O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 18 | Nº 52 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.11206900

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

EMBARAZO DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE BRASIL Y ESPAÑA

Claudia Silveira Viera[1]

Alicia Botello Hermosa[2]

Alessandra Madalena Garcia dos Santos[3]

Adriana Zilly[4]

Ana Maria Porcel Galvez[5]

Resumen

La crisis sanitaria provocada por el COVID-19 puede tener repercusiones a largo plazo en la salud de las poblaciones, como la salud maternainfantil. El objetivo era describir la distribución de los indicadores de salud materna-infantil en dos sitios de distinto índice de desarrollo humano. Estudio descriptivo, exploratorio. La base de datos fue los sistemas de información en salud de Brasil y España, siendo la población-albo embarazadas y sus recién nascidos de esos países durante la pandemia COVID-19. Las variables recolectadas se refieren a Determinantes de salud, Indicadores sobre el sistema y servicios de salud y Indicadores de la situación de salud. Analice basada en estadística descriptiva. Cascavel, Brazil, tuvo más muertes por COVID-19 que Sevilla, España, aún tuvo menor número de nacimientos en el período, mayor tasa de cesáreas, partos prematuros, recién nacidos de bajo peso al nacer y gestantes con COVID-19. La situación de salud maternoinfantil fue diferente entre Sevilha y Cascavel, lo que demuestra que los índices de desarrollo pueden haber influido en los indicadores de salud de este grupo durante la pandemia. El estudio resalta las desigualdades en salud maternoinfantil entre ciudades, enfatizando la importancia de políticas públicas y la atención comunitaria ante crisis, como la COVID-19.

Palabras clave: COVID-19; Embarazo; Pandemia; Salud Maternoinfantil; Vigilancia en Salud Pública.

Abstract

The health crisis caused by COVID-19 may have long-term repercussions on the health of populations, such as maternal and child health. The objective was to describe the distribution of maternal and child health indicators in two sites with different human development indexes. Descriptive, exploratory study. The data base was from the health information systems of Brazil and Spain, meaning the white population was embarrassed and its newborns were born in these countries during the COVID-19 pandemic. The variables collected refer to Determinants of health, Indicators about the system and health services and Indicators of the health situation. Analysis based on descriptive statistics. Cascavel, Brazil, had more deaths from COVID-19 than Seville, Spain, still had a lower number of births in the period, a higher rate of cesarean sections, premature births, low birth weight newborns and pregnant women with COVID-19. Conclusion: The maternal and child health situation was different between Sevilha and Cascavel, showing that development indices may have influenced the health indicators of this group during pandemic. The study highlights inequalities in maternal and child health between cities, emphasizing the importance of public policies and community care before crises, such as COVID-19.

Keywords: COVID-19; Maternal and Child Health; Pandemics; Pregnancy; Public Health Surveillance.

[1] Profesora de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Doctora en Enfermería de Salud Pública. E-mail: clausviera@gmail.com

[2] Profesora de la Universidade de Sevilha. Doctora em Psicología. E-mail: abotello@us.es

[3] Estudiante de doctorado en Biciencias y Salud por la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). E-mail: ale.garcia75@gmail.com

[4] Profesora de la Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Doctorada en Ciencias Biológicas. E-mail: aazilly@hotmail.com

[5] Profesora de la Universidade de Sevilha. Doctora em Enfermería. E-mail: aporcel@us.es

INTRODUCIÓN

El estudio resalta la importancia de la determinación social de la salud, que se enfoca en la modificación del sistema de salud para promover la vida y la salud con base en principios como sustentabilidad, soberanía, solidaridad y salud social. Destaca-se que la vida de la ciudad está influenciada por la sociedad, y los factores como el período del embarazo-puerperal están directamente ligados a la forma de vivir en la sociedad en que una madre, una niña y una familia están inseridas. La pandemia de COVID-19 en 2020 generó diversas demandas para el sector gubernamental y una amplia desigualdad social, lo que afectó de forma desproporcional a los grupos marginados.

Una comparación entre la población maternoinfantil de países como España y Brasil, que posee sistemas de salud con principios organizativos similares, con diferentes condiciones socioeconómicas, puede mostrar como los determinantes de la salud impactan como las condiciones de salud maternoinfantil de los lugares. En Brasil, la cobertura del Sistema Único de Salud (SUS) es de aproximadamente el 75% de la población, pero enfrenta desafíos relacionados con el financiamiento, especialmente debido a la Enmienda Constitucional 95 de 2016, que congeló los gastos primarios por 20 años. En España, el Sistema Nacional de Salud (SNS) se ve reforzado por la Constitución Española y la evolución normativa posterior. Una literatura destaca la necesidad de más estudios sobre el impacto de COVID-19 en mujeres embarazadas, o que motiva la descripción de la distribución de dos indicadores de salud maternoinfantil en dos lugares con índices diferentes de desarrollo humano durante una pandemia.

Esta investigación se justifica por la necesidad de comprender cómo los diferentes contextos sociales y económicos influyen en los indicadores de salud maternoinfantil durante la pandemia de COVID-19. Al comparar Cascavel, en Brasil, y Sevilla, en España, que tienen sistemas de salud similares pero realidades socioeconómicas diferentes, es posible identificar los impactos de las políticas públicas y el desarrollo humano en estas condiciones. Además, el estudio pretende llenar un vacío en la literatura sobre el impacto específico de la COVID-19 en las mujeres embarazadas, destacando la importancia de dirigir las intervenciones y políticas de salud pública de una manera más eficaz y específica, considerando las particularidades de cada contexto.

