


## Factores asociados con la interrupción de la lactancia materna exclusiva y el destete en bebés prematuros tras el alta hospitalaria: estudio prospectivo de cohortes\*


Mariana Lamante Bueno<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8827-4863>


Júlia Carneiro Godoy de Sousa<sup>1,3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-5595-3349>

Vinícius de Sousa Monteiro<sup>1,2</sup>

 <https://orcid.org/0009-0003-5928-9136>


Alinne Almeida Sousa de Sá<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0031-6596>


Ana Karina Marques Salge Mendonça<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-2718-1625>


Karina Machado Siqueira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-6161-3845>

Rafael Alves Guimarães<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-5171-7958>

Edilaine Giovanini Rossetto<sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0996-5154>

Thaíla Corrêa Castral<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1319-0483>

**Destacados:** (1) Controlar la tasa de lactancia materna en bebés prematuros es fundamental. (2) La incidencia de lactancia materna disminuyó tras el alta hospitalaria. (3) Conocer los riesgos de la interrupción de la lactancia materna ayuda a las políticas públicas.

**Objetivo:** estimar la incidencia de lactancia materna exclusiva y destete en bebés prematuros e identificar factores de riesgo tras el alta hospitalaria. **Método:** estudio de cohorte prospectivo con 237 participantes. Factores asociados a la interrupción de la lactancia y el destete analizados por regresión de Poisson. **Resultados:** tras el alta, el 35,3% (IC 95%: 29,6-41,8) interrumpió la lactancia materna y el 9,8% (IC 95%: 6,5-14,2) se destetó. Los siguientes se asociaron con la interrupción de la lactancia materna: edad materna (RR=0,70; IC 95%: 0,49-0,99); Escolaridad (primaria: RR=1,68; IC 95%: 1,00-2,80; medio: RR=1,79; IC 95%: 1,20-2,66); estimulación mamaria (>6 h: RR=1,88; IC 95%: 1,13-3,13; no estimuló: RR=1,69; IC 95%: 0,98-2,88); hospitalización (RR=1,85; IC 95%: 1,10-3,08); primera alimentación (>24 h: RR=0,61; IC 95%: 0,38-0,99; no amamantó: RR=0,66; IC 95%: 0,43-1,01); y lactancia materna al alta (RR=3,64; IC 95%: 2,45-5,40). El destete se asoció con la ausencia de lactancia al momento del alta (RR=3,64; IC 95%: 2,45-5,40). **Conclusión:** la edad materna, la escolarización, la hospitalización y la lactancia al momento del alta influyeron en la interrupción de la lactancia. La ausencia de lactancia materna al momento del alta aumentó el riesgo de destete. Las intervenciones tempranas, el apoyo familiar y las políticas son esenciales para mantener la lactancia materna.

**Descriptor:** Lactancia Materna; Destete; Recien Nacido Prematuro; Alta del Paciente; Factores de Riesgo; Enfermería Neonatal.

\* Artículo parte de la disertación de maestría "Fatores de risco da interrupção da amamentação exclusiva e do desmame em prematuros: estudo de coorte", presentada en la Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, GO, Brasil. Apoyo financiero del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), proceso nº 421873/2021-3, Brasil.

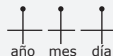
<sup>1</sup> Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, GO, Brasil.

<sup>2</sup> Becaria (o) de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

<sup>3</sup> Secretaria Municipal de Saúde, Vigilância Epidemiológica de Óbitos Fetais e Infantis, Goiânia, GO, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Estadual de Londrina, Curso de Enfermagem, Londrina, PR, Brasil.

### Cómo citar este artículo

Bueno ML, Sousa JCG, Monteiro VS, Sá AAS, Mendonça AKM, Siqueira KM, et al. Factors associated with the interruption of exclusive breastfeeding and weaning in premature infants after hospital discharge: a prospective cohort study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2026;34:e4831 [cited \_\_\_\_\_. Available from: \_\_\_\_\_].  [cited \_\_\_\_\_. Available from: \_\_\_\_\_]. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7740.4831>

URL

## Introducción

La prematuridad es la principal causa de mortalidad neonatal<sup>(1)</sup>. Los datos internacionales revelan el nacimiento de 13,4 millones de prematuros (PT) en el mundo, con tasas de prematuridad entre el 4% y el 16% entre países. Aproximadamente el 85% de los partos de PT ocurren entre las semanas 32 y 37 de gestación y generalmente no requieren cuidados intensivos<sup>(2)</sup>.

En 2021, Brasil registró 2.677.101 nacimientos vivos, el 11,3% de los cuales fueron PT, y la mayoría (85,9%) con una edad gestacional entre 32 y 36 semanas. En el Medio Oeste se registraron 229.296 nacidos vivos, de los cuales el 11,4% eran PT, y la mayoría (86,1%) también pertenecían al mismo grupo de edad<sup>(3)</sup>.

El nacimiento prematuro tiene múltiples causas (gestacionales, maternas, socioeconómicas y ambientales)<sup>(4-6)</sup>. Para 2030, uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible es la erradicación de las muertes neonatales prevenibles y la reducción de las muertes neonatales (RN) y de los nacimientos muertos<sup>(7)</sup>.

Los PT pequeños o enfermos tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades infecciosas, retrasos en el desarrollo y el crecimiento, y mortalidad en la primera infancia. La lactancia materna exclusiva (LME) se presenta como una intervención eficaz para prevenir estos resultados<sup>(8)</sup>, ya que la leche materna es esencial porque actúa como protección contra enfermedades infecciosas y crónicas, reduce los trastornos del desarrollo neurológico y promueve el vínculo madre-hijo<sup>(9-11)</sup>.

Dada la importancia de la lactancia y la leche maternas, se han desarrollado políticas públicas y estrategias para promover la LME. La Iniciativa Hospitalaria Amiga del Niño (IHAC) es una de las principales estrategias internacionales para la promoción y protección de la LME<sup>(12)</sup>. Sin embargo, la IHAC se desarrolló para RN a término completo y no dirige estrategias específicas para los PT. En 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) actualizó el documento, incluyendo directrices adicionales para RN pequeños, enfermos y/o PT, enfatizando la presencia constante de la madre y la lactancia materna (LM)<sup>(7)</sup>.

Los estudios brasileños muestran que la incidencia de LME en el PT es del 81,4% en el alta hospitalaria, disminuyendo al 75% a los 15 días<sup>(12)</sup> y al 66,4% entre 7 y 15 días después del alta<sup>(13)</sup>. Esta reducción progresiva refleja los desafíos inherentes a la lactancia materna en PT, asociados a factores como la inmadurez fisiológica<sup>(14)</sup>, las prácticas hospitalarias restrictivas y la disfunción familiar<sup>(13)</sup>.

Sin embargo, este escenario se agravó con la pandemia de COVID-19, que cambió las prácticas de cuidado materno-neonatal, comprometiendo los

indicadores de la LM. Evidencias internacionales<sup>(15)</sup> y nacionales documentaron restricciones como la prohibición del contacto piel con piel y la exclusión de acompañantes<sup>(16)</sup>, factores que, sumados a un apoyo insuficiente a la lactancia materna y la ausencia de alojamiento conjunto, redujeron las tasas de LME<sup>(15)</sup>.

Aunque estos impactos son reconocidos, existe una brecha crítica en el conocimiento sobre la LME en PT en el contexto pospandemia, especialmente tras el alta hospitalaria. Los estudios brasileños existentes son previos a la pandemia o geográficamente limitados.

Conocer las tasas de LME y los factores que facilitan o dificultan su mantenimiento es fundamental para mejorar la atención de enfermería en las unidades neonatales y su articulación con la atención primaria. Investigar estos indicadores y las causas de la interrupción de la LME es esencial para planificar políticas públicas post-pandemia que refuercen el apoyo a la lactancia materna, permitiendo monitorizar las acciones y responder a las necesidades identificadas.

El objetivo de este estudio es estimar la incidencia de la lactancia materna exclusiva y el destete en bebés prematuros e identificar factores de riesgo tras el alta hospitalaria.

## Método

### Diseño del estudio

Este es un estudio de cohorte prospectivo. El informe del estudio siguió las recomendaciones de la lista de verificación *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE)<sup>(17)</sup>. Se examinó la incidencia de LME al alta hospitalaria y hasta 15-30 días después del alta, entre bebés prematuros expuestos y no expuestos a factores de riesgo (variables maternas y neonatales).

