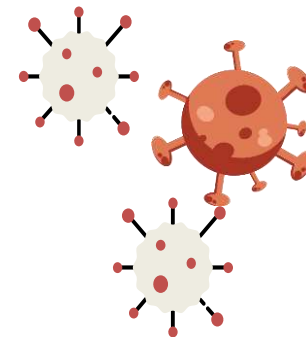
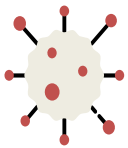


# Evidencia Científica sobre Leche Humana y SARS-COV-2



Mg. Jesica Diaz  
Especialista en Nutrición Pediátrica  
Octubre 2020

## Recomendaciones sobre lactancia materna en el contexto de la pandemia COVID-19 del MINISTERIO DE SALUD DE LA ARGENTINA



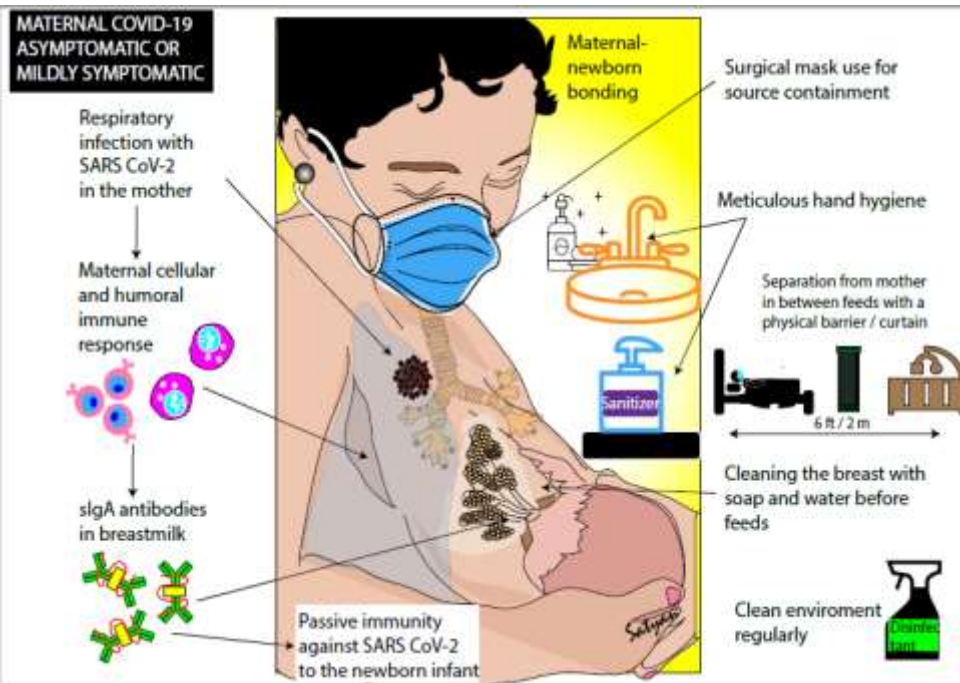
**Se recomienda alimentar al recién nacido con leche materna, ya que los beneficios superan los riesgos potenciales de transmisión a través de la leche materna; no hay evidencia a la fecha de presencia del SARS-CoV-2 en la leche materna.**

- La decisión final sobre el tipo de alimentación del RN deberá consensuarse entre la paciente y el equipo tratante, en base a los conocimientos científicos de cada momento y al estado de salud de la madre y el RN.
- Si la madre está en condiciones clínicas y desea amamantar, deberá ser orientada en las medidas a tomar con el fin de disminuir los riesgos de transmisión del COVID-19 a través del contacto con el RN.
- Si se optara por la extracción de leche materna, se recomienda reforzar la técnica de extracción manual. Si se provee bomba de extracción de leche, debe cumplirse la adhesión a las normas de esterilización. La bomba no podrá ser compartida con otra paciente y la extracción se realizará en la habitación donde se realiza el aislamiento. La leche será administrada por una persona acompañante o por personal de la institución.
- Si la madre no estuviera en condiciones clínicas para amamantar, se recomienda a los equipos que la asistan en la extracción periódica de leche con el fin de evitar trastornos mamarios y de mantener la producción de leche.

