



Infección por SARS-CoV-2 y la lactancia materna en las gestantes. Trujillo, 2020-2021

Brandon P.J. Villanueva-Cruz¹

Jean C. Ecurra-Lagos²

Elcira A. Medina-Huanes³

Fecha de recepción: 17 de diciembre, 2021

Fecha de aprobación: 28 de diciembre, 2021

DOI: <https://doi.org/10.18050/ucvscientiabiomedica.v4i4.04>

Como citar: Villanueva-Cruz BPJ, Ecurra-Lagos JC, Medina-Huanes EA. Infección por SARS-CoV-2 y la lactancia materna en las gestantes. Trujillo, 2020-2021. UCV Sci. Biomed. 2021; 4(4): 36-46. DOI: <https://doi.org/10.18050/ucvscientiabiomedica.v4i4.04>

Derechos de reproducción: Este es un artículo en acceso abierto distribuido bajo la licencia CC



¹Universidad César Vallejo (Perú). correo. pvillanuevacru@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/orcid.org/0000-0003-4229-6199>

²Universidad César Vallejo (Perú). correo. jescurreal@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2730-8323>

³Universidad César Vallejo (Perú). correo. emedinahu13@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9879-3621>

Infección por SARS-CoV-2 y la lactancia materna en las gestantes. Trujillo, 2020-2021

Brandon P.J. Villanueva-Cruz¹
Jean C. Escurra-Lagos²
Elcira A. Medina-Huanes³

Resumen

El SARS-CoV-2 es un síndrome respiratorio que afecta a toda la población. Este informe se centra en las mujeres embarazadas que están infectadas por SARS-CoV-2 y la relación con la lactancia materna. Esta presente investigación sostuvo como objetivo general determinar la relación entre la infección por SARS-COV-2 y la lactancia materna en mujeres gestantes. Para ello se logró hacer la recolección de datos del Cuaderno de control de un hospital a 99 pacientes femeninas con posible infección a SARS-CoV-2 en Trujillo, lo cual fueron recolectadas en el periodo del 16 de noviembre del 2020 a 04 abril del 2021, mediante un muestreo censal. Estos datos fueron recogidos por la técnica de Observación y se logró hacer dos instrumentos llamados: Guía de observación de SARS-COV-2 y Guía de observación de Lactancia Materna. Luego se elaboraron tablas de contingencia y se calcularon algunas medidas estadísticas para describir el conjunto de datos, para lo cual se empleó la herramienta Microsoft Excel. Finalmente, en el objetivo general en los resultados realizados se logró estimar con un valor de significancia fue $P = 0.7005 > 0.05$, lo cual se acepta la hipótesis nula. En conclusión, la Infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021.

Palabras clave: SARS-CoV-2, recién nacido, lactancia materna.

¹ Universidad César Vallejo (Perú). correo. pvillanuevacru@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/orcid.org/0000-0003-4229-6199>

² Universidad César Vallejo (Perú). correo. jescurral@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2730-8323>

³ Universidad César Vallejo (Perú). correo. emedinahu13@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9879-3621>



SARS-CoV-2 infection and breastfeeding in pregnant women. Trujillo, 2020-2021

Brandon P.J. Villanueva-Cruz¹
Jean C. Escurra-Lagos²
Elcira A. Medina-Huanes³

Abstract

SARS-CoV-2 is a respiratory syndrome that affects the entire population. This report focuses on pregnant women infected with SARS-CoV-2 and the relationship with breastfeeding. The general objective is to determine the relationship between SARS-COV-2 infection and breastfeeding in pregnant women. For this, it was possible to collect data from the Control Notebook of a hospital to 99 female patients with possible infection to SARS-CoV-2 in Trujillo, which were collected in the period from November 16, 2020 to April 04, 2021, by means of a census sampling. These data were collected by the Observation technique and two instruments were made called: SARS-COV-2 Observation Guide and Breastfeeding Observation Guide. Then contingency tables were elaborated and some statistical measures were calculated to describe the data set, for which the Microsoft Excel program was used. Finally, in the general objective in the results, it was possible to estimate with a significance value that was $P = 0.7005 > 0.05$, which accepts the null hypothesis. In conclusion, SARS-CoV-2 infection is not significantly related to breastfeeding in pregnant women, Trujillo, 2020-2021.