### Contexto

El estudio se llevó a cabo en hospitales de maternidad en Londrina-PR, con 24 camas neonatales y 17 camas con alojamiento; y en un hospital de maternidad en Goiânia-GO, con 25 camas neonatales y 63 camas en alojamiento interno. Los dos hospitales de maternidad son una referencia en el cuidado de embarazos de alto riesgo y en el Método Canguro (MC), ofreciendo todas las etapas de la línea progresiva de atención neonatal. Ambos tienen el título de *Hospital Amigo da Criança* (Hospital Amigo del Niño) y ofrecen atención exclusivamente a través del Sistema Unificado de Salud. La recopilación de datos tuvo lugar entre marzo de 2022 y febrero de 2023.

## Población

La población del estudio estaba compuesta por madres y PT (< 37 semanas de edad gestacional), ingresadas en las unidades de alojamiento y neonatales de los dos centros.

## Criterios de elegibilidad

Los criterios de inclusión fueron mujeres puérperas con hijos PT hospitalizados en alojamiento conjunto, unidad de cuidados intensivos neonatales o unidad de cuidados intermedios neonatales; que tuvieran un *smartphone* con acceso a Internet, capacidad para leer y comprender el portugués y deseo de amamantar. Los criterios de exclusión fueron mujeres puérperas con contraindicaciones para la lactancia materna, diagnóstico de COVID-19 o RN con condiciones clínicas que les impedían recibir leche materna. Se excluyeron las madres en las que el RN no tenía datos de alimentación tras el alta hospitalaria.

## El muestreo y muestra

Se utilizó un muestreo por conveniencia no probabilístico, un método recomendado en estudios de cohorte cuando la población es de difícil acceso<sup>(18)</sup>, como la de los RN prematuros en el periodo posterior al alta. El tamaño de la muestra se calculó para un estudio analítico de cohorte<sup>(19-20)</sup>, utilizando los siguientes parámetros: probabilidad de error tipo I o nivel de significación del 5% ( $\alpha=0,05$ ), probabilidad de error o poder estadístico tipo II del 80% ( $1-\beta=0,2$ ), tasa de pérdida del 20,0% y un Riesgo Relativo (RR) mínimo detectable de 1,5 para representar una diferencia clínicamente significativa para las principales variables de exposición investigadas. También se adoptó como parámetro una incidencia acumulada de LME del 53,8% en el grupo no expuesto de las principales variables independientes, valor obtenido en un estudio previo con población similar, en el que el 93,8% (15/16) de las variables independientes presentaron una incidencia igual o superior al 53,8% en los grupos no expuestos<sup>(13)</sup>. Finalmente, se aplicó la corrección de continuidad de Fleiss al cálculo de la muestra<sup>(20)</sup>, resultando en una muestra mínima estimada de 136 recién nacidos para evaluación entre 15 y 30 días tras el alta hospitalaria.

## VARIABLES DE ESTUDIO

Se eligieron dos variables de resultado: interrupción de la LME y destete entre 15 y 30 días después del alta hospitalaria. El destete se consideró la interrupción de la LM en la semana previa al contacto con la madre o al registro en el historial médico.

Las variables de exposición se distribuyeron en bloques según su relación de proximidad con los resultados, según un enfoque teórico adaptado<sup>(13,21)</sup>. El primer bloque teórico (distal) incluía las variables de edad y educación materna, mientras que el segundo bloque (intermedio) incluía la variable experiencia previa de lactancia materna. El tercer bloque (proximal) incluía el tipo de parto (cesárea), el peso al nacer, la edad gestacional, LME al alta, el tiempo para estimular las mamas por primera vez, la edad en la que el bebé amamantó por primera vez y la duración de la hospitalización.

Se consideró censura cuando: 1) la madre no respondía a mensajes ni llamadas; 2) la madre declaró que no deseaba continuar con la investigación; 3) el bebé murió o fue trasladado a otro hospital. La madre y el bebé solo fueron excluidos del estudio en caso de retiro del consentimiento por parte de la madre.

## Instrumentos utilizados en la recopilación de datos

Parte de la recogida de datos se realizó a través de *OpenDataKit* (ODK), una plataforma que permite la finalización *offline* por *smartphones* o tabletas y el envío de los datos a un servidor cuando hay conexión a internet. Los formularios de registro de los participantes y las preguntas sobre la alimentación (tipo de leche y método de alimentación) del RN en el momento y después del alta hospitalaria fueron desarrollados por los investigadores en esta plataforma y se sometieron a una prueba piloto. En la aplicación "*AmamentaCoach*", desarrollada por investigadores de la Facultad de Enfermería de la Universidad Estatal de Londrina (*Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina*), también se incluyeron formularios sobre la alimentación del RN para facilitar la recogida de datos. Los datos se exportaron al *Power BI*.

Se preparó una agenda de investigación en una hoja de cálculo Excel para supervisar el seguimiento de los participantes. Los datos de las plataformas ODK y *Power BI* se exportaron e integraron en una hoja de cálculo Excel, formando una base de datos unificada.

## Procedimiento de recogida de datos

La recogida de datos consistió en tres momentos: nacimiento, alta hospitalaria y posterior alta hospitalaria. La madre elegible fue abordada entre 72 y 120 horas después del nacimiento. Tras dar su consentimiento, la invitaron a instalar la aplicación "*AmamentaCoach*" en su dispositivo móvil.

Al alta hospitalaria y entre 15 y 30 días después del alta, la madre recibió notificaciones a través de la aplicación para informar sobre el flujo y responder preguntas sobre la

alimentación del lactante. Las que no respondieron por la aplicación recibieron mensajes a través de *WhatsApp* (tres intentos) y llamadas telefónicas (tres intentos). Cuando no fue posible contactarlas, se buscó la información en el historial clínico electrónico de la maternidad.

### Aspectos éticos

Se aseguraron todos los aspectos éticos previstos en la Resolución n.º 466/2012. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en la Investigación (n.º 27703419.8.0000.5231).

Se invitó a las madres elegibles a participar en el estudio y, tras ser informadas sobre los objetivos y tras la aceptación, se les leyó y firmó conjuntamente el Formulario de Consentimiento Informado. En el caso de madres adolescentes, el Término de Asentimiento y el Término de Consentimiento Libre y Esclarecido fueron entregados al responsable.

### Tratamiento y análisis de datos

Los datos fueron importados de Excel y se analizaron utilizando el *software Stata*, versión 17.0. La normalidad de las variables cuantitativas se probó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. En el análisis descriptivo, las variables cuantitativas se describieron como media y desviación estándar (DE), además de la mediana, el percentil 25 (P25) y el percentil 75 (P75) debido a la falta de normalidad. Las variables cualitativas se presentaron como frecuencia absoluta (n) y relativa (%). También se realizó un análisis descriptivo de la incidencia acumulada de resultados (interrupción de la LME y destete después del alta).

A continuación, se utilizó análisis bivariado, utilizando regresión de Poisson con varianza bivariada robusta, para analizar la magnitud de la asociación entre cada variable de exposición y los resultados. Esta estrategia se utilizó para seleccionar las variables del modelo de regresión múltiple. Las variables con un valor  $p < 0,25$  en este análisis se incluyeron en modelos de regresión múltiple<sup>(22-23)</sup>. Los resultados del análisis bivariado se presentaron como Riesgo Relativo (RR) no ajustado y respectivo intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Los resultados del modelo de regresión múltiple se presentaron como Riesgo Relativo Ajustado (RRA) y respectivo IC del 95%, considerando  $p < 0,05$ .

### Resultados

De los 291 participantes iniciales, cinco RN fallecieron, un RN fue trasladado a otro hospital, un RN no fue dado de

alta del hospital, una madre no pudo descargar la aplicación para la recogida de datos y dos madres no tenían contacto en el momento del alta de la UCIN. Tras el alta hospitalaria, no hubo contacto con las madres de 42 RN, y dos madres abandonaron el estudio, sumando un total de 237 binomios madre-hijo, con datos completos de alimentación entre 15 y 30 días después del alta hospitalaria como muestra final. La Tabla 1 muestra las características sociodemográficas y clínicas de los participantes. La mayoría de las madres tenían entre 20 y 34 años (67,1%); el 67,1% estudió hasta la educación secundaria y el 82,7% vivió con su pareja. Entre las mujeres embarazadas, el 40,5% eran primíparas, el 41,4% embarazo planificado, el 76,4% tuvo seis o más visitas prenatales, el 22,4% recibió información sobre la lactancia materna (LM) y el 53,2% tenía experiencia previa con lactancia materna. En cuanto al parto, el 59,9% tuvo complicaciones, el 38,8% tuvo parto vaginal, el 40,9% tuvo contacto piel con piel dentro de las 72 horas posteriores al parto y el 41,8% amamantó en las primeras 24 horas.