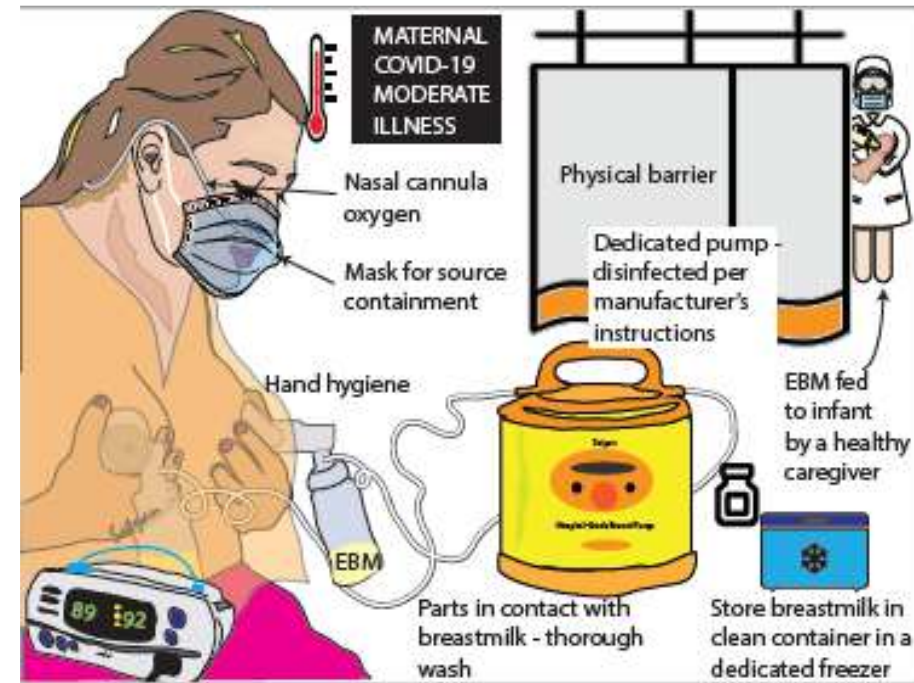


# Lactancia directa o Leche Humana extraída

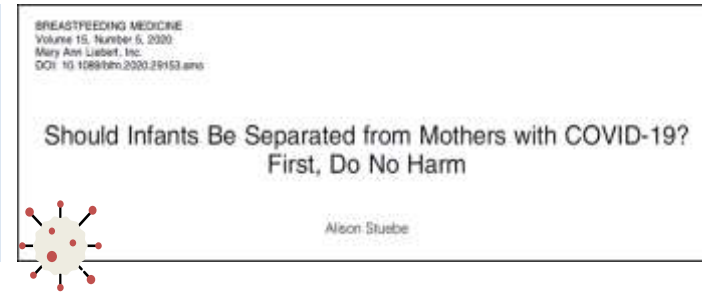
## Primera opción



## Segunda opción



## ¿Deben separarse los bebés de las madres con COVID-19? Primero no hacer daño



El beneficio de la separación es que minimiza el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 de madre a hijo durante la estadía en el hospital. Sin embargo, si el objetivo es la salud y el bienestar de la madre y el niño en los meses posteriores al nacimiento, existen consideraciones adicionales.

- La separación puede no prevenir la infección.
- La interrupción del cuidado de piel a piel altera la fisiología del recién nacido.
- La separación estresa a las madres.
- La separación interfiere con el suministro de leche materna al bebé, lo que interrumpe la protección inmune innata y específica.
- La separación temprana interrumpe la lactancia materna, y la no lactancia aumenta el riesgo de hospitalización infantil por neumonía.
- El aislamiento separado duplica la carga sobre el sistema de salud.

## Muertes infantiles estimadas con y sin lactancia materna

- Con base en la transmisión entre contactos domésticos, las muertes infantiles estimadas en países de ingresos bajos y medianos debido a COVID-19 podrían ser entre 1.800-2.800 si las madres afectadas amamantan.
- Por el contrario, si las madres con infección por SARS-CoV-2 fueran separadas de sus bebés y evitaran o dejaran de amamantar, las muertes infantiles estimadas oscilarían entre 134.000 y 273.000.

Muertes de infantes separados de madres y no amamantados sería al menos  
**60 veces mayor** que las posible muertes debido a COVID-19.

Rollins et al, A public health approach for deciding policy on infant feeding and mother-infant contact in the context of COVID-19. Modelling in progress using 2019 demographic data and infant and child mortality in low and middle –income settings.

# Cuando se interrumpe el contacto piel a piel en los recién nacidos...

Destete 64 días más temprano



Niveles de glucosa  
10,49 mg / dL menores  
a grupo COPAP



Reducción de la  
estabilidad  
cardiopulmonar



Moore ER, Bergman N, Anderson GC, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database Syst Rev. Nov 25 2016;11:CD003519

# Beneficios del contacto piel con piel

## Beneficios del recién nacido

1. Estabiliza la glucemia
2. Estabiliza la temperatura
3. Disminución del estrés infantil
4. Promueve la alimentación temprana