El objetivo fue describir la distribución de indicadores de salud maternoinfantil en sitios con distinto índice de desarrollo humano (Cascavel, Brasil y Sevilla, España), durante la COVID-19.

Estudio descriptivo y exploratorio que analizó la situación de la pandemia de COVID-19 en Brasil y España, destacando la importancia de monitorear las desigualdades en salud entre diferentes grupos socioeconómicos. Utilizando datos de los Sistemas de Información en Salud (SIS) de los países,

recopilados de manera virtual desde mayo de 2020 a diciembre de 2021, el estudio se centró en indicadores como el IDH, la mortalidad por COVID-19, los nacimientos prematuros y el bajo peso al nacer, analizando la situación de la pandemia. en dos ciudades concretas, Cascavel (Brasil) y Sevilla (España).

La secuencia que aquí se presenta comienza con la introducción, que ubica al lector en el contexto de la investigación, seguida de una revisión teórica con hallazgos de la literatura. Se detalló el método utilizado para que el lector comprenda el camino seguido para presentar los resultados. A continuación, la discusión interpreta los hallazgos a la luz del marco teórico, finalizando con la conclusión que resume los principales hallazgos de esta investigación.

REFERENCIAL TEÓRICO

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la Pandemia COVID-19, causada por el virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (OMS, 2020a). Esta enfermedad fue identificada inicialmente en Wuhan, China, como la causa de neumonía grave en un grupo de personas, a finales de 2019, propagándose rápidamente por China y el mundo (OMS, 2020b; MCLNTOSH, 2020).

El SARS-CoV-2 es un betacoronavirus que se encuentra en muestras de lavado broncoalveolar de pacientes con la desconocida neumonía de Wuhan. Pertenece a la familia Coronaviridae y conforma el grupo de siete coronavirus que infectan a los humanos, como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) y el Síndrome de Oriente Medio (MERS) (REN *et al*., 2020).

La pandemia de COVID-19 representó uno de los mayores desafíos de salud global de este siglo (BRITO *et al*., 2020). El impacto generado por el COVID-19 está relacionado con el crecimiento de las tasas de hospitalización y mortalidad a causa de la enfermedad. Las medidas preventivas para evitar el contagio viral se basaron en el aislamiento domiciliario de los casos sospechosos, el uso de mascarillas y el distanciamiento social en la población general (SAFADI, 2020).

La tos, el dolor de garganta, la secreción nasal y la anosmia se encuentran entre los síntomas más comunes del COVID-19, sin embargo, en los casos más graves, el resultado es la muerte. En el caso de las mujeres embarazadas, que constituyen la población estudiada en esta investigación, además de los síntomas mencionados anteriormente, se encontró que iniciaron el trabajo de parto con menos de 34 semanas, generando un desenlace desfavorable y posible muerte materna (MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Mundialmente se identificó los efectos desproporcionales de la pandemia de COVID-19 en los grupos marginados y otros, más allá de los impulsores inmediatos de la crisis actual (PAREMOER *et al*., 2021). Para Cardins *et al*. (2024), es necesario reconocer las diferencias en las estrategias de atención entre países y la importancia de las adaptaciones contextuales para optimizar la atención al paciente. En sí mismo, el COVID-19 es un problema grave, considerado sistémico, aumentando los riesgos para las mujeres embarazadas, ya que presentan cambios fisiológicos que las hacen más susceptibles a enfermedades (ALBUQUERQUE, MONTE, ARAÚJO, 2020).

Martins y otros autores (2022), mencionan que al inicio de la pandemia las mujeres embarazadas no eran consideradas grupos de riesgo, solo después que la situación se agravó a escala global y con el avance de las investigaciones se convirtieron en el blanco de mayor atención debido a el nivel real de gravedad de la enfermedad, que expuso su vida y la del bebé. La infección por SARS-CoV-2 en mujeres embarazadas se relaciona con tasas más altas de parto prematuro y cesárea en comparación con personas no infectadas (BHERING *et al*., 2021). Según una revisión sistemática, aún quedan muchas incógnitas sobre la infección por SARS-CoV-2 al principio del embarazo, según los datos disponibles actualmente, no hay indicios de que la infección en el embarazo temprano aumenta el riesgo de abortos espontáneos (BAAR *et al*., 2024).

Se entiende que la atención de las mujeres durante el trabajo de parto y el nacimiento requiere la menor exposición posible, con visitas hospitalarias restringidas y protocolos bien definidos. Sin embargo, esta condición puede afectar el estado emocional de una mujer durante su experiencia de trabajo de parto y parto. Durante el período de pandemia, con preocupaciones relacionadas con el contagio y la transmisión vertical a sus bebés (CHEN *et al*., 2020).

Con la implementación de medidas de aislamiento social, los desafíos para la salud maternoinfantil han aumentado considerablemente (CEULEMANS *et al*., 2020). Por lo tanto, el manejo adecuado del embarazo durante la pandemia de COVID-19 fue un tema difícil (SAHIN; KABAKCI, 2020).

Para mitigar las perturbaciones generadas por los cambios en la red de atención de salud, algunos establecimientos de salud utilizaron tecnologías de comunicación y