Keywords: SARS-CoV-2, newborn, breastfeeding.

¹ Universidad César Vallejo (Perú). correo. pvillanuevacru@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/orcid.org/0000-0003-4229-6199>

² Universidad César Vallejo (Perú). correo. jescurral@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2730-8323>

³ Universidad César Vallejo (Perú). correo. emedinahu13@ucvvirtual.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9879-3621>



INTRODUCCIÓN

El virus de SARS-CoV-2 se es denominado “síndrome respiratorio agudo severo”, es un ARN de cadena positiva, que se transmitiendo de individuo a individuo. Este agente patológico está relacionado con una enfermedad respiratoria aguda conocida como COVID19. La pandemia actual asociada con el SARS-CoV-2 continúa representando una amenaza para toda la población¹. A medida que paso los meses se estudió el cuidado de las personas adultas, debido a que ellos eran los que llegaban frecuentemente, pero no se estudió con tanta profundidad el cuidado de las gestantes y sus recién nacidos (RN), lo cual describe (Sola A.) en (2020)². Generando consigo un peligro a la Salud Pública, ya que ellos son muy vulnerables frente a la infección.

Según (de la Mora F.) en (2020) en Cuba: “COVID-19 y lactancia materna. 2020”, tuvo como objetivo de investigación describir lo importante que es la lactancia materna en estas circunstancias causadas por la SARS-CoV-2. Se basó que en este tiempo de pandemia los retos más importantes que batallan muchos pediatras es el cuidado a recién nacidos y lactantes. Artículos detallan que algunas madres privan del amamantamiento al recién nacido, lo cuales doctores del área de pediatría están rotundamente negados a esto, ya que la leche materna es sumamente importante para el neonato, debido que tiene Anticuerpos (Ag), estos son los defensores en el recién nacido. Este permite el fortalecimiento, por que trae consigo vitaminas y minerales. La población estudiada fue de 24 gestantes con SARS-CoV-2 en los tres primeros meses de embarazo. Las herramientas sugeridas en este estudio son la prueba biología, además se hicieron la prueba de (RT-PCR) en los neonatos. Los resultados realizados a los neonatos salieron negativos. Concluyendo que aún hay investigadores que están trabajando en un estudio para averiguar si la leche materna salvaguarda al niño del SARS-COV-2, o si es así cómo se transmite el virus³.

Según, (Kimberly A.) en (2021) en su estudio titulado “SARS-CoV-2 y leche materna: ¿cuál es la evidencia?” Su objetivo fue “analizar la evidencia (o la falta de demostraciones) del contagio directo con SARS-CoV-2 de madre a su nacido por medio de la lactancia”. La base es que el agente patológico de SARS-CoV-2 es

extremadamente peligroso en términos de salud global. Como todos sabemos, los virus se pueden transmitir a través de la leche materna, como (VIH, CMV, HTLV-1). La lactancia materna es de suma importancia en post parto, se sabe que los recién nacidos consumen 800 ml de leche y aproximadamente 100.000 bacterias al día. Hay muy poca certeza de que el agente patológico se pueda contagiar a los recién nacidos a través de la leche materna. La población de estudio incluyó a 6 mujeres que se contagien con SARS-CoV-2 durante el embarazo, estas pacientes tenían entre 26 y 34 años y una edad gestacional de 36 a 39 semanas. Concluyendo que la leche materna es un oro en la nutrición del infante, sin embargo, la falta de pruebas rigurosas entre el SARS-CoV-2 y su transmisión verticalmente con la leche materna. Lo cual se requiere realizar de manera rigurosa esta investigación ya que es escasa la información frente este tema⁴.