Tabla 1 - Características de los binomios madre-hijo participantes en la cohorte del estudio (n = 237). Goiânia, GO; Londrina, PR, Brasil, 2022-2023

Variables	n* (%)†
Edad materna (años)	
<19	28 (11,8)
20-34	159 (67,1)
>35	50(21,1)
Educación materna	
Educación primaria incompleta o completa	35 (14,8)
Educación secundaria incompleta o completa	159 (67,1)
Educación superior	43 (18,1)
Vive con la pareja	196 (82,7)
Embarazo planificado	98 (41,4)
Primíparas	96 (40,5)
Tuvo seis o más consultas prenatales	181 (76,4)
Tuvo complicaciones durante el embarazo	142 (59,9)
Recibió información sobre lactancia materna durante el embarazo	53 (22,4)
Tiene experiencia previa con la lactancia materna	126 (53,2)
Parto vaginal	92 (38,8)
Contacto piel con piel hasta 72 horas después del parto	97 (40,9)
Primer estímulo en las mamas	
<6 horas después del parto	85 (35,9)
>6 horas después del parto	121 (51,1)
no estimuló hasta el quinto día después del parto	31 (13,1)

(continúa en la página siguiente...)

(...continuación)

Variables	n* (%)†
Peso al nacer (gramos)	
> 2500	85 (35,9)
2500-1500	122 (51,5)
< 1500	30 (12,7)
Periodo em que el recién nacido amamantó por primera vez	
< 24 horas después del nacimiento	99 (41,8)
> 24 horas después del nacimiento	51 (21,5)
no amamantó hasta el quinto día de vida	87 (36,7)
Lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria	170 (71,7)
Edad gestacional ao nacer (semanas)	
Media (Desviación estándar)	34,19 (2,2)
Mediana (Percentile 25-75)	35 (33,5-36)
Duración total de la hospitalización (días)	
Media (Desviación estándar)	14,30 (18,6)
Mediana (Percentile 25-75)	6 (4-16,5)

\*n = Número; †% = Frecuencia

Los RN tenían una media de 34,19 semanas de gestación y el 51,5 % pesaba entre 1500 y 2500 g. La mayoría de las madres comenzaron la estimulación mamaria seis horas después del parto (51,1 %). La hospitalización media de los recién nacidos fue de 14,3 días. En los primeros cinco días, el 32,6 % de los prematuros recibían AME, porcentaje que aumentó al 71,7 % al alta y se redujo al 64,6 % después de 15-30 días (Figura 1). La incidencia acumulada de destete precoz fue del 9,8 % (IC del 95 %: 6,5-14,2 %).

En el análisis bivariado, las variables maternas y neonatales, como la edad materna, la educación, la experiencia con la lactancia materna, el tipo de parto, el peso al nacer y la LME al alta, fueron estadísticamente significativas para la interrupción de la LME. Para el destete de la LM, las variables maternas y neonatales fueron significativas, como la experiencia con la lactancia materna, cesárea, contacto piel con piel, peso al nacer y LME al alta (Tabla 2).

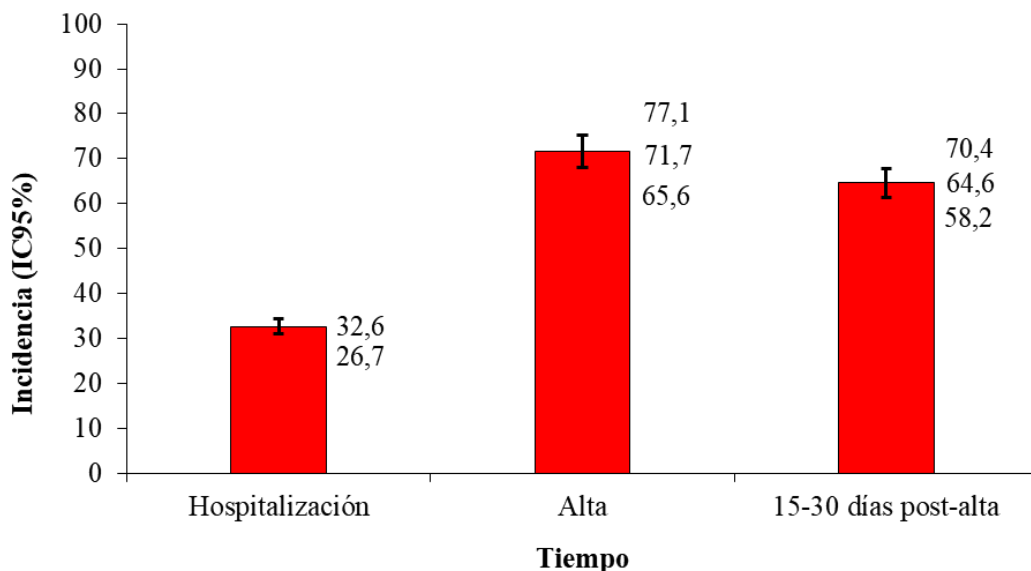


Figura 1 - Indicadores de lactancia materna exclusiva en los primeros cinco días de vida, al alta hospitalaria y 15-30 días después del alta hospitalaria de bebés prematuros (n = 237). Goiânia, GO; Londrina, PR, Brasil, 2022-2023

Tabla 2 - Tasa de incidencia de interrupción y destete de lactancia materna exclusiva, y Riesgo Relativo Bruto (RRb) en bebés prematuros entre 15 y 30 días después del alta hospitalaria, según variables de exposición (n = 237). Goiânia, GO; Londrina, PR, Brasil, 2022-2023

Variables maternas	Interrupción de la LME*		RRb† (IC95%)	valor p <sup>§II</sup>	Destete		RRb† (IC95%)	valor p <sup>§II</sup>
	No (n=153)	Sí (n=84)			No (n=214)	Sí (n=23)		
Edad (años)								
<19	7 (25,0)	21 (75,0)	0,63 (0,32-1,23)	0,179	25 (89,3)	3 (10,7)	1,14 (0,35-3,68)	0,832
20-34	63 (39,6)	96 (60,4)	1,00		144 (90,6)	15 (9,4)	1,00	
>35	14 (28,0)	36 (72,0)	0,70 (0,44-1,15)	0,161	45 (90,0)	5 (10,0)	1,06 (0,40-2,78)	0,906

(continúa en la página siguiente...)

(...continuación)

Variables maternas	Interrupción de la LME*		RRb <sup>†</sup> (IC95 <sup>†</sup> )	valor p <sup>§II</sup>	Destete		RRb <sup>†</sup> (IC95 <sup>†</sup> )	valor p <sup>§II</sup>
	No (n=153)	Sí (n=84)			No (n=214)	Sí (n=23)		
Educación								
Hasta la educación primaria	14 (40,0)	21 (60,0)	1,56 (0,81-3,00)	0,180	145 (88,7)	18 (11,3)	0,82 (0,14-4,64)	0,822
Hasta la educación secundaria	59 (37,1)	100 (62,9)	1,45 (0,84-2,51)	0,185	40 (93,0%)	3 (7,0)	1,62 (0,50-5,3)	0,420
Educación superior o más	11 (25,6)	32 (74,4)	1,00		40 (93,0)	3 (7,0)	1,00	
Vive con la pareja								
No	13 (31,7)	28 (68,3)	0,88(0,54-1,42)	0,592	36 (87,8)	5 (12,2)	1,33 (0,52-3,38)	0,552
Sí	71 (36,2)	125 (63,8)	1,14 (0,70-1,85)	0,592	178 (9,8)	18 (9,2)	1,00	
Tuvo > 6 consultas prenatales								
No	21 (37,5)	35 (62,5)	1,07 (0,73-1,60)	0,710	50 (89,3)	6 (10,7)	1,14 (0,47-2,76)	0,770
Sí	63 (34,8)	118 (65,2)	1,00		164 (90,6)	17 (9,4)	1,00	
Recibió información sobre lactancia materna durante el prenatal								
No	67 (36,4)	117 (63,6)	1,13 (0,73-1,76)	0,569	164 (89,1)	20 (10,9)	1,92 (0,59-6,22)	0,277
Sí	17 (32,1)	36 (67,9)	1,00		50 (90,3)	3 (5,7)	1,00	
Experiencia previa con lactancia materna								
No	44 (39,6)	67 (60,4)	1,25 (0,88-1,76)	0,207	96 (86,5)	15 (13,5)	2,12 (0,93-4,83)	0,071
Sí	40 (31,7)	86 (68,3)	1,00		118 (93,7)	8 (6,3)	1,00	
Parto por cesárea								
Sí	65 (44,8)	80 (55,2)	2,17 (1,40-3,37)	0,001	126 (86,9)	19 (13,1)	3,01 (1,05-8,60)	0,039
No	19 (20,7)	73 (79,3)	1,00		88 (95,7)	4 (4,3)	1,00	
Contacto piel con piel hasta 72 horas después del parto								
No	52 (37,1)	88 (62,9)	1,12 (0,79-1,61)	0,515	122 (87,1)	18 (12,9)	2,49 (0,95-6,50)	0,062
Sí	32 (33)	65 (67)	1,00		92 (94,8)	5 (5,2)	1,00	
Primer estímulo en las mamas (horas)								
<6 h después del parto	15 (17,6)	70 (82,4)	1,00		83 (97,6)	2 (2,4)	1,00	
>6 h después del parto	52 (43,0)	69 (57,0)	2,43 (1,47-4,03)	0,001	109 (90,1)	12 (9,9)	4,21 (0,96-18,40)	0,056
no estimuló hasta 5 días después del parto	17 (54,8)	14 (45,2)	3,10 (1,77-5,44)	<0,001	22 (71,0)	9 (29,0)	12,3 (2,81-54,15)	0,001