## Beneficios maternos

1. Disminución del estrés.
2. Involución uterina
3. Mayor producción de leche





# Leche humana y SARS-CoV-2: ¿Cuál es la evidencia?

Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records

Hajun Chen<sup>1</sup>, Jianqun Guo<sup>1</sup>, Chen Wang<sup>1</sup>, Fenfen Kang<sup>1</sup>, Ruihan Yu<sup>1</sup>, Wu Zhang<sup>1</sup>, Jiali Li<sup>1</sup>, Zongjin Zhao<sup>1</sup>, Zan Yu<sup>1</sup>, Qing Gong<sup>1</sup>, Jing Luo<sup>1</sup>, Huihui Tang<sup>1</sup>, Shikui Yuan<sup>1</sup>, Yanfen Zhang<sup>1</sup>

**Summary**  
**Background** Previous studies on the pneumonia outbreak caused by the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) were based on information from the general population. Limited data are available for pregnant women with COVID-19 pneumonia. This study aimed to evaluate the clinical characteristics of COVID-19 in pregnancy and the intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection.

The Journal of Infectious Diseases  
BRIEF REPORT



A 55-Day-Old Female Infant Infected With 2019 Novel Coronavirus Disease: Presenting With Pneumonia, Liver Injury, and Heart Damage

Yubin Guo<sup>1</sup>, Weibo Tian<sup>1</sup>, Dong Huang<sup>1</sup>, Eike Wang<sup>1</sup>, Yajing Huang<sup>1</sup>, Li Fan<sup>1</sup>, Gang Wang<sup>1</sup>, Yan Chen<sup>1</sup>, Minxin Liu<sup>1</sup>, Kai Zhang<sup>1</sup>, Xia Wu<sup>1</sup>, Zhongsheng Xiang<sup>1</sup>, Jing Sun<sup>1</sup>, Jie Peng<sup>1</sup>, Kaijin Liu<sup>1</sup>, Kunwei Yu<sup>1</sup>, Ruiqin Wang<sup>1</sup>, Shaojun Yan<sup>1</sup>, Yan Zhu<sup>1</sup>

**Title:** Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) during pregnancy: a case series  
**Authors:** Junbo LIU PhD<sup>1</sup>; Qi ZHANG PhD<sup>2</sup>; Ling CHEN MD<sup>1</sup>; Junbo LIU MS<sup>1</sup>; Yanjun LU PhD<sup>1</sup>; Shaoshuai WANG MD<sup>1</sup>; Liming XIA MD<sup>1</sup>; Kai WANG BS<sup>2</sup>; Lu LIANG BS<sup>2</sup>; Yongli ZHANG MS<sup>3</sup>; Lance GORTLE PhD<sup>4</sup>; David LISSAUER PhD<sup>5</sup>; Ke LAN PhD<sup>2</sup>; Ling FENG MD<sup>1</sup>; Hongjie YU MD, PhD<sup>2</sup>; Yingjie LIU PhD<sup>2</sup>; Ziyong SUN PhD<sup>1</sup>

Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We ...

Cuifang Fan<sup>1\*</sup>, Di Lei<sup>1\*</sup>, Congcong Fang<sup>2\*</sup>, Chao Chen<sup>1</sup>, Yan ...  
Bao<sup>1</sup>, Yanmei Sun<sup>1</sup>, Jinfa Huang<sup>1</sup>, ...  
Wang<sup>4\*</sup>

A WIDESPREAD OUTBREAK OF COVID-19 DISEASE 2019 (COVID-19) WITH HIGH VIRAL LOAD

Yiqian Kam<sup>1</sup>, Chee Fu Yung<sup>1</sup>, Lin Cui<sup>2</sup>, Raymond Lin Tzer Pin<sup>2</sup>, Tze Minn Mak<sup>2</sup>, Matthias Maiwald<sup>3</sup>, ...

Jiahui Li<sup>1</sup>, Chia Yin Chong<sup>1</sup>, Karen Nadua<sup>1</sup>, Natalie Woon Hui Tan<sup>1</sup>, Koh Cheng Thoon<sup>1</sup>



Disclaimer: Early release articles are not considered as final versions. Any changes will be reflected in the online version in the month the article is officially released.  
Volume 26, Number 6—June 2020  
Research Letter  
Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China





# Leche humana y SARS-CoV-2: ¿Cuál es la evidencia?

## A case report of neonatal COVID-19 infection in China

Shaoshuai Wang<sup>1</sup>, Lili Guo<sup>1</sup>, Ling Chen<sup>2</sup>, Weiyong Liu<sup>3</sup>, Yong Cao<sup>4</sup>, Jingyi Zhang<sup>1\*</sup>, Ling Feng<sup>1\*</sup>

CASE REPORT Infectious Diseases Pediatrics

### Breast Milk-fed Infant of COVID-19 Pneumonia Mother: a Case Report

Yuan Yuan Yu, Jian Xu, Youjiang Li, Yingying Hu, Bin Li

DOI: 10.21203/rs.3.rs-20792/v1

New Coronavirus Special Topic

### A breast milk-fed infant with new coronavirus infection

Xiao Meifang Wang Jiachong Wei Yong Lei Zhixian Zeng Zhenqiong Li Ling Li Hongai Xiang Wei