Otra investigación internacional según (Giuseppe R.) en (2021) su investiga titulada “Efecto de la infección por el virus de SARS-CoV-2 en el transcurso de la segunda mitad del embarazo sobre el crecimiento fetal y la hemodinámica: un estudio prospectivo”. Tuvo como objetivo comparar la tasa de crecimiento fetal y la hemodinámica fetal en embarazos complicados y aquellos sin complicaciones del SARS-CoV-2. Se basó qué gestantes con SARS-CoV-2 tienen más complicaciones. El virus ingresa por vía respiratoria, esta se comunica con el ECA (Enzima Convertidora de Angiotensina), este ECA actúa como receptor del virus, está presente en las células endoteliales y se ha detectado en la placenta humana. La población de estudio fue de 49 gestantes con SARS-CoV-2(complicados) y 98 no complicados por el SARS-CoV-2. El instrumento empleado en este estudio fueron la prueba de (RT-PCR) y también pruebas de hisopado nasofaríngeo en todas las gestantes. Se concluyo que los embarazos complicados por el contagio por SARS-CoV-2 no tienen la mayor exposición a desarrollar restricción del crecimiento fetal debido a una función placentaria alterada⁵.

En este sentido, luego de describir la realidad problemática, se plantea el siguiente problema general: ¿Cuál es el vínculo entre la infección por SARS-COV-2 y la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021? Los problemas específicos son: a) ¿Cuál es la

relación de la infección por SARS-CoV-2 y Materno infantil, Trujillo, 2020-2021? b) ¿Cuál es la relación de infección por SARS-CoV-2 y la Microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021?

De esta manera el estudio se puede probar desde un punto de vista social, debido a que este virus afecta a toda la población, en esta investigación estamos centrándonos en las embarazadas contagiadas por SARS-CoV-2 y la relación con la lactancia materna. Al realizar este informe estamos brindando a todos los trabajadores de salud las medidas adecuadas de prevención, con la finalidad disminuya los niveles de contagios por SARS-CoV-2 y también mejore la atención de la población específicamente las gestantes. La investigación de este trabajo se demostrará de forma teórica. Este análisis se realiza con la intención de delimitar la conexión que se halle entre la Infección por SARS-COV-2 con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo 2020-2021. Además, proporciona a la comunidad científica los fundamentos teóricos de cada variable, incluidas las dimensiones y la forma en que se relacionan. También la investigación se demostrará de forma práctica, ya que analizaremos la relación del SARS-Cov-2 con lactancia materna, lo cual se podría tomar decisiones a su respectivo tratamiento o a sus respectivas prevenciones.

A la vez la presente investigación se justifica metodológicamente, según (Bernal C.), en (2010) "sugiere una nueva metodología o una nueva estrategia para obtener hallazgos válidos y confiables"⁶. Esta investigación es acreditada por docentes del área de la salud, todo esto se debe a que se realizará un estudio cualitativo en el que se proyectarán herramientas para el análisis de la variable. Además, aportar a la comunidad científica más sobre este virus y su medio de contagio y también este trabajo de investigación servirá para investigaciones similares, lo cual generaría un fortalecimiento del tema.

En cuanto al objetivo general de este trabajo de investigación fue determinar la relación entre la infección por SARS-COV-2 y la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021. De esto se desprenden los siguientes objetivos específicos: a) Identificar la relación de la de la infección por SARS-CoV-2 y Materno

infantil, Trujillo, 2020-2021. b) Identificar la relación infección por SARS-CoV-2 y la Microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.

Así mismo, como hipótesis general alterna es: la infección por SARS-CoV-2 se relaciona significativamente con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021; mientras que la hipótesis general nula es: la Infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021. Como hipótesis específicas alternas tenemos: a) La infección por SARS-CoV-2 se relaciona significativamente con Materno infantil, Trujillo, 2020-2021, b) La infección por SARS-CoV-2 se relaciona significativamente con la microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.; a su vez, las hipótesis específicas nula son: a) La infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con Materno infantil, Trujillo, 2020-2021, b) La infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la Microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.

Diseño de estudio

La investigación presente tuvo el enfoque cualitativo de tipo aplicada⁶, con un alcance relacional. El diseño de la investigación es no experimental de carácter transversal correlacional⁷.

La población comprendida mediante la recolección de datos va realizada a 99 mujeres que están en gestación o dieron parto, con una edad específica de 16-45 años.

El tamaño de muestra fue la totalidad de la población que 99 pacientes femeninas con posible infección a SARS-CoV-2 en Trujillo, durante el periodo del 16 de noviembre del 2020 a 04 abril del 2021. El tipo de muestreo fue censal.

Instrumentos

Las técnicas e instrumentos fue mediante la recolección de datos: se asumió la técnica de observación⁸.