(continúa en la página siguiente...)

(...continuación)

Variables Neonatales	Interrupción de la LME*		RRb <sup>†</sup> (IC95 <sup>‡</sup> )	valor p <sup>§  </sup>	Destete		RRb <sup>†</sup> (IC95 <sup>‡</sup> )	valor p <sup>§  </sup>
	No (n=153)	Sí (n=84)			No (n=214)	Sí (n=23)		
Peso al nacer (gramos)								
> 2.500	19 (22,4)	66 (77,6)	1,00		81 (95,3)	4 (4,7)	0,71 (0,22-2,31)	0,578
2.500-1.500	43 (35,2)	79 (64,8)	1,58 (0,99-2,50)	0,055	114 (93,4)	8 (6,6)	1,00	
< 1.500	22 (73,3)	8 (26,7)	3,28 (2,08-5,15)	<0,001	19 (63,3)	11 (36,7)	5,59 (2,46-12,70)	<0,001
Edad gestacional al nacer (semanas)								
<28	1 (20)	4 (80)	0,61 (0,10-3,58)	0,585	4 (80)	1 (20)	3,06 (0,49-19,03)	0,231
28-32	13 (72,2)	5 (27,8)	2,20 (1,56-3,11)	<0,001	10 (55,6)	8 (44,4)	6,79 (3,29-14,02)	<0,001
32-37	70 (32,7)	144 (67,3)	1,00		200 (93,5)	14 (6,5)	1,00	
Tiempo de hospitalización (días)								
< 7	28 (23,3)	92 (76,7)	1,00		117 (97,5)	3 (2,5)	1,00	
7-14	13 (24,5)	40 (75,5)	1,05 (0,59-1,87)	0,865	50 (94,3)	3 (5,7)	2,26 (0,47-10,9)	0,308
> 14	43 (67,2)	21 (32,8)	2,88 (1,99-4,16)	<0,001	47 (73,4)	17 (26,6)	10,62 (3,22-35,0)	<0,001
Edad a la que el recién nacido mamó por primera vez del pecho								
< 24 horas después del parto	28 (28,3)	71 (71,7)	1,00		96 (97)	3 (3)	1,00	
> 24 horas después del parto	16 (31,4)	35 (68,6)	1,11 (0,66-1,85)	0,693	46 (90,2)	5 (9,8)	3,23 (0,80-13,03)	0,099
no fue amamantado hasta el quinto día de vida	40 (46,0)	47 (54,0)	1,62 (1,10-2,40)	0,014	72 (82,8)	15 (17,2)	5,68 (1,70-19,04)	0,005
Estaba en LME* en el alta hospitalaria								
Não	55 (82,1)	12 (17,9)	4,81 (3,39-6,83)	<0,001	48 (71,6)	19 (28,4)	12,05 (4,24-34,19)	<0,001
Sim			1,00		166 (97,6)	4 (2,4)	1,00	

\*LME = Lactancia materna exclusiva; <sup>†</sup>RRb = Riesgo relativo no ajustado; <sup>‡</sup>IC95% = Intervalo de confianza de 95%; <sup>§</sup>p=0,05; <sup>||</sup>Prueba del qui-cuadrado de Wald

En el análisis jerárquico múltiple (Tabla 3), la edad materna > 35 años redujo el riesgo de interrupción del lactante exclusivo en 0,30 veces. La baja educación aumentó el riesgo: 1,68 veces hasta la educación primaria y 1,79 veces hasta la educación secundaria. La estimulación mamaria tras 6 horas o ninguna estimulación aumentó el riesgo en 1,88 y 1,69 veces, respectivamente. La duración de la hospitalización

aumentó el riesgo en 1,85 veces. La primera lactancia después de 6 horas aumentó el riesgo en 1,61 veces, y no haber lactancia hasta el quinto día, en 1,66 veces. No estar en LME al alta, el riesgo aumentó 3,64 veces.

En el análisis jerárquico multivariante, no estar en lactancia materna al alta aumentó el riesgo de reducción de la lactancia corporal entre 15 y 30 días después del alta en 6,13 veces, como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 3 - Análisis multivariante utilizando regresión de Poisson con un modelo jerárquico para la interrupción de la lactancia materna exclusiva entre 15 y 30 días después del alta hospitalaria de bebés prematuros y factores asociados (n = 237). Goiânia, GO; Londrina, PR, Brasil, 2022-2023

Variables	Modelo I		Modelo II		Modelo III	
	RRA*	IC95 <sup>†</sup>	RRA*	IC95 <sup>†</sup>	RRA*	IC95 <sup>†</sup>
<b>Bloque 1</b>						
Edad de la madre (años)						
< 19	0,57 (0,28-1,14)		0,50 (0,25-1,02)		0,63 (0,36-1,12)	
20-34	1,00		1,00		1,00	
> 35	0,71 (0,43-1,16)		0,75 (0,45-1,25)		0,70 (0,50-1,0) <sup>‡</sup>	
Educación de la madre						
Hasta la educación primaria	1,75 (0,90-3,40)		1,95 (1,0-3,7) <sup>  </sup>		1,68 (1,00-2,80) <sup>‡</sup>	
Hasta la educación secundaria	1,50 (0,85-2,62)		1,6 (0,9-2,7)		1,79 (1,20-2,66) <sup>‡</sup>	
Educación superior o más	1,00		1,00		1,00	
<b>Bloque 2</b>						
Experiencia previa con lactancia materna						
No			1,38 (1,0-1,9)		1,26 (0,94-1,69)	
Sí			1,00		1,00	
<b>Bloque 3</b>						
Parto por cesárea						
No					1,00	
Sí					1,26 (0,85-1,88)	
Primer estímulo en las mamas						
< 6 h después del parto					1,00	
>6 h después del parto					1,88 (1,13-3,13) <sup>‡</sup>	
no estimuló hasta el quinto día después del parto					1,69 (0,98-2,88) <sup>‡</sup>	
Peso al nacer (gramos)						
> 2.500					1,00	
2.500-1.500					1,24 (0,72-2,14)	
< 1.500					0,89 (0,61-1,28)	
Edad gestacional al nacer (semanas)						
< 28					0,37 (0,10-1,32)	
28-32					0,99 (0,71-1,37)	
32-37					1,00	
Tiempo de hospitalización						
< 7 días					1,00	
7-14 días					0,97 (0,58-1,63)	
> 14 días					1,85 (1,10-3,08) <sup>‡</sup>	
Edad a la que mamó por primera vez del pecho						
< 24 horas después del parto					1,00	
> 24 horas después del parto					0,61 (0,38-0,99) <sup>‡</sup>	
no mamó del pecho hasta el quinto día de vida					0,66 (0,43-1,01) <sup>  </sup>	
Lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria						
No					3,64 (2,45-5,40) <sup>§</sup>	
Sí					1,00	

\*RRA = Riesgo Relativo ajustado; <sup>†</sup>IC95% = Intervalo de confianza de 95%; <sup>‡</sup>p<0,05 Prueba de qui-cuadrado de Wald; <sup>§</sup>p<0,001

