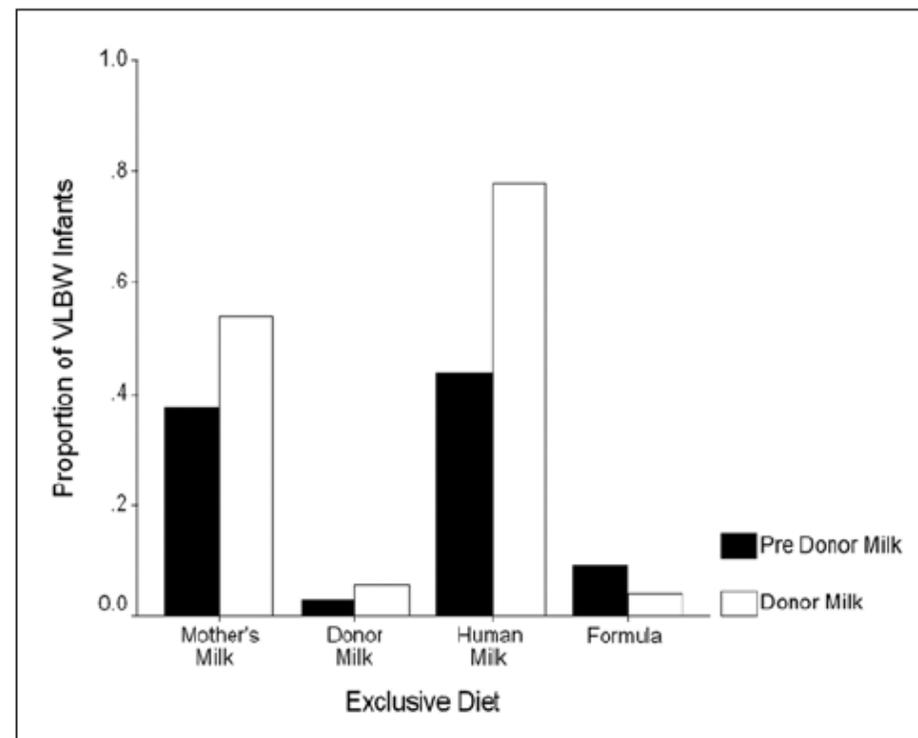
	Italian NICUs without a HMB (n=64)	Range (%)	Italian NICUs with a HMB (n=19)	Range (%)	P-value
Any breastfeeding (%)	52.8	4.0–85.1	60.4	29.7–84.1	0.087
Exclusive breastfeeding (%)	16.0	0.0–57.9	29.6	0–77.8	0.007
Exclusive formula (%)	31.3	1.6–62.71	26.5	0–51.4	0.188

The Effect of a Donor Milk Policy on the Diet of Very Low Birth Weight Infants

Kathleen A. Marinelli, MD, IBCLC^{1,2,3}, Mary M. Lussier, BSN, IBCLC^{1,2}, Elizabeth Brownell, PhD, MA^{1,2,3}, Victor C. Herson, MD^{1,2,3}, and James I. Hagadorn, MD, MS^{1,2,3}



Figure 1. Proportion of Very Low Birth Weight Infants Receiving Exclusively Mother's Milk, Donor Milk, Human Milk, or Formula in the First 28 Days of Life before (pre-DM) and after (DM) Establishment of Donor Milk Program.