Se seleccionó como instrumento de evaluación a la Guía de observación, establecida para expresar ideas sin ambigüedades exportadas de documentos afines al tema referente a SARS-CoV-2 relacionado con la Lactancia Materna. Se sabe que la Guía de Observación

es el formato de recolección de datos en sistemática, el propósito de esta Guía es proporcionar una revisión clara y concisa de los hechos, agrupando los datos según necesidades específicas⁹.

Procedimiento

Primera etapa, los datos se recogieron de la muestra seleccionada para el estudio fueron exportados de la base de datos a hacia un instrumento de evaluación lo cual fueron denominados: Guía de observación de Infección por SARS-CoV-2 y Guía de observación de Lactancia Materna. Según la guía de observación de Infección por SARS-CoV-2, en el cual está constituida por 9 ítems dentro están distribuidos los datos generales y datos de la variable, en el caso de SARS-CoV-2 se consideró Materno Infantil, Prueba SARS-CoV-2. Y para la Guía de observación de Lactancia Materna está constituida por 7 ítems dentro están distribuidos los datos generales y datos de la variable, en el caso de Lactancia Materna se consideró la Microbiota Neonatal.

Segunda etapa, procedimos a solicitar la validación de los Instrumentos por juicio de 2 expertos de la carrera y del asesor de la investigación.

Tercera etapa, se utilizó KR, Kuder-Richardson con el propósito para determinar la confiabilidad del instrumento, específicamente para la Guía de observación de lactancia materna, cuyo resultado fue de 0,714, siendo aceptable la confiabilidad.

Cuarta etapa, se obtuvo la validación de los instrumentos por parte el juicio de 02 expertos de la carrera y del asesor de la investigación. Ellos aprobaron la Guía de observación de Infección por SARS-CoV-2 y Guía de observación de Lactancia Materna.

Consideraciones éticas

Los datos recopilados en este informe solo se utilizaron para análisis y no revelarán participantes (anónimos), ni cambiarán los resultados obtenidos. Es decir, se llevó a cabo con total transparencia.

Análisis estadístico

Se elaboraron tablas de contingencia y se calcularon algunas medidas estadísticas para describir el conjunto de datos, en el cual fue utilizada el programa de Microsoft Excel. El programa guarda los datos con el fin de proporcionar la información necesaria para la investigación en el futuro y aplica técnicas de estadística descriptiva. La fuente de datos es la principal porque el grupo recopila información directamente.

Además, se utiliza la prueba estadística de chi-cuadrado, y su función principal es analizar la relación dependiente o independiente entre dos variables cualitativas.

RESULTADOS

Para los resultados de la presente investigación nos centramos en el primer objetivo específico en el cual consiste Identificar la relación de la de la infección por SARS-CoV-2 y Materno infantil, Trujillo, 2020-2021.

Según la tabla 1, las 98 gestantes fueron infectas por SARS-CoV-2, esto se diagnosticó mediante la prueba molecular (PCR) y prueba rápida. Mientras que 1 gestante no fue infecta por SARS-CoV-2.

Tabla 1. Tabla de contingencia de la variable SARS-CoV-2, Trujillo, noviembre, 2021.

SARS-CoV-2	N.º / fi	%
No	1	1,01%
Si	98	98,99%
Total	99	100%

Fuente: Elaboración Propia (Base de datos obtenida de la guía de observación de SARS-CoV-2)

Como se aprecia en la tabla 2, de las 99 mujeres gestantes por posible infección a SARS-CoV-2, se supo que las 94 mujeres gestantes su recién nacido no tuvo afectación Materno Infantil con un 95%. Mientras 5 mujeres gestantes, su recién nacido si tuvo afectación Materno Infantil con un 5%.

Tabla 2. Tabla de contingencia de la dimensión Materno Infantil, Trujillo, noviembre, 2021.

Materno Infantil	N.º / fi	%
No	94	95%
Si	5	5%
Total	99	100%

Fuente: Elaboración Propia (Base de datos obtenida de la guía de observación de SARS-CoV-2)

En relación a la tabla 3, el valor de significancia mediante la prueba de Chi para la hipótesis nula de la relación entre la dimensión materno infantil de la variable SARS-CoV-2. fue $P= 0,008514 < 0,05$, lo cual se rechaza la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alternativa, eso quiere decir que la infección por SARS-CoV-2 se relaciona significativamente con Materno infantil, Trujillo, 2020-2021.