Tabla 4 - Análisis multivariante usando regresión de Poisson con un modelo jerárquico para el destete a partir de la lactancia materna 15-30 días después del alta hospitalaria de bebés prematuros y factores asociados (n = 237). Goiânia, GO; Londrina, PR, Brasil, 2022-2023

Variables	Distal		Intermediário		Proximal	
	RRA*	IC95%†	RRA*	IC95†	RRA*	IC95†
<b>Bloque 1</b>						
Experiencia previa con lactancia materna						
No			2,13 (0,93-4,84)		1,97 (0,96-4,02)	
Sí			1,00		1,00	
<b>Bloque 2</b>						
Parto por cesárea						
No					1,00	
Sí					1,23 (0,42-3,56)	
Primer estímulo en las mamas						
< 6 horas después del parto					1,00	
>6 horas después del parto					1,75 (0,44-6,89)	
no estimuló hasta el quinto día después del parto					2,47 (0,62-9,83)	
Peso a nacer (gramos)						
> 2500					1,00	
< 1500					1,50 (0,55-4,07)	
> 2500					2,72 (0,64-11,4)	
Edad gestacional al nacer (semanas)						
< 28					0,85 (0,19-3,77)	
28-32					1,84 (0,68-4,96)	
32-37					1,00	
Tiempo de hospitalización (días)						
< 7					1,00	
7-14					1,85 (0,36-9,35)	
> 14					2,98 (0,64-13,72)	
Contacto piel con piel hasta 72 horas después del parto						
No					1,50 (0,51-4,35)	
Sí					1,00	
Lactancia materna exclusiva al alta hospitalaria						
No					6,13 (2,43-15,40)‡	
Sí					1,00	

\*RRA = Riesgo Relativo ajustado, †IC95% = Intervalo de confianza de 95%, ‡p<0,001 Prueba de qui-cuadrado de Wald

## Discusión

Los beneficios de la LME son diversos, tanto para la madre/familia, como para el bebé<sup>(8-10)</sup>. Para el grupo de los PT, los beneficios se extienden y pueden afectar directamente a la respuesta clínica de estos RN hospitalizados en una unidad neonatal, reduciendo infecciones, entre otras complicaciones, además de que la leche materna es esencial para el desarrollo del PT.

Existen muchas dificultades para mantener a estos bebés en LM y se extienden después del alta hospitalaria<sup>(24)</sup>.

En este estudio, se observó que hubo una reducción en la incidencia de LME tras el alta hospitalaria (del 71,7% al 64,2%). Estudios en otras ciudades y países muestran diferencias en los indicadores de LME al alta y después del alta hospitalaria, lo que destaca la importancia de comprender el contexto y los factores de riesgo al comparar estos datos.

Un estudio en Goiânia-GO, con 113 PT, también mostró una disminución en la incidencia de LME 7-15 días después del alta (del 81,4% al 66,4%)<sup>(13)</sup>. En Recife-PE, un estudio transversal realizado en dos hospitales públicos con 108 PT encontró una incidencia de LME del 85,2% al alta, 75% a los 15 días y 46,3% a los 30 días<sup>(25)</sup>. Un estudio de cohorte en Río de Janeiro-RJ siguió a 1.003 bebés (el 22,5% eran PT). La prevalencia de la LME al alta hospitalaria fue solo del 14,3% entre los PT<sup>(24)</sup>.

Tras el alta hospitalaria, el índice de LME fue menor que el encontrado en el estudio transversal realizado en Recife con 108 PT<sup>(25)</sup> y en el estudio de cohorte prospectivo realizado en Goiânia con 113 PT<sup>(13)</sup> 15-30 días después del alta; sin embargo, fue mayor que en el estudio de Recife<sup>(25)</sup> a los 30 días del alta hospitalaria. Todos los estudios se realizaron en hospitales *Amigo da Criança* (Amigo del Niño), y la recopilación de datos en nuestro estudio tuvo lugar durante la pandemia de COVID-19.

En Grecia, un estudio retrospectivo con 279 madres y recién nacidos, 122 (43,7%) con PT (15,4% con EG < 32 semanas y 28,3% con PT tardíos), mostró una prevalencia de LME del 58,1% en el primer mes. La duración media de la LME fue de 2 meses en los PT y de 3 meses en los a término ( $p=0,002$ ). Los bebés prematuros tenían un 1,64% más de riesgo de interrumpir la LME<sup>(26)</sup>. En Shanghái (China), un estudio de cohorte con 500 PT mostró que el 19% fue amamantado un mes después del alta. Durante la hospitalización en la unidad neonatal, las madres no podían amamantar directamente y la extracción de leche humana era administrada por profesionales<sup>(27)</sup>.

En Australia, un estudio de cohorte con 270 PT tardíos mostró que el 74% de los bebés fueron dados de alta de la LME, reduciéndose al 41% a las 6 semanas de edad corregida<sup>(28)</sup>. En Suecia, un estudio con 29.445 PT (6,6% extremo, 16% muy prematuro y 18% moderado) encontró una incidencia de LME del 59% en 2004 y del 45% en 2013<sup>(29)</sup>.

Se observó que la incidencia de LME al momento del alta<sup>(28-29)</sup> y después del alta<sup>(26-28)</sup> fue mayor en nuestro estudio en comparación con otros países. A pesar de las diferencias, las tasas de LME disminuyen significativamente tras el alta hospitalaria, lo que pone de manifiesto los retos para mantener la LME en esta población, incluso en países que tienen una política para fomentar la lactancia materna, como Brasil y Suecia.

Estos números, aunque expresivos, siguen siendo inferiores a los recomendados por la OMS, que recomienda un 90% al alta y un 70% de LME en los primeros 6 meses<sup>(30)</sup>. Sin embargo, no existen especificaciones de estos objetivos para los PT, a pesar de la evidencia de una mayor vulnerabilidad de estos bebés al destete precoz.

Los datos globales revelaron que, entre 2015 y 2021, solo el 48 % de los lactantes menores de seis meses

fueron amamantados exclusivamente en todo el mundo, y el 16 % de las muertes infantiles anuales se producen debido a una lactancia inadecuada<sup>(30)</sup>.

Una iniciativa del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la OMS ha identificado prioridades para que los países protejan y promuevan la lactancia materna. Solo el 16% de los países han alineado su legislación con el Código Internacional de Sustitutos de la Leche Materna, con África y Asia a la cabeza. Solo el 9% de los países cumple la recomendación de permiso por maternidad remunerada, mientras que Oceanía no cumple con el 31%. En el 14% de los países, la mayoría de los partos ocurrieron en Hospitales Amigo del Niño; el 70% tenía programas comunitarios de lactancia materna; el 23% contaba con apoyo en emergencias; y el 43% ha recopilado datos sobre la LME en los últimos cinco años<sup>(30)</sup>. En el ranking de la Iniciativa Mundial de Tendencias en la Lactancia (*World Breastfeeding Trends Initiative*), Brasil ocupa la posición 18, liderado por Bangladés (1º lugar)<sup>(31)</sup>.

La mejora de estos indicadores solo es posible si se identifican los factores de riesgo del destete y se planifican políticas y acciones específicas para cada contexto. En este estudio, el análisis multivariado reveló una baja educación materna como factor de riesgo y la edad materna como factor protector para la interrupción de la LME 15-30 días después del alta hospitalaria del PT. Un estudio en Maceió-AL con 161 PT con LME al alta hospitalaria encontró un resultado similar, lo que sugiere que las mujeres de este grupo de edad son más conscientes de los beneficios de la LME, a pesar de los riesgos obstétricos asociados<sup>(32)</sup>. Otro estudio con 622 mujeres puérperas en Porto Alegre-RS asoció la edad materna  $\geq 35$  años como factor protector para la LME. Por otro lado, las mujeres entre 26 y 34 años se enfrentan a retos relacionados con la vida laboral, como la necesidad de volver al trabajo, la brevedad del permiso de maternidad y la inseguridad financiera<sup>(33)</sup>.

Una revisión sistemática identificó 36 factores asociados con la interrupción de la LME, y se consideraron factores distales variables socioeconómicas como el lugar de residencia, la educación y la raza. La educación materna fue la variable más investigada, con baja educación frecuentemente asociada a la interrupción de la LME<sup>(21)</sup>. En nuestro estudio, la baja educación materna también se asoció con un mayor riesgo de interrupción de la LME entre 15 y 30 días después del alta hospitalaria. Sin embargo, solo investigamos dos variables distales (la educación y la edad de la madre), lo que fue una limitación del estudio.