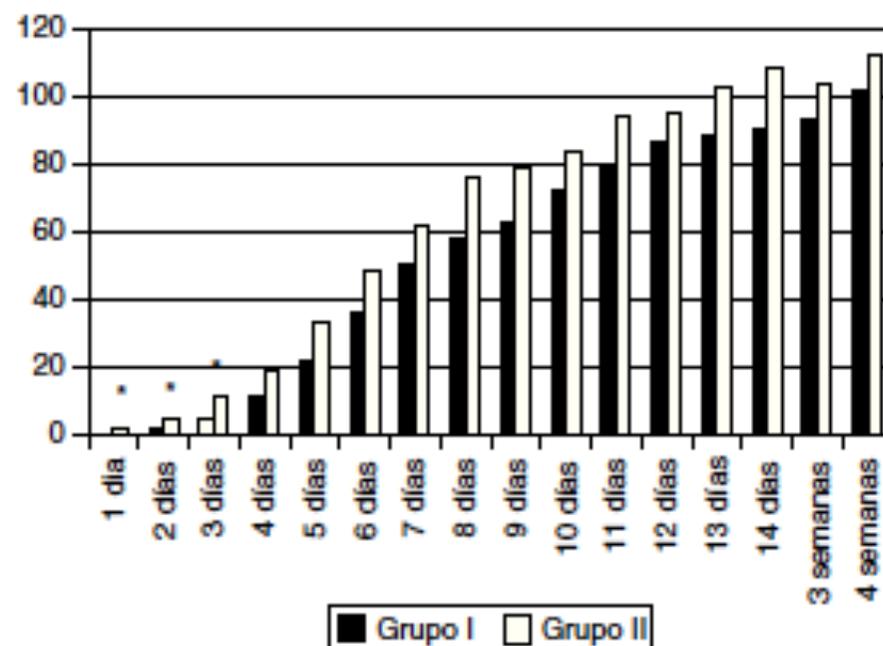


Impacto en la práctica clínica de la apertura de un banco de leche en una unidad neonatal[☆]

S. Vázquez-Román*, G. Bustos-Lozano, M. López-Maestro, J. Rodríguez-López, C. Orbea-Gallardo, M. Samaniego-Fernández y C.R. Pallás-Alonso