Journal of Pediatrics, 2020, 58 (03) : 182-184. DOI: 10.3760 / cma.j.issn.0578-1310.2020.03.004

THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CORRESPONDENCE

Clinical Case Report  
Vertical Transmission of COVID-19 in Pregnant Women  
Guangdong, China

### Vertical Transmission of Covid-19 in pregnant women

Wang Wu, Ph.D.,<sup>1,‡</sup> Chen Liu, Ph.D.,<sup>2,‡</sup> Lan Dong, Ph.D.,<sup>3,‡</sup> Chenjie Zhang, M.D.,<sup>1,‡</sup>

Yang Chen, Ph.D.,<sup>4</sup> Jun Liu, Ph.D.,<sup>3,4</sup> Chen Zhang, M.D.,<sup>1</sup> Chenchi Duan, M.D.,<sup>1</sup>

Hanqiu Zhang, M.D.,<sup>1</sup> Ben W. Mol, Ph.D.,<sup>5</sup> Cindy-Lee Dennis, Ph.D.,<sup>6</sup> Tailang Yin,

Ph.D.,<sup>3,\*</sup> Jing Yang, Ph.D.,<sup>3,\*</sup> Hefeng Huang, Ph.D.,<sup>1,\*</sup>

### Letters

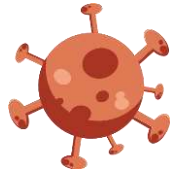
#### RESEARCH LETTER

#### Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-

Results | On January 28, 2020, a 29-year-old primiparous woman (34 weeks 2 days of gestation) suspected of being exposed to SARS-CoV-2 developed a temperature of 37.9° C and nasal congestion, which progressed to respiratory difficulties. On January 31, a chest CT showed patchy ground-glass opacities in the

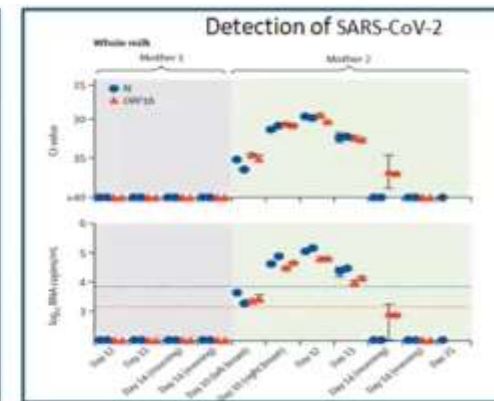
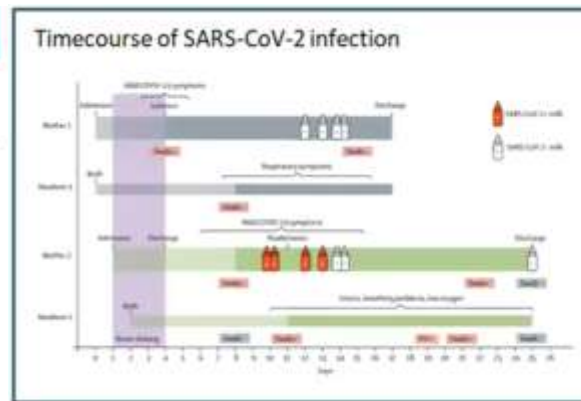
El virus SARS-Cov-2 no se ha detectado en la leche materna de éstos estudios. Los investigadores continúan analizando la leche materna de madres con COVID-19.



# SARS-COV-2 en Leche Humana

Estudio realizado en Alemania pone de manifiesto que el ácido nucleico de SARS-CoV-2 se puede detectar en leche materna de un caso confirmado activo. Además, el bebé de este caso también se infectó, a pesar de haber realizado medidas de higiene. Este hallazgo ha sembrado la duda acerca de la posibilidad de transmisión del virus a través de la lactancia materna, pese a no haber sido cultivado ni haber demostrado su viabilidad. **Las sociedades científicas han estudiado los datos y han concluido que aún faltan evidencias para constatar esta ruta de infección y que el beneficio de la lactancia materna supera al riesgo, por lo que debe seguir recomendándose.**

Correspondence



Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk

collected with pumps and stored in sterile containers at 4°C or -20°C until further analysis. We determined viral loads using RT-qPCR

milk components might affect RNA isolation and quantification, viral RNA recovery rates in milk spiked with serial dilutions of a SARS-CoV-2 stock



Rüdiger Groß et al. Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk. The Lancet. May 21, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31181-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31181-8)



# SARS-COV-2 en Leche Humana



Se estudiaron 2 mujeres embarazadas (3er trimestre) con COVID-19+, ambas tuvieron cesárea y los RN no recibieron LM.