Tabla 3. Resultados de la prueba de Chi cuadrado para la hipótesis nula de la relación entre la dimensión materno infantil de la variable SARS-CoV-2.

Frecuencias Observadas			
SARS-CoV-2	Materno Infantil		Total
	Si	No	
No	1	1	2
Si	92	5	97
Total	93	6	99

Frecuencias Esperadas			
SARS-CoV-2	Materno Infantil		Total
	Si	No	
No	1,878788	0,1212121	2
Si	91,12121	5,878787879	97
Total	93	6	99

Valor Prueba Chi Cuadrado	6,92
Valor p	0,008514

Fuente: Elaboración Propia (Base de datos obtenida de la guía de observación de SARS-CoV-2)

Para los resultados de la presente investigación nos centramos en el segundo objetivo específico en el cual consiste en Identificar la relación infección por SARS-CoV-2 y la microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.

Según la tabla 4, se supo que 51 recién nacidos no tuvieron Microbiota Neonatal después nacer con el porcentaje de 52%. Mientras 48 recién nacidos si tuvieron Microbiota Neonatal después de nacer con un porcentaje de 48%

Tabla 4. Tabla de contingencia de la dimensión microbiota neonatal, Trujillo, noviembre, 2021.

Microbiota Neonatal	N.º / fi	%
No	51	52%
Si	48	48%
Total	99	100%

Fuente: Elaboración Propia (Base de datos obtenida de la guía de observación de SARS-CoV-2)

En relación a la tabla 5, mediante la prueba de Chi cuadrado para la hipótesis nula de la relación entre la dimensión Microbiota Neonatal de la variable SARS-CoV-2. el valor de significancia fue $p = 0,9655 > 0,05$, lo cual se acepta la hipótesis nula, eso quiere decir que la infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la Microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.

Tabla 5. Resultados de la prueba de Chi cuadrado para la hipótesis nula de la relación entre la dimensión Microbiota Neonatal de la variable SARS-CoV-2.

Frecuencias Observadas			
SARS-CoV-2	Microbiota Neonatal		Total
	Si	No	
No	1	1	2
Si	50	47	97
Total	51	48	99

Frecuencias Esperadas			
SARS-CoV-2	Microbiota Neonatal		Total
	Si	No	
No	1,03030303	0,969697	2
Si	49,96969697	47,0303	97
Total	51	48	99

Valor Prueba Chi Cuadrado	0,00187614
Valor p	0,9655

Fuente: Elaboración Propia (Base de datos obtenida de la guía de observación de SARS-CoV-2)

Para los resultados de la presente investigación nos centramos en el primer objetivo general en el cual consiste en: Determinar la relación entre la Infección por SARS-COV-2 y la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021.

En relación a la tabla 6, mediante la prueba de Chi Cuadrado para la relación entre SARS-CoV-2 y Lactancia Materna el valor de significancia fue $p = 0,7005 > 0,05$, lo cual se acepta la hipótesis nula, eso quiere decir que la Infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021.

Tabla 6. Resultados de la prueba de Chi cuadrado para la relación entre SARS-CoV-2 y lactancia materna.

Frecuencias Observadas			
SARS-CoV-2	Lactancia Materna		Total
	Si	No	
No	1	1	2
Si	35	62	97
Total	36	63	99

Frecuencias Esperadas			
SARS-CoV-2	Lactancia Materna		Total
	Si	No	
No	0,727272727	0,727272727	2
Si	35,27272727	35,27272727	97
Total	36	36	99

Valor Prueba Chi Cuadrado	0,147961
Valor p	0,7005

Fuente: Elaboración Propia (Base de datos obtenida de la guía de observación de SARS-CoV-2)

DISCUSIÓN

De acuerdo a la Tabla 1, Por posible Infección a SARS-CoV-2 llegaron a consulta 99 mujeres gestantes, de las cuales 98,99% de 98 gestantes si fueron diagnosticadas por SARS-CoV-2 esto se obtuvo en la prueba rápida y prueba molecular. Estas cifras se asemejan a los resultados encontrados por Otero A. en el 2021, en los cuales se destaca que (32,9%) de 79 mujeres gestantes, son diagnosticadas por SARS-CoV-2¹⁰.