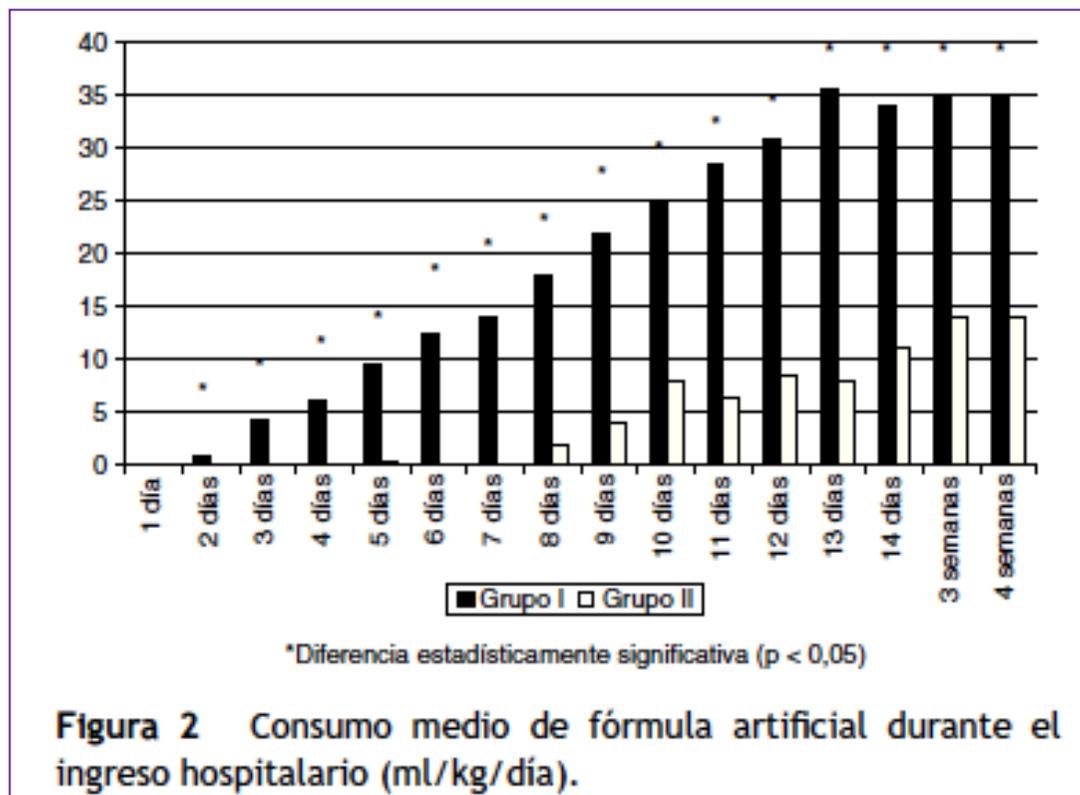


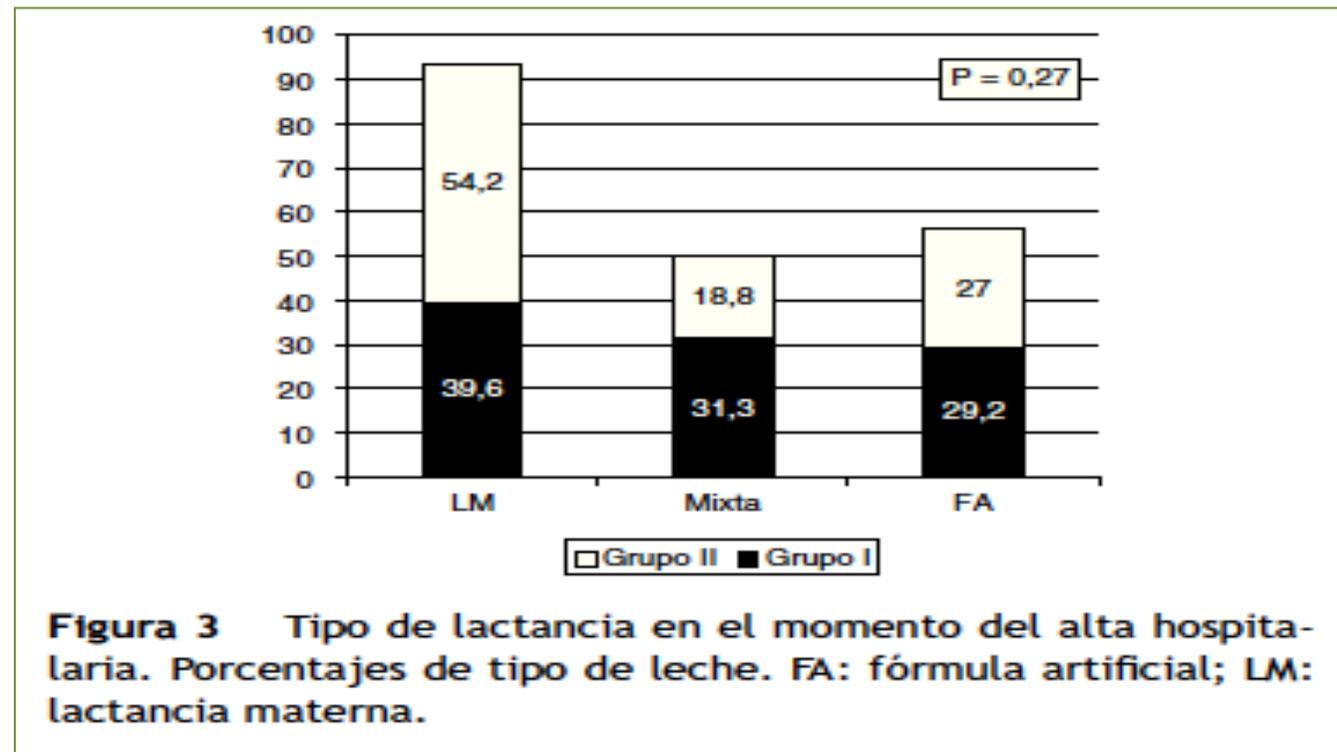
An Pediatr (Barc). 2014;81(3):155-160

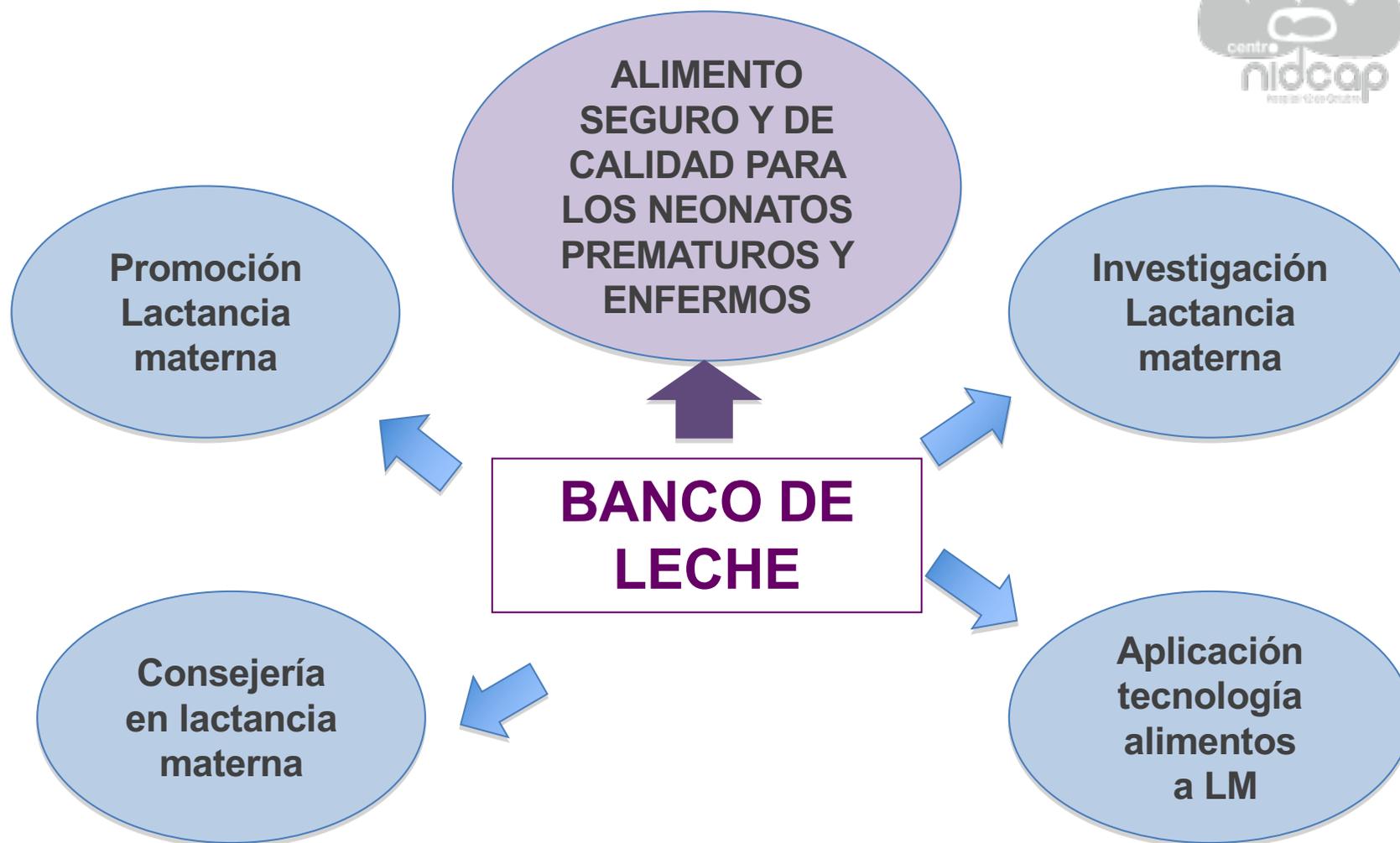


*Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$)

Figura 1 Consumo medio de leche de madre propia durante el ingreso hospitalario (ml/kg/día).