En la paciente 1, detectaron ARN viral tanto en muestras de tejido placentario como de sangre de cordón umbilical y en tres muestras de leche materna que fueron recolectadas y analizadas.

En la paciente 2, no detectaron ARN viral en ninguna de las muestras analizadas.

**La importancia de este hallazgo es incierta ya que no se ha demostrado que el ARN detectable en estas muestras indique un virus viable ni que demuestre un riesgo de infección a través de la lactancia.**



## SARS-COV-2 en Leche Humana

En los estudios anteriores hay muchas preguntas sin respuesta...

- Cómo entró el virus en la leche? (Posiblemente de la saliva del bebé por flujo ductal retrógrado? )
- La leche contiene anticuerpos protectores contra el virus? Si es así, estos neutralizan el virus?
- Si no es lactancia, el bebé en un hogar COVID+ estaría expuesto a través de otros medios, y privado de anticuerpos maternos?
- Es viable el virus en la leche? O simplemente ARN viral (ácido nucleico residual degradado)?
- **Muchas PCR dan resultados positivos por presencia de ARN viral pero cultivo viral negativo, son falsos positivos que no indican la presencia del virus activo, sino sólo fragmentos del ARN**

# SARS-COV-2 en Leche Humana


## Evaluation of SARS-CoV-2 in Breastmilk from 18 Infected Women

Christina D. Chambers, Ph.D.\*, Paul Krogstad, M.D.\*, Kerri Bertrand, M.P.H., Deisy Contreras, PhD, Nicole H. Tobin, M.D., Lars Bode, Ph.D.\*\*\*, Grace M. Aldrovandi, M.D.\*\*

- Entre el 27 de marzo y el 6 de mayo de 2020, recolectamos y analizamos 64 muestras de LM en serie de 18 mujeres infectadas con SARS-CoV-2 que residen en los EE. UU.
- Una de las 64 muestras de LM tenía ARN de SARS-CoV-2 detectable por RT-PCR. La muestra positiva se recogió el día del inicio de los síntomas, pero una muestra 2 días antes del inicio de los síntomas y dos muestras posteriores, recogidas 12 y 41 días después, dieron negativo para ARN viral.
- Además, se analizó un subconjunto de 26 muestras de LM de nueve mujeres para detectar la presencia de virus competentes para la replicación utilizando nuestros métodos de cultivo establecidos, y todas fueron negativas, incluida la muestra que dio positivo para ARN viral por RT-PCR.
- Aunque el ARN del SARS-CoV-2 se detectó en una muestra de leche de una de las 18 mujeres infectadas, el cultivo viral para esa muestra fue negativo. Esto sugiere que el ARN del SARS-CoV-2 no representa un virus competente para la replicación y que la leche materna en sí misma probablemente no sea una fuente de infección para el lactante.
- No se detectó ARN viral ni virus cultivable después de la pasteurización Holder de muestras de LM que habían sido enriquecidas con SARS-CoV-2 competente en replicación.



Breastfeeding Medicine, Ahead of Print |

 normal

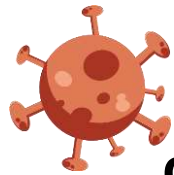


# Negative Transmission of SARS-CoV-2 to Hand-Expressed Colostrum from SARS-CoV-2-Positive Mothers

Miguel Ángel Marín Gabriel , Ana María Malalana Martínez, María Eugenia Marín Martínez, and Jorge Anel Pedroche

Published Online: 9 Jul 2020 | <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0183>

- El objetivo del estudio fue determinar si las madres positivas para SARS-CoV-2 transmiten el virus a su calostro extraído a mano.
- Se obtuvieron siete muestras de calostro de diferentes madres en las primeras horas posteriores a al parto. El SARS-CoV-2 no se detectó en ninguna de las muestras.
- La leche materna no fue una fuente de transmisión de SARS-CoV-2. La extracción manual (asegurando que se usa una máscara y que se usan medidas higiénicas apropiadas para las manos y los pechos), cuando no es posible la lactancia directa, parece ser una forma segura de alimentar a los recién nacidos de madres con COVID-19.