De acuerdo a la Tabla 2, las 99 mujeres gestantes infectas por SARS-CoV-2, se supo que las 94 mujeres gestantes, su recién nacido no tuvo afectación Materno Infantil con un 95%. Mientras 5 mujeres gestantes, su recién nacido si tuvo afectación Materno Infantil con un 5%. Estas cifras se asemejan a los resultados encontrados por Moya C et al. en el 2017, en los cuales su población fue de 372 gestantes, de edades de 35 a 39 años de las cuales el 45,7 presentaron patologías durante su embarazo como son vaginitis, obesidad, anemia¹¹.

Según Hijona J. et al en el 2021, en su investigación titulada "¿Existe transmisión materno-infantil del SARS-CoV-2 durante la gestación?" en base a los resultados llegaron a la conclusión de que no existente una relación debida que hay poca información¹². Lo cual en la investigación que se logró hacer, se sustentó mediante la prueba Chi-Cuadrado con una significancia bilateral menor a 0.05. En relación con el objetivo específico identificar la relación de la de la infección por SARS-CoV-2 y Materno infantil,

Trujillo, 2020-2021. Lo cual se obtuvo en la tabla 3, donde los resultados muestran que rechazan la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, eso quiere decir que la infección por SARS-CoV-2 se relaciona significativamente con Materno infantil, Trujillo, 2020-2021.

En el objetivo identificar la relación infección por SARS-CoV-2 y la microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021. La tabla 4 evidencio que 51 recién nacidos no tuvieron microbiota neonatal con el porcentaje de 52%. Además, la Tabla 5 expresa un Chi-Cuadrado mayor a 0.05. Estos resultados se comparan con lo hallado por Caparros R. en el 2020 en el cual su estudio logro evidenciar por medio de la prueba de hisopado nasofaríngea salió negativa a los 3 neonatos, mientras que a 9 neonatos no se les encontró ninguna patología como Disnea¹³. Lo cual en la tabla 5 se usa la prueba de chi-cuadrado lo cual resulto como valor de $P=0,9655 > 0,05$, el cual se llegó a concluir que la infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la Microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.

Según La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2020 titulado “¿Amamantar o no amamantar? Falta de evidencia sobre la presencia de SARS-CoV-2 en la leche materna de mujeres embarazadas con COVID-19”. Su finalidad fue comprender si las mujeres embarazadas pueden transmitir el virus a sus recién nacidos a través de la lactancia. En el cual, si se evidenció que, de los 15 estudios realizados, solo 8 de ellos analizaron presencia de ARN del SARS-CoV-2 en la leche materna de aproximadamente 24 gestantes con la misma patología. En esa investigación describe que recomendaron al personal de salud a 3 estudios de no amamantar a sus hijos, ya que no hay a ciencia cierta evidencia si el virus se puede transmitir por la leche materna. Lo cual se llegó a la conclusión que debido que este tema de investigación es limitado y hasta el día de hoy este tema de controversia. Por ello no hay investigaciones concretas que la infección por SARS-CoV-2 se relacione con la lactancia Materna.¹⁴

Además, según Centeno E. en su investigación titulada “Transmisión del SARS CoV 2 a través de la leche materna y la lactancia materna: una revisión sistemática viva”. Tiene como objetivo evaluar las pruebas tanto de (RT-PCR) relacionadas a la transmisión del virus. Se basó que hoy en día hay pocas investigaciones con respecto al contagio por del SARS-CoV-2 entre madre a descendiente

o a través de la leche materna. La población total fueron 19 414 registros, de los cuales 605 serán considerados. Se evidencio que 19 de las 77 madres fueron confirmados por SARS-CoV-2 mediante la prueba (RT-PCR), además esto también se obtuvo mediante las muestras de leche de las madres que amamantaron a su Recién Nacido. de las cuales 9 de las sesenta y ocho muestras fueron positivas al ARN del SARS-CoV-2. Además de los recién nacidos expuestos, 4 fueron positivos y 2 negativos para SARS-CoV-2. Los investigadores describieron que su certeza de evidencia que ellos lograron evaluar es muy baja, es por ello que no es posible concluir que el SARS-CoV-2 se encontró en la leche aterna¹⁵. Hasta el día de hoy no hay evidencia que se transmite el SARS-CoV-2 mediante la Leche Materna.