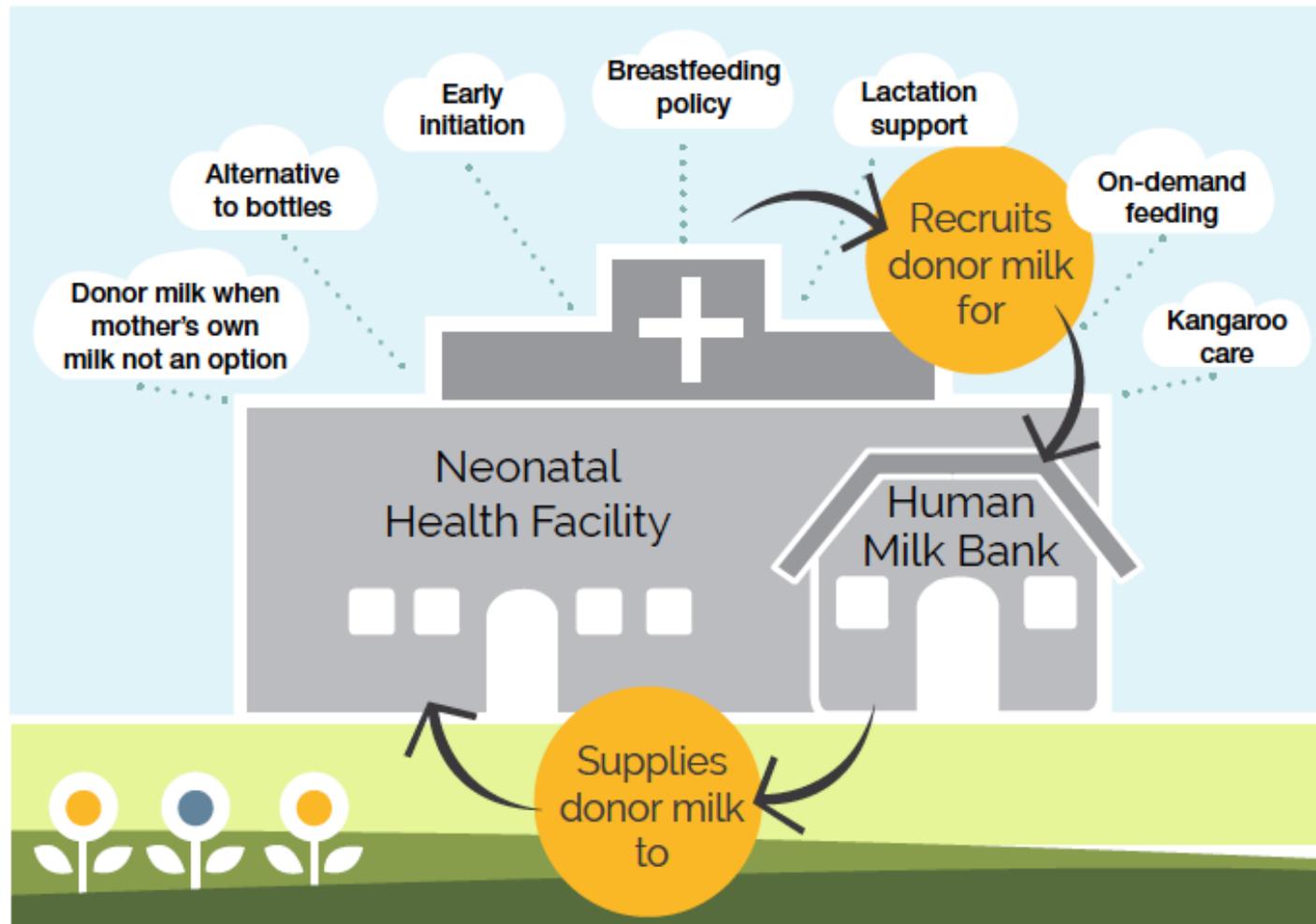






Strengthening Human Milk Banking

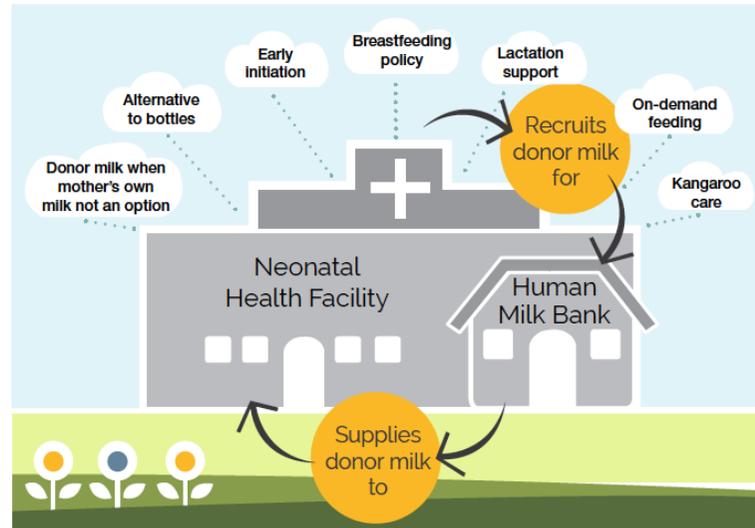
A GLOBAL IMPLEMENTATION FRAMEWORK



Hospital Universitario
12 de Octubre

Comunidad de Madrid

Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre



- Los bancos de leche integrados en las unidades neonatales avalan la importancia de la lactancia materna.
 - Modelo brasileño.
- Ocupan el espacio de tiempo hasta que las madres tienen su propia leche.