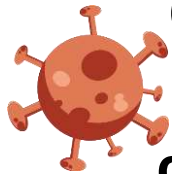
## COVID – 19 y LH: SARS-CoV-2, anticuerpos y capacidad neutralizante

### COVID-19 and human milk: SARS-CoV-2, antibodies, and neutralizing capacity

Ryan M. Pace, PhD<sup>1\*</sup>, Janet E. Williams, PhD<sup>2\*</sup>, Kirsi M. Järvinen, MD PhD<sup>3</sup>, Mandy B. Belfort, MD MPH<sup>4</sup>, Christina D.W. Pace, BS<sup>1</sup>, Kimberly A. Lackey, PhD<sup>1</sup>, Alexandra C. Gogel, BS<sup>1</sup>, Phuong Nguyen-Contant, PhD<sup>5</sup>, Preshetha Kanagaiah, BS<sup>5</sup>, Theresa Fitzgerald, BS<sup>5</sup>, Rita Ferri, BA<sup>3</sup>, Bridget Young, PhD<sup>3</sup>, Casey Rosen-Carole, MD<sup>3</sup>, Nichole Diaz, BS<sup>3</sup>, Courtney L. Meehan, PhD<sup>6</sup>, Beatrice Caffè, BA<sup>6</sup>, Mark Y. Sangster, PhD<sup>5</sup>, David Topham, PhD<sup>5</sup>, Mark A. McGuire, PhD<sup>2</sup>, Antti Seppo, PhD<sup>3#</sup>, Michelle K. McGuire, PhD<sup>1#</sup>

- Este estudio fue diseñado para evaluar 1) si el ARN del SARS-CoV-2 puede detectarse en la leche y en el pecho de mujeres infectadas, 2) las concentraciones de anticuerpos anti-SARS-CoV-2 transmitidos por la leche y 3) la capacidad de leche para neutralizar la infectividad del SARS-CoV-2.
- No detectamos ARN del SARS-CoV-2 en ninguna muestra de leche. Por el contrario, el ARN del SARS-CoV-2 se detectó en varios hisopos de mama, aunque solo uno se consideró concluyente.
- Toda la leche contenía IgA e IgG específicas del SARS-CoV-2, y los niveles de IgA anti-RBD se correlacionaron con la neutralización del SARS-CoV-2. Se observaron fuertes correlaciones entre los niveles de IgA e IgG con el SARS-CoV-2 y los coronavirus estacionales.

<https://doi.org/10.1101/2020.09.16.20196071.this>



## COVID – 19 y LH: SARS-COV-2, anticuerpos y capacidad neutralizante

### COVID-19 and human milk: SARS-CoV-2, antibodies, and neutralizing capacity

Ryan M. Pace, PhD<sup>1\*</sup>, Janet E. Williams, PhD<sup>2\*</sup>, Kirsi M. Järvinen, MD PhD<sup>3</sup>, Mandy B. Belfort, MD MPH<sup>4</sup>, Christina D.W. Pace, BS<sup>1</sup>, Kimberly A. Lackey, PhD<sup>1</sup>, Alexandra C. Gogel, BS<sup>1</sup>, Phuong Nguyen-Contant, PhD<sup>5</sup>, Preshetha Kanagaiah, BS<sup>5</sup>, Theresa Fitzgerald, BS<sup>5</sup>, Rita Ferri, BA<sup>3</sup>, Bridget Young, PhD<sup>3</sup>, Casey Rosen-Carole, MD<sup>3</sup>, Nichole Diaz, BS<sup>3</sup>, Courtney L. Meehan, PhD<sup>6</sup>, Beatrice Caffè, BA<sup>6</sup>, Mark Y. Sangster, PhD<sup>5</sup>, David Topham, PhD<sup>5</sup>, Mark A. McGuire, PhD<sup>2</sup>, Antti Seppo, PhD<sup>3#</sup>, Michelle K. McGuire, PhD<sup>1#</sup>

- Éstos datos no apoyan la transmisión materno infantil del SARS-CoV-2 a través de la leche; sin embargo, se debe evaluar más a fondo el riesgo de transmisión a través de la piel de la mama.
- Es importante destacar que la leche producida por madres infectadas es una fuente de IgA e IgG anti-SARS-CoV-2 y neutraliza la actividad del SARS-CoV-2.
- Estos resultados respaldan las recomendaciones para continuar la lactancia materna durante la enfermedad materna COVID-19 leve a moderada.

<https://doi.org/10.1101/2020.09.16.20196071.this>



## Evidencia de un importante sistema secretor-IgA-dominante SARS-CoV-2 como respuesta inmune en la leche materna después de la recuperación de COVID-19

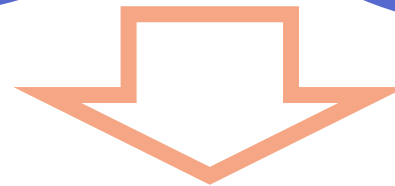


**80 % muestras de leche obtenidas después de COVID-19 exhibieron reactividad de IgA**

- Todas éstas muestras también tuvieron reactividad positiva para anticuerpos secretorios.
- Lo que sugiere que la IgA es predominantemente sIgA.