Una baja educación puede dificultar la comprensión de las directrices y el mantenimiento de la LME<sup>(34)</sup>. Además, las madres con más años de educación posiblemente tienen mayor control en el entorno laboral, recibiendo

más apoyo y ánimo para la LME exclusivamente durante más tiempo<sup>(35)</sup>.

Las acciones educativas para mejorar la comprensión de la lactancia materna son efectivas para el inicio y el mantenimiento de la LME, especialmente si se llevan a cabo durante el embarazo en unidades básicas de salud o clínicas ambulatorias de alto riesgo. Dos estudios mostraron un aumento en el conocimiento tras acciones educativas (exposiciones dialogadas, vídeos, carteles), pero no analizaron la mejora en las tasas de LME<sup>(36-37)</sup>.

El análisis multivariante reveló asociaciones con varias variables proximales: tiempo de estimulación mamaria por primera vez, edad de la primera lactancia, duración de la hospitalización y LME al momento del alta. La ausencia de LME al momento del alta fue la variable con mayor riesgo de interrupción de la LME (3,64 veces mayor) y de destete (6,13 veces mayor) tras el alta.

Un estudio de cohorte con 12 países (Albania, Brasil, Bulgaria, Chipre, Chile, Grecia, Israel, Malta, Portugal, España, Turquía y Reino Unido) investigó el impacto de la pandemia en los factores que interfieren con las tasas de lactancia materna, analizando datos de 5.612 mujeres de países de ingresos altos y medios altos. Los factores de riesgo para la LME incluyeron la primiparidad, la edad del bebé, la prematuridad, el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), la falta de apoyo a la lactancia materna durante el periodo prenatal y tras el alta, y el tratamiento psiquiátrico<sup>(38)</sup>.

Otros estudios también han encontrado una asociación entre la interrupción de la LME en PT y la duración de la hospitalización<sup>(24,39)</sup>. En nuestro estudio, la mayoría de los bebés estuvieron hospitalizados menos de 15 días. Los estudios longitudinales con un tiempo de seguimiento más largo pueden aclarar mejor esta relación.

Una política nacional eficaz y de bajo coste, que contribuye a la reducción del tiempo de hospitalización es el Método Canguro (MC), que es una estrategia prioritaria para bebés PT y de bajo peso. Según el Ministerio de Salud, uno de los criterios para el alta hospitalaria en la segunda fase del MC es la LME. El MC reduce el tiempo de separación entre el RN y los padres, facilita el vínculo familiar, ayuda a la estabilización clínica del RN y asegura la estimulación y el mantenimiento de la lactancia materna. Tras el alta, estos bebés reciben un seguimiento especializado por parte del equipo de una Unidad de Salud Básica, en colaboración con el hospital maternidad de origen, durante las primeras semanas en casa<sup>(40)</sup>.

Hay evidencia de que la lactancia materna temprana y el contacto piel con piel en PT<sup>(26)</sup> y a término<sup>(41)</sup> contribuyen al mantenimiento de la LME. En este estudio, menos de la mitad de los PT realizaron el MC en un plazo de 72 horas tras el parto. Cabe destacar que solo

una UCIN participante tiene un protocolo basado en la evidencia con criterios para el inicio de la posición canguro, generalmente subjetivos, vinculados a la estabilidad clínica del bebé, lo que puede retrasar el inicio de este contacto.

Algunos estudios han asociado el tipo de alimentación del PT en la UCIN y la producción de leche materna con la duración de la LME<sup>(26-27,41)</sup>, pero no encontramos estudios sobre la edad a la que el PT fue amamantado por primera vez asociados con la interrupción de la LME. Evidencias científicas indican que la estabilidad del bebé debe ser el único criterio para iniciar la lactancia, ya que los PT son competentes para amamantar temprano<sup>(42)</sup>. En nuestro estudio, el 87 (36,7%) de los PT no amamantaron hasta el quinto día de vida.

La experiencia previa con la lactancia materna fue el único factor intermedio en el análisis multivariante jerárquico. La mitad de las mujeres posparto (53,2%) ya tenía experiencia previa con la lactancia materna. Esta variable mostró una asociación con la interrupción de la LME en el análisis bivariado, pero no fue significativa en el análisis multivariante, a diferencia de otros estudios<sup>(26,41)</sup>.

Una revisión sistemática de 15 estudios con 16.579 madres encontró que la experiencia previa de lactancia materna está asociada con el inicio y la duración de la lactancia materna posterior. La calidad de esta experiencia, aunque satisfactoria y prolongada, influyó positivamente en la duración de la lactancia materna<sup>(43)</sup>. Futuros estudios deberían investigar la calidad y duración de la experiencia previa de lactancia materna como factores de riesgo para la continuidad de la LME.

La mayoría de las madres realizaron la primera estimulación en los pechos 6 horas después del parto (51,1%) o no lo hicieron hasta la entrevista (13,1%). Un estudio con 263 madres de PT encontró un mayor riesgo de ausencia de LME al alta, cuando el ordeño comenzó tras 48 horas<sup>(39)</sup>. Un estudio investigó los factores asociados con el inicio tardío de la extracción de leche materna (>6 horas después del parto) en 129 madres de PT. Se identificaron como factores de riesgo para los ordeños tardíos la experiencia previa en la UCIN, el sexo masculino del bebé, el bienestar psicológico materno comprometido, la cesárea y la edad gestacional al nacer<sup>(44)</sup>.

Se recomienda que las orientaciones y los cuidados adecuados para las mujeres púerperas para la extracción de leche se realicen durante el embarazo y en las primeras 3-6 horas tras el parto, o lo antes posible<sup>(7,45)</sup>. La madre debe recibir instrucciones y demostraciones sobre cómo extraer leche manualmente o mediante extractor<sup>(42)</sup>. La alimentación con leche materna impacta significativamente en la colonización intestinal temprana del PT, protegiendo contra la enterocolitis necrotizante<sup>(45)</sup>.

La planificación y articulación de acciones entre los sectores hospitalarios son esenciales para asegurar el inicio temprano de la extracción de ordeño y facilitar el suministro eficiente de leche materna al PT. En cuanto al destete de la LM 15-30 días después del alta hospitalaria del PT, el análisis multivariante jerárquico identificó solo una variable de riesgo significativa: no estar en LME al momento del alta hospitalaria (riesgo 6,13 veces mayor). Estudios previos corroboran que la ausencia de LME al momento del alta está asociada con un mayor riesgo de destete precoz<sup>(25,46)</sup>. La oferta de leche materna en la primera alimentación enteral del PT, cuando se realiza de forma complementaria durante la hospitalización, se asoció con el destete tras el alta hospitalaria en otros estudios, ya que, cuando se prescribió durante la hospitalización, las mujeres púerperas cuestionaron su capacidad para amamantar<sup>(24,26-27)</sup>.

Varios obstáculos tras el alta hospitalaria pueden dificultar el mantenimiento de la LME, como la adaptación a la rutina doméstica, la percepción materna de baja leche, la falta de apoyo familiar y profesional, el regreso temprano al trabajo, la introducción temprana de alimentos complementarios y la falta de información sobre la importancia de la LME<sup>(24-25,41)</sup>. Los estudios futuros que sigan a estos bebés prematuros durante más tiempo tras el alta son importantes para investigar otros factores que interfieren con el destete temprano.

Los profesionales de salud que trabajan en unidades neonatales deberían implementar intervenciones individualizadas para promover el desarrollo del PT, protegiendo y fomentando la lactancia materna desde el principio, facilitando el contacto piel con piel temprano y promoviendo su continuidad<sup>(47)</sup>.

Entendemos que las diferencias culturales y las políticas de salud influyen en los resultados de la lactancia materna de bebés prematuros, integrando las evidencias internacionales y experiencias locales, como el Método Canguro en Brasil y la variabilidad en la práctica del contacto piel con piel. Estas disparidades revelan un escenario complejo de desigualdad en las tasas de LME. En vista de esto, los autores defienden la urgencia de la investigación longitudinal y prospectiva en enfermería, orientada a evaluar el impacto de factores culturales y sistémicos y las prácticas de cuidado en la duración de la LME tras el alta. También destacan la importancia de investigar cómo la experiencia previa de lactancia materna y el contexto de cuidados afectan a las decisiones maternas, además de probar intervenciones de enfermería basadas en la ciencia y adaptadas culturalmente.