Foundation and key pillars of a human milk bank

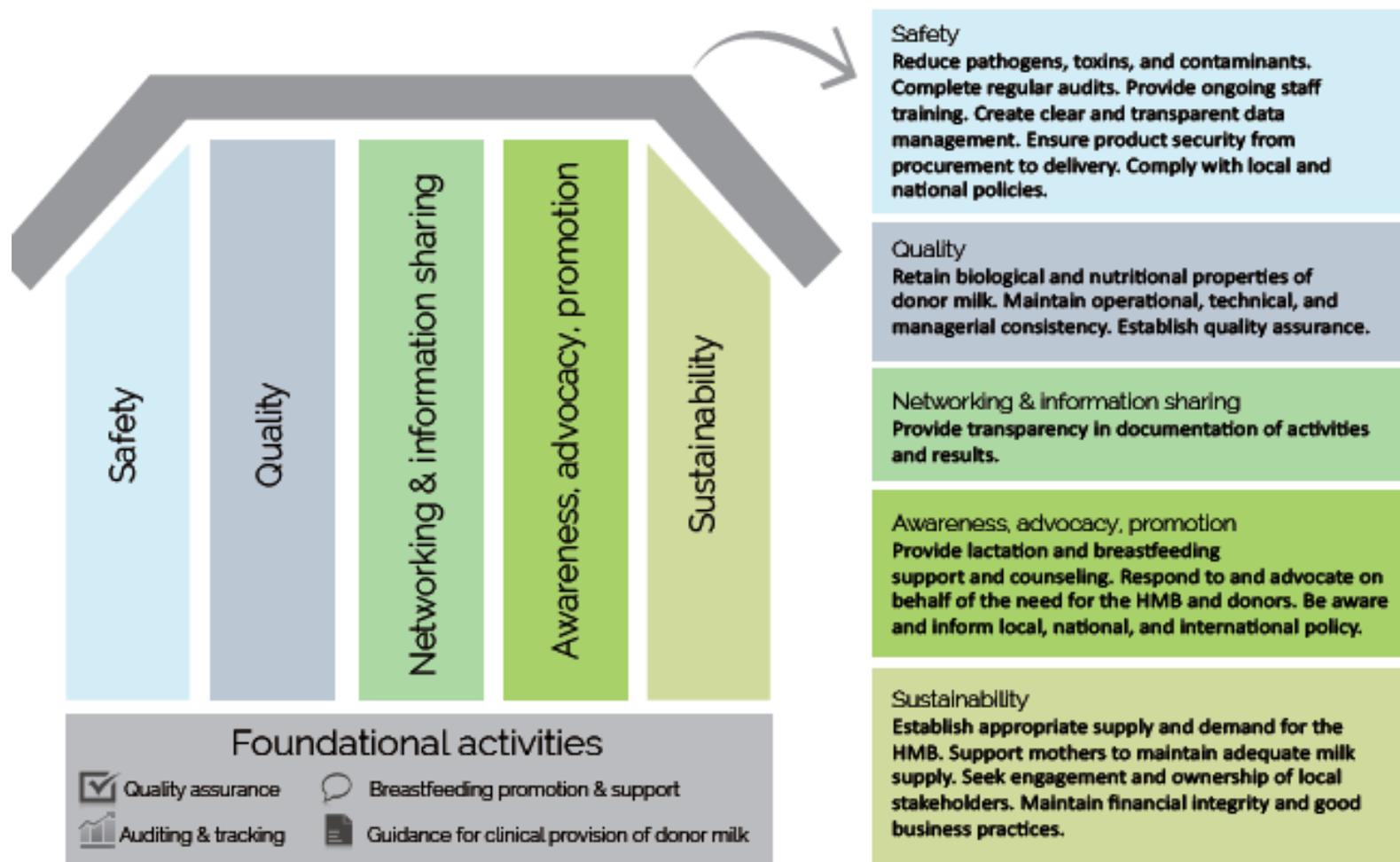
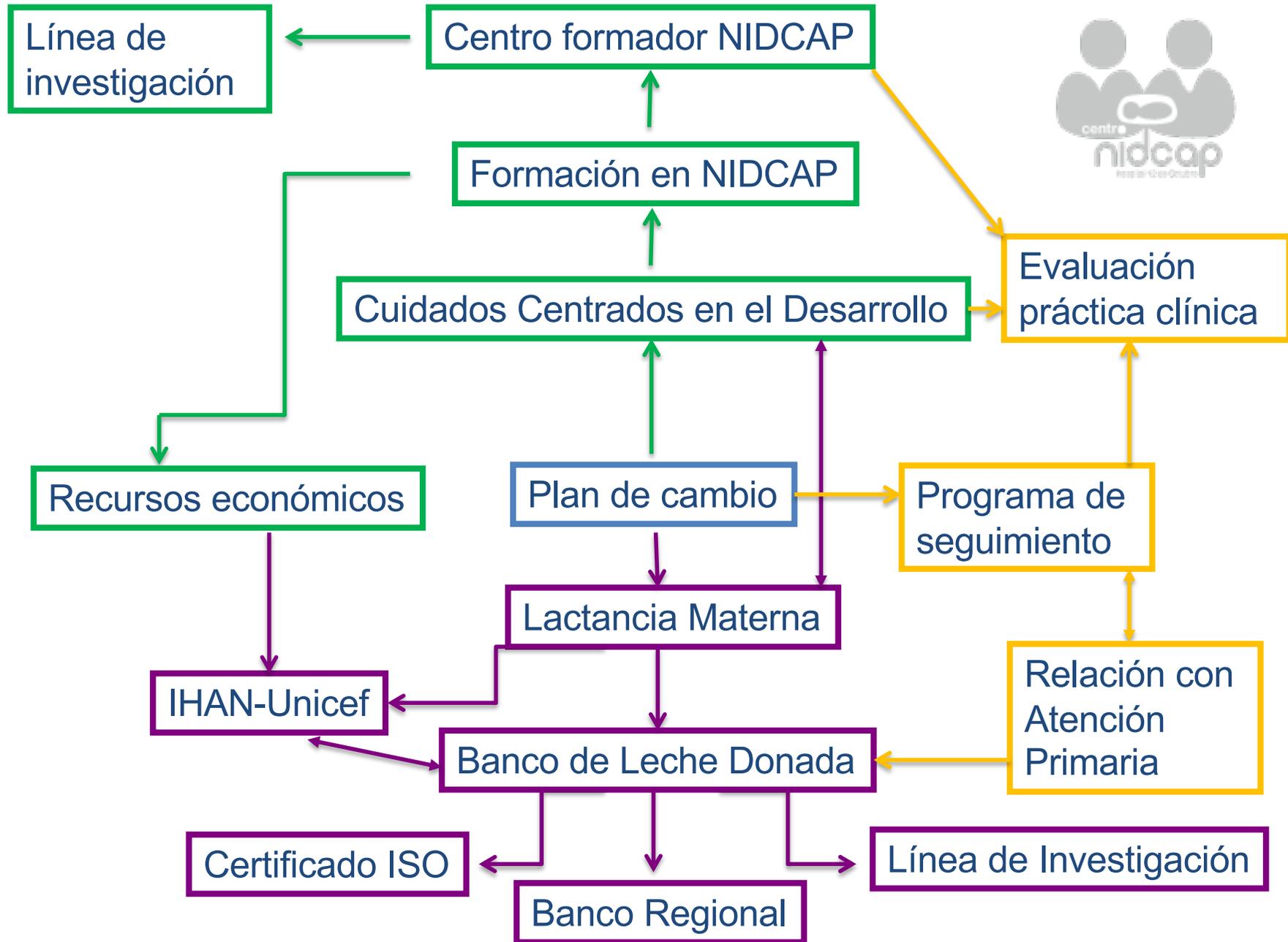


Figure 2: A human milk bank (HMB) is grounded in four foundational activities, which lay a base for the key pillars that support HMB operations.



MUCHAS GRACIAS



Hospital Universitario
12 de Octubre



Servicio de neonatología hospital 12 de Octubre