15 muestras de leche  
obtenida de donantes  
previamente **infectadas**  
con **SARS-COV-2**

10 muestras de leche  
**control negativas**  
obtenidas antes de  
diciembre 2019



Determinar la reactividad **Dominio de Unión al Receptor (RBD)** de la **proteína Spike del SARS-COV-2** mediante ELISA que determina IgA, IgG, IgM y anticuerpos poliméricos secretores

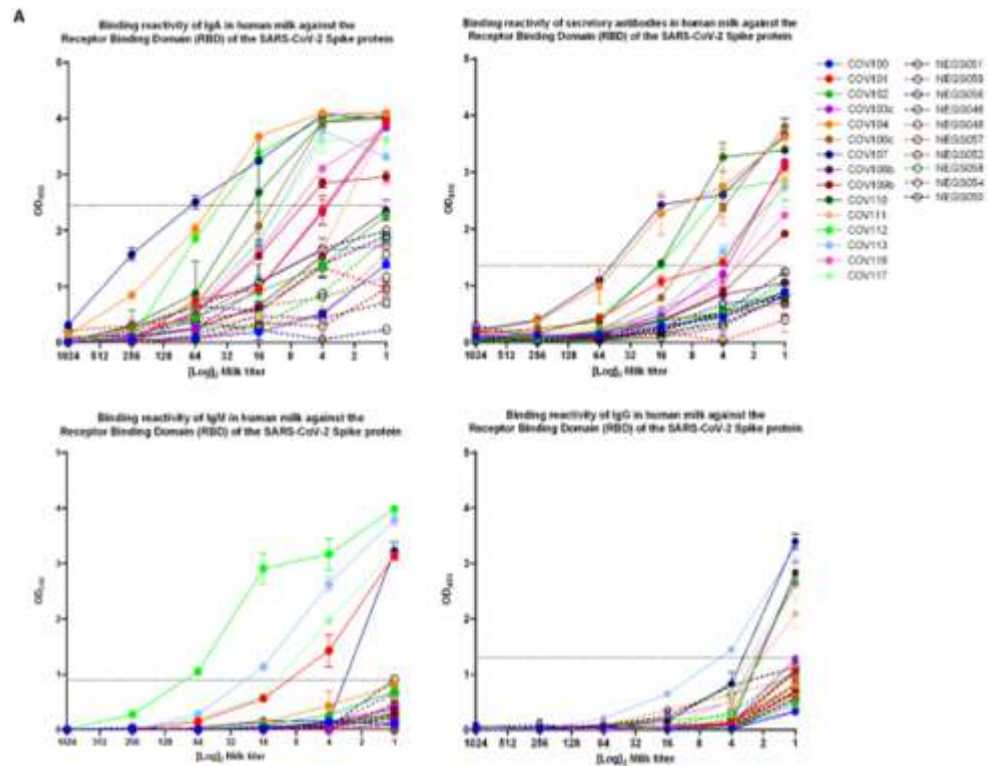


# Evidencia de un importante sistema secretor-IgA-dominante SARS-CoV-2 como respuesta inmune en la leche materna después de la recuperación de COVID-19

Los valores medios de densidad óptica (OD) del **Grupo COVID-19 vs Grupo pre-pandémico**

Fueron significativamente mayores para:

- IgA ( $p < 0,0001$ )
- Anticuerpos de tipo secretor ( $p < 0,0001$ )
- IgG ( $p = 0,017$ )
- Pero no para IgM



Fox y cols. (2020) Evidence of a significant secretory-IgA-dominant SARS-CoV-2 immune response in human milk following recovery from COVID-19. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.04.20089995>



## En el estudio concluyen...

- Los datos presentados en este estudio son preliminares utilizando un pequeño tamaño de muestra y sólo sirve para sugerir ¿cuál podría ser el rango típico de los anticuerpos generados en la leche materna después de Infección SARS-COV-2? .
- Las muestras analizadas representan sólo una instantánea de lo que es probablemente una respuesta inmune dinámica.
- Se necesita un tamaño de muestra mucho mayor y un estudio de seguimiento a largo plazo para comprender mejor:
  - ✓ Inmunidad SARS-CoV-2 en la leche
  - ✓ Si una respuesta típica es verdaderamente protectora para los bebés amamantados
  - ✓ Si esta respuesta generara suficiente anticuerpos para ser purificado y utilizado terapéuticamente para tratar a COVID-19.

# Manejo de Leche humana extraída y Bancos de Leche Humana en pandemia COVID-19

## Pasteurización Holder

- 62,5° 30 minutos
- Resulta efectiva para otros virus como SARS y MERS
- Nueva investigación indica que el tratamiento térmico a 56 ° C durante 30 minutos o 70 ° C durante 10 minutos inactiva por completo el SARS-CoV-2.
- Toda la leche donada dispensada por los bancos de leche humana debe someterse a un tratamiento térmico utilizando el método de pasteurización Holder

EMBA recomienda agregar a los cuestionarios de salud utilizados para evaluar a los donantes de LH, preguntas específicas sobre el riesgo de ser un caso sospechoso o probable

- Si una donante presenta signos de posible infección por SARS-CoV-2 sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica y/o informe una exposición de riesgo en los 14 días previos a la donación de leche, se recomienda un hisopado rinofaríngeo.
- La donación debe suspenderse temporalmente hasta el resultado del hisopado. Si el cultivo es positivo para SARS-CoV-2, la donación debe interrumpirse hasta que se encuentre un cultivo negativo. Si el cultivo es negativo para SARS CoV-2, la donación puede continuar.