Finalmente, según López I. et al en 2021. En su investigación titulada titulado “Prevalencia, y determinantes, de la lactancia, materna: el estudio, Zorrotzaurre”. El propósito fue determinar la prevalencia de LME entre los progenitores de una serie de mujeres que dieron a luz en clínicas en el primer año, de vida. Se basa en la lactancia, materna (L.M) es perfecto en cuanto a nutrición infantil. Caso contrario, en las investigaciones se ha demostrado que, si un recién nacido no es amamantado, tendrá un impacto negativo en su desarrollo. La población de estudio fue de 366 mujeres, de las cuales solo el 87,1% participó en el estudio completo, y la edad del término medio de la madre fue de 34 años de edad. La prevalencia de lactancia materna exclusiva (LME) al inicio del estudio fue de 51,7%, 77,1% al alta y 21,6% al sexto mes. Se concluyó que uno de cada cinco recién nacidos recibió LME por 6 meses y LME por hasta 365 días. Es necesario promover estrategias que favorezcan la lactancia materna¹⁶.

Según la tabla 6 mediante la prueba de chi-cuadrado con un valor $p = 0,7005 > 0,05$, lo cual significa que se acepta la hipótesis nula, eso quiere decir que la Infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021.

Se concluye que la Infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la lactancia materna en las gestantes, Trujillo, 2020-2021.

La infección por SARS-CoV-2 se relaciona significativamente con materno infantil, Trujillo, 2020-2021.

La infección por SARS-CoV-2 no se relaciona significativamente con la microbiota neonatal, Trujillo, 2020-2021.

Por ello, se recomienda a los investigadores seguir haciendo estudios, ya que estos son limitadas con respecto al SARS-CoV-2 y su relación con la Lactancia Materna, ya que hoy en día es un tema muy importante.

Se recomienda que, al darle alimentación al recién nacido, la madre debe tener los protocolos de cuidados adecuados, como son el uso de cubrebocas, lavarse las manos antes y después de tocar al recién nacido.

Finalmente, si se complica el estado de salud de la madre debido al contagio por SARS-CoV-2, se le recomienda al centro médico implementar instrumentos de extracción mecánica de leche, con la finalidad de obtener el conocimiento de dicha prueba, mientras tanto los recién nacidos deben ser alimentados con leche artificial

REFERENCIAS

1. Vega J, Rubalcaba J, Hernández I. La Salud de las Personas Adultas Mayores durante la Pandemia de COVID-19. *Revista médica Scielo* [En Línea]. Julio, 2020. doi:10.19230/jonnpr.3772 [Citado: 03 de octubre 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n7/2529-850X-jonnpr-5-07-726.pdf>
2. Sola A , Rodríguez S, Cardetti M, Carmen D. COVID-19 perinatal en América Latina. *Revista Científica PAHO* [En línea]. 2020. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.47> . [Citado: 5 de octubre 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52522/v44e472020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. De la Mora F. COVID-19 y lactancia materna. *Revista Cubana de Pediatría*. [S.l.]. Mayo de 2020. doi: <https://orcid.org/0000-0002-4197-187X> . [Citado: 13 de octubre 2021]; [3-4pp.]. Disponible en: <http://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1136/543>
4. Lackey K, Pace R, Williams J, Bode L, Donovan S, Järvinen k, Seppo A, Raiten D, Meehan C, McGuire M, McGuire M. “El SARS-CoV-2 y la leche materna: ¿cuál es la evidencia?” *Nutrición materno-infantil* vol. 16. *Revista Médica* [En línea]. 2020. doi: 10.1111/mcn.13032. [Citado :10 de octubre 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7300480/>
5. Rizzo G, Mappa I, Maquina P, Bitsadze V, Khizroeva J, Makatsarya A, D'Antonio F. Efecto de la infección por SARS-CoV-2 durante la segunda mitad del embarazo sobre el crecimiento fetal y la hemodinámica: un estudio prospectivo, *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. [En línea]. Febrero de 2021. doi: <https://doi.org/10.1111/aogs.14130> . [Citado :07 de diciembre 2021]. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14130>
6. Bernal C. *Metodología de la Investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. [En línea]. 3° ed .Colombia Editorial: Pearson Educación. [Citado :10 de octubre 2021]. Disponible: <https://anyflip.com/vede/ohla>
7. Behar D. *Metodología de la Investigación* [En línea]. Editorial Shalom, 2008 [Citado :10 de octubre 2021]. Disponible en: <https://es.calameo.com/read/004416166f1d9df980e62>
8. Palella S, Martins F. *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. [En línea] 3ª ed. Caracas: FEDUPEL; 2012. [Citado 11 de octubre 2021]. Disponible en: <https://issuu.com/originaledy/docs/metodologc3ada-de-la-investigac3b>
9. Tamayo M. *El proceso de la investigación científica* [En línea]. 4° ed. México: Limusa, 2004[pp.182]. [Citado 11 de octubre 2021]. Disponible en: <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/874e481a4235e3e6a8e3e-4380d7adb1c.pdf>
10. Otero A. Nefrología al día. Embarazo en paciente COVID-19. *Universitario de Ourense. Galicia Rev. Inf. Cient.* [En línea]. Mayo de 2020. [Citado: 07 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/315>