Los resultados de este estudio refuerzan que la implementación de acciones basadas en la evidencia científica y las políticas existentes puede mejorar los

indicadores de LME y reducir el destete precoz tras el alta hospitalaria del PT, favoreciendo la LME hasta los seis meses de edad.

Se destaca el papel crucial de la enfermera en la dirección de la atención integral del PT y de su familia, tanto en la UCIN como tras el alta hospitalaria. La planificación y ejecución de acciones para promover la lactancia materna son responsabilidades fundamentales de estos profesionales<sup>(47)</sup>.

La atención proporcionada a los PT en hospitales con el título de Amigo del Niño y la implementación del MC probablemente contribuyeron a los buenos resultados de la lactancia materna al alta. Sin embargo, la integración con la Atención Primaria de Salud es crucial para mantener las directrices y acciones de promoción y protección de la LME en casa, reduciendo así su tasa de destete.

El contexto social de la mujer puerperal, aunque no se investiga en este estudio, también es determinante. La red de apoyo social puede facilitar la continuidad de la lactancia materna a medida que el bebé crece y surgen nuevos desafíos, como volver al trabajo. Las políticas y legislación que protejan la lactancia materna son esenciales para crear un entorno favorable y acogedor, promoviendo no solo la salud de las mujeres púerperas y lactantes, sino también la igualdad en la sociedad.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados. El muestreo no probabilístico por conveniencia pudo haber introducido sesgo de selección. Además, el criterio de inclusión que requería acceso a *smartphones* con sistema *Android* para monitorización podría haber potenciado estos sesgos. Aunque estas estrategias fueron necesarias para superar las dificultades prácticas de acceder a una población aleatoria de recién nacidos prematuros y para ampliar las posibilidades de permitir el contacto con los participantes durante el seguimiento (a través de la aplicación y *WhatsApp*), pueden limitar la generalización de los resultados a otros contextos y poblaciones de RN. Además, la recopilación de datos solo se realizó en dos regiones del país e incluyó solo dos hospitales públicos y con el título de Amigo del Niño. Dado el componente cultural relacionado con la lactancia materna, es importante considerar también estos factores, que podrían reducir aún más la generalización del estudio. Otra limitación relevante se refiere al hecho de que la recopilación de datos se realizó solo en dos regiones del país, incluyendo exclusivamente dos hospitales públicos certificados como Amigos del Niño. Teniendo en cuenta la influencia de factores culturales en las prácticas de lactancia materna, esta característica del estudio también puede restringir la generalización de

los hallazgos. Sin embargo, es importante destacar que la selección de hospitales con esta certificación representa un perfil especialmente relevante para la formulación de políticas públicas nacionales en el ámbito de la lactancia materna.

En cuanto al sesgo de supervivencia, tuvimos una pérdida total del 18% en el seguimiento, siendo la dificultad de contacto la causa principal de las pérdidas (n=42). Es posible que estas mujeres puérperas tuvieran mayores dificultades para amamantar y, por tanto, no quisieran compartir su fracaso en la discontinuidad de amamantar.

## Conclusión

La mayoría de los PT estaban en LME al alta hospitalaria, con una disminución del 35,3% entre 15 y 30 días después del alta. Los factores asociados a la suspensión de la LME 15-30 días después del alta hospitalaria incluyeron la edad materna >35 años; educación materna (hasta educación primaria; hasta educación secundaria); primera estimulación de los pechos tras el parto (>6 h; no estimulada); duración de la estancia hospitalaria >14 días; edad a la que amamantó por primera vez (>24 h después del parto; no amamantó); y LME al alta hospitalaria. En el destete, solo la variable de no estuviera en lactancia materna al alta hospitalaria mostró asociación.

Los resultados indicaron que los indicadores de LME en lactantes prematuros eran comparables o superiores a los encontrados en estudios nacionales e internacionales, pero estaban por debajo de los objetivos establecidos por organizaciones internacionales para la prevención de muertes infantiles y neonatales.

Los factores de riesgo identificados para la interrupción de la LME y el destete del lactante destacan variables que pueden modificarse con una atención de calidad basándose en la evidencia científica, que implica acciones articuladas entre profesionales y sectores que atienden a mujeres embarazadas y madres de PT durante el proceso de lactancia materna.

La intervención temprana, el apoyo familiar, un entorno hospitalario favorable y políticas de apoyo son esenciales para promover y mantener la lactancia materna en PT tras el alta, asegurando una atención adaptada a las necesidades de esta población vulnerable.

## Referencias

1. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de gestão de alto risco [Internet].

Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2023 Jan 14]. 692 p. Available from: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_gestao\\_alto\\_risco.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestao_alto_risco.pdf)

2. World Health Organization. Born too soon: decade of action on preterm birth [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 29 May 2023]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073890>

3. Montemor MS, Demarque GF, Rodrigues AS, Francisco RPV, Carvalho MHB. Association between preterm births and socioeconomic development: analysis of national data. *BMC Public Health*. 2022;22:2014. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14376-2>

4. Andrade L, Kozhumam AS, Rocha TAH, Almeida DG, Silva NC, Queiroz RCS, et al. Impact of socioeconomic factors and health determinants on preterm birth in Brazil: a register-based study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022;22:872. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05201-0>

5. Barreto MGP, Manso MC, Barreto RP, Vasconcelos LMT, Silva C. Frequency and risk factors associated with prematurity: a cohort study in a neonatal intensive care unit. *J Clin Med*. 2024;13(15):4437. <https://doi.org/10.3390/jcm13154437>

6. World Health Organization; United Nations Children's Fund. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the Baby-friendly Hospital Initiative for small, sick and preterm newborns [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2023 May 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240005648>

7. World Health Organization; United Nations Children's Fund. Protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: implementing the revised Baby-friendly Hospital Initiative [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2023 May 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513807>

8. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475-90. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)

9. Pérez-Escamilla R, Tomori C, Hernández-Cordero S, Baker P, Barros AJD, Bégin F, et al. Breastfeeding: crucially important, but increasingly challenged in a market-driven world. *Lancet*. 2023;401(10375):472-85. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01932-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01932-8)

10. Zhang R, Ying E, Wu X, Qin H, Guo Y, Guo X, et al. A systematic review and meta-analysis of breastfeeding and neurodevelopmental outcomes in preterm infant. *Front Public Health*. 2024;12:1401250. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1401250>