# BLH de Argentina

## *Manejo de los bancos de leche humana en el contexto de la pandemia COVID-19*

La pandemia por COVID-19 afecta también a nuestro país y acrecienta la importancia de que todos los lactantes –en particular aquellos prematuros o internados en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales– sean alimentados con leche humana. En consecuencia, la Dirección de Salud Perinatal y Niñez del Ministerio de Salud de la Nación difunde las siguientes recomendaciones, entendiendo el carácter dinámico que las mismas adquieren en base a la información científica disponible.

Dado que hasta el momento no hay evidencia de presencia del virus en la leche humana; que las medidas de prevención adoptadas por los bancos de leche anticipan protección contra otros virus de vías respiratorias superiores e inferiores; y que el proceso de pasteurización adoptado en Argentina destruye el 100% de los agentes patógenos, se recomienda continuar con los procedimientos realizados rutinariamente para la recolección, pasteurización y distribución de leche humana previos a la pandemia.

El criterio fundamental para la donación de leche humana es que la donante se encuentre en adecuado estado de salud por lo que, a los criterios habituales de selección de donantes, los Bancos y Centros recolectores deben incluir preguntas específicas de TRIAGE para identificación de casos sospechosos de COVID19 según definición del Ministerio de Salud de la Nación.

Tal como se procede con cualquier otra enfermedad respiratoria, se suspenderá en forma transitoria la recepción de leche de toda donante con cuadro sospechoso o confirmado hasta tanto su situación epidemiológica se revierta y cuente con el alta médica correspondiente. En estos casos los equipos de salud de bancos y centros recolectores deberán alentar a continuar con la lactancia a todas las familias afectadas por el COVID19 según las recomendaciones vigentes.

### Bibliografía

Recomendaciones desarrolladas por los Bancos de Leche de Argentina, cuyo fundamento son las recomendaciones internacionales de la Human Milk Banking Association of North America y la European Milk Bank Association. Revisión final del manuscrito: Lic. Vanesa Valls, Maternidad Ramón Sardá

La pasteurización Holder de la leche humana donada es efectiva para inactivar el SARS-CoV-2



Early release, published at [www.cmaj.ca](http://www.cmaj.ca) on July 9, 2020. Subject to revision.

## RESEARCH

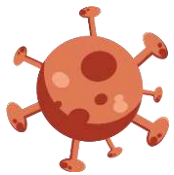
# Holder pasteurization of donated human milk is effective in inactivating SARS-CoV-2

Sharon Unger MD, Natasha Christie-Holmes PhD, Furkan Guvenc HBSc, Patrick Budyłowski HBSc, Samira Mubareka MD, Scott D. Gray-Owen PhD, Deborah L. O'Connor PhD RD

■ Cite as: *CMAJ* 2020. doi: 10.1503/cmaj.201309; early-released July 9, 2020



# CONCLUSIONES



Aún no existiendo datos suficientes para hacer una recomendación firme sobre el amamantamiento en el caso de mujeres con SARS-CoV-2, es importante insistir en que la lactancia materna otorga muchos beneficios, además del potencial paso de anticuerpos madre-hijo frente al SARS-CoV-2



Por ello, y ante la evidencia actual, se recomienda el mantenimiento de la lactancia materna desde el nacimiento, siempre que las condiciones clínicas del neonato y su madre así lo permitan.



En caso de que las condiciones maternas no lo permitan, bien por el estado de salud materno, o porque la medicación que le están administrando a la madre sea incompatible con la lactancia, sería una opción muy buena recurrir a leche materna de banco.

# Uso de la pandemia de coronavirus como una oportunidad para abordar el uso de la leche materna y la lactancia materna como intervenciones médicas que salvan vidas



- En la actual crisis de COVID-19, las organizaciones nacionales e internacionales recomiendan la lactancia materna y el suministro de leche humana.
- Los profesionales de la salud deberían aprovechar esta oportunidad para resaltar a la lactancia materna como una intervención crítica para mejorar los resultados de salud y desarrollo y salvar las vidas de los niños de todo el mundo.
- A nivel mundial, solo el 41% de los bebés reciben leche humana durante los primeros 6 meses ( UNICEF y OMS, 2018).
- La falta de lactancia materna debe considerarse una crisis de salud pública que podemos abordar cambiando el paradigma actual de atención.