11. Moya C, Garaboto M, Moré A, Borges R, Moya N, Moya A. Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [En línea]. Setiembre de 2017. [Citado :14 de diciembre 2021]; 43 (2) Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/210/157>

12. Hijona J, Carballo A, Fernández A, Bermúdez M, Expósito J. ¿Existe transmisión materno-fetal del SARS-CoV-2 durante la gestación? [En línea]. Junio de 2021. doi:10.1016/j.rce.2020.06.001 [Citado :02 de diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7274579/#!po=69.4444>

13. Caparros R. Consecuencias maternas y neonatales de la infección por coronavirus Covid-19 durante el embarazo: una scoping review. *Rev. Esp. Salud Pública* [En línea]. Abril 2020 .doi: 10.4321/S1135-57272020000100025 [Citado:14 de diciembre 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/REVISIONES/RS94C_202004033es.pdf

14. Martins P, Santana V, Santos H. ¿Amamantar o no amamantar? Falta de evidencia sobre la presencia de SARS-CoV-2 en la leche materna de mujeres embarazadas con COVID-19. Organización Panamericana de la Salud. Informe OPS sobre la epidemia mundial SARS-CoV-2. *Rev. Panam.*[En línea]. 2020.doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.59>. [Citado: 05 de diciembre 2021] Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52038/v44e592020.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

15. Centeno E, Medina M, Finkelstein J, Rayco P, García M, Rogers L, Ghezzi K, Ridwan P, Peña J, Mehta S. Transmisión de SARS-CoV-2 a través de la leche materna y la lactancia materna: una revisión sistemática viva. [En línea]. Agosto 2020.doi:<https://doi.org/10.1111/nyas.14477> . [Citado:11 de diciembre 2021]. Disponible en:<https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.14477>

16. López A, Santos N, Ramos Y, García M, Artola C, Arara I, Arara I. Prevalencia y determinantes de la lactancia materna: estudio Zorrotzaurre. *Nutr. Hosp.* [En línea]. Febrero 2021.doi:<https://dx.doi.org/10.20960/nh.03329> . [Citado: 01 de noviembre 2021]; (1): [50-59 pp]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v38n1/0212-1611-nh-38-1-50.pdf>

FINANCIAMIENTO

Los autores reportan que el estudio fue autofinanciado.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores niegan conflictos de interés.

AUTORÍA

La participación de los autores para el presente estudio fue la siguiente:

- Concepción y diseño: Brandon P.J. Villanueva-Cruz.
- Recolección de datos: Brandon P.J. Villanueva-Cruz.
- Análisis e interpretación de resultados: Elcira A. Medina-Huanes.
- Redacción: Jean C. Escurra-Lagos.
- Revisión crítica: Jean C. Escurra-Lagos.
- Aprobación de la versión final: Jean C. Escurra-Lagos.