11. Fundo das Nações Unidas para a Infância e Juventude; Organização Mundial para a Saúde. Iniciativa hospital

- amigo da criança: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [cited 2023 Jun 11]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa\\_hospital\\_amigo\\_crianca\\_modulo3.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca_modulo3.pdf)
12. Lima AA, Tenório MCS, Mello CS, Oliveira ACM. Absence of breastfeeding on discharge from preterm infants: prevalence and associated factors. *ABCs Health Sci.* 2022;47:e022214. <https://doi.org/10.7322/abcshs.2020170.1620>
  13. Luz LS, Minamisava R, Scochi CGS, Salge AKM, Ribeiro LM, Castral TC. Predictive factors of the interruption of exclusive breastfeeding in premature infants: a prospective cohort. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(6):3049-55. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0762>
  14. Care of Preterm or Low Birthweight Infants Group. New WHO recommendations for the care of preterm or low birthweight infants have the potential to transform maternal and newborn health-care delivery. *Lancet.* 2022;400(10366):1828-31. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02186-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02186-9)
  15. Chertok IA, Artzi-Medvedik R, Arendt M, Sacks E, Otelea MR, Rodrigues C, et al. Factors associated with exclusive breastfeeding at discharge during the COVID-19 pandemic in 17 WHO European Region countries. *Int Breastfeed J.* 2022;17:83. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00517-1>
  16. Gonçalves-Ferri WA, Pereira-Cellini FM, Coca K, Aragon DC, Nader P, Lyra JC, et al. The impact of coronavirus outbreak on breastfeeding guidelines among Brazilian hospitals and maternity services: a cross-sectional study. *Int Breastfeed J.* 2021;16:30. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00377-1>
  17. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Med.* 2007;4(10):e296. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296>
  18. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Designing clinical research.* 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. 378 p.
  19. Woodward M. Formulae for sample size, power and minimum detectable relative risk in medical studies. *J Royal Stat Soc.* 1992;41(2):185-96. <https://doi.org/10.2307/2348252>
  20. Fleiss JL, Tytun A, Ury HK. A simple approximation for calculating sample sizes for comparing independent proportions. *Biometrics.* 1980;36(2):343-6. <https://doi.org/10.2307/2529990>
  21. Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MIC. Factors associated with exclusive breastfeeding in the first six months of life in Brazil: a systematic review. *Rev Saude Publica.* 2015;49:91. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005971>
  22. Hosmer DW Jr, Lemeshow S, Sturdivant RX. *Applied logistic regression.* 3rd ed. Hoboken: Wiley; 2013. 528 p.
  23. Chowdhury MZI, Turin TC. Variable selection strategies and its importance in clinical prediction modelling. *Fam Med Community Health.* 2020;8(1):e000262. <https://doi.org/10.1136/fmch-2019-000262>
  24. Silva MDB, Oliveira RVC, Alves DSB, Melo ECP. The effect of risk at birth on breastfeeding duration and exclusivity: a cohort study at a Brazilian referral center for high-risk neonates and infants. *PLoS One.* 2021;16(8):e0255190. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255190>
  25. Lima APE, Castral TC, Leal LP, Javorski M, Sette GCS, Scochi CGS, et al. Exclusive breastfeeding of premature infants and reasons for discontinuation in the first month after hospital discharge. *Rev Gaucha Enferm.* 2019;40:e20180406. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180406>
  26. Sokou R, Parastatidou S, Ioakeimidis G, Tavoulari EF, Makrogianni A, Isaakidou E, et al. Breastfeeding in neonates admitted to an NICU: 18-month follow-up. *Nutrients.* 2022;14(18):3841. <https://doi.org/10.3390/nu14183841>
  27. Jiang X, Jiang H. Factors associated with post NICU discharge exclusive breastfeeding rate and duration amongst first time mothers of preterm infants in Shanghai: a longitudinal cohort study. *Int Breastfeed J.* 2022;17(1):34. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00472-x>
  28. Keir A, Rumbold A, Collins CT, McPhee AJ, Varghese J, Morris S, et al. Breastfeeding outcomes in late preterm infants: a multicentre prospective cohort study. *PLoS One.* 2022;17(8):e0272583. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272583>
  29. Ericson J, Flacking R, Hellström-Westas L, Eriksson M. Changes in the prevalence of breastfeeding in preterm infants discharged from neonatal units: a register study over 10 years. *BMJ Open.* 2016;6:e012900. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012900>
  30. World Health Organization; United Nations Children's Fund. *Global Breastfeeding Scorecard 2022: protecting breastfeeding through further investments and policy actions* [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [cited 2023 Aug 11]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-NFS-22.6>
  31. World Breastfeeding Trends Initiative. *World ranking: onde estão as nações?* [Homepage]. Delhi: WBTi; 2023 [cited 2023 Aug 17]. Available from: <https://www.worldbreastfeedingtrends.org/wbti-country-ranking.php>

32. Monteiro JRS, Dutra TA, Tenório MCS, Silva DAV, Mello CS, Oliveira ACM. Associated factors with early interruption of exclusive breastfeeding in preterm infants. *Arq Catarin Med* [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 10];49(1):50-65. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096071/643-2404-2-rv-ok.pdf>
33. Santos VL, Holand BL, Drehmer M, Bosa VL. Sociodemographic and obstetric factors associated with the interruption of breastfeeding within 45 days postpartum: Maternar Cohort Study. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2021;21(2):575-86. <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000200013>
34. Muluneh MW. Determinants of exclusive breastfeeding practices among mothers in Ethiopia. *PLoS One*. 2023;18(2):e0281576. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281576>
35. Cohen SS, Alexander DD, Krebs NF, Young BE, Cabana MD, Erdmann P, et al. Factors associated with breastfeeding initiation and continuation: a meta-analysis. *J Pediatr*. 2018;203:190-6. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.08.008>
36. Maia AK, Costa Silva BY, Moreira LCJ. Effectiveness of educational interventions with pregnant women on the level of knowledge about breastfeeding. *Rev Bras Promoc Saude*. 2019;32:e022214. <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.9001>
37. Nunes RD, Puel AG, Gomes N, Traebert J. Evaluating the effectiveness of an educative workshop for pregnant women using pre and post intervention surveys. *Cad Saude Publica*. 2019;35(10):e00155018. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155018>
38. Ganho-Ávila A, Guiomar R, Sobral M, Pacheco F, Caparros-Gonzalez RA, Diaz-Louzao C, et al. The impact of COVID-19 on breastfeeding rates: an international cross-sectional study. *Midwifery*. 2023;120:103631. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103631>
39. Degaga GT, Sendo EG, Tesfaye T. Prevalence of exclusive breast milk feeding at discharge and associated factors among preterm neonates admitted to a neonatal intensive care unit in public hospitals, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *Pediatr Health Med Ther*. 2020;11:21-8. <https://doi.org/10.2147/PHMT.S215295>
40. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Método canguru: diretrizes do cuidado [Internet]. Brasília: MS; 2018 [cited 2021 Jan 14]. Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/metodo-canguru-diretrizes-do-cuidado/>
41. Martínez-Vázquez S, Hernández-Martínez A, Rodríguez-Almagro J, Peinado-Molina RA, Martínez-Galiano JM. Determinants and factors associated with the maintenance of exclusive breastfeeding after hospital discharge after birth. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(4):733. <https://doi.org/10.3390/healthcare10040733>
42. Nyqvist KH, Kylberg E, Hansen MN, Häggkvist A, Maastrup R, Frandsen AL. Neo-BFHI: the baby-friendly hospital initiative for neonatal wards. Core document with recommended standards and criteria Raleigh: Nordic and Quebec Working Group; 2015.
43. Huang Y, Ouyang YQ, Redding SR. Previous breastfeeding experience and its influence on breastfeeding outcomes in subsequent births: a systematic review. *Women Birth*. 2019;32(4):303-9. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.09.003>
44. Ikonen R, Paavilainen E, Helminen M, Kaunonen M. Preterm infant's mother's initiation and frequency of breast milk expression and exclusive use of mother's breast milk in neonatal intensive care units. *J Clin Nurs*. 2018;27(3-4):e551-8. <https://doi.org/10.1111/jocn.14093>
45. Gregory KE, Samuel BS, Houghteling P, Shan G, Ausubel FM, Sadreyev RI, et al. Influence of maternal breast milk ingestion on acquisition of the intestinal microbiome in preterm infants. *Microbiome*. 2016;4:68. <https://doi.org/10.1186/s40168-016-0214-x>
46. Ericson J, Eriksson M, Hoddinott P, Hellström-Westas L, Flacking R. Breastfeeding and risk for ceasing in mothers of preterm infants: long-term follow-up. *Matern Child Nutr*. 2018;14(4):e12618. <https://doi.org/10.1111/mcn.12618>
47. Emídio SCD, Oliveira HC, Moorhead S, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV. Clinical applicability of nursing outcomes related to breastfeeding establishment in the neonatal intensive care unit. *Rev Rene* [Internet]. 2022 [cited 2023 Dec 2];23:e80535. Available from: [https://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-38522022000100331](https://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-38522022000100331)

---

## Contribución de los autores

**Concepción y dibujo de la pesquisa:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Rafael Alves Guimarães, Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral. **Obtención de datos:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Alinne Almeida Sousa de Sá, Ana Karina Marques Salge Mendonça, Karina Machado Siqueira, Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral. **Análisis e interpretación de los datos:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Alinne Almeida Sousa de Sá, Ana Karina Marques Salge Mendonça, Karina Machado Siqueira, Rafael Alves Guimarães,

Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral.

**Análisis estadístico:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Rafael Alves Guimarães, Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral. **Obtención de financiación:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Alinne Almeida Sousa de Sá, Ana Karina Marques Salge Mendonça, Karina Machado Siqueira, Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral. **Redacción del manuscrito:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Mariana Lamante Bueno, Júlia Carneiro Godoy de Sousa, Vinícius de Sousa Monteiro, Alinne Almeida Sousa de Sá, Ana Karina Marques Salge Mendonça, Karina Machado Siqueira, Rafael Alves Guimarães, Edilaine Giovanini Rossetto, Thaíla Corrêa Castral.

**Todos los autores aprobaron la versión final del texto.**

**Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.**

Recibido: 22.01.2025  
Aceptado: 04.10.2025

Editor Asociado:  
Ricardo Alexandre Arcêncio


**Copyright © 2026 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

---

Autora de correspondencia:  
Thaíla Corrêa Castral  
E-mail: thailacastral@ufg.br

 <https://orcid.org/0000-0003-1319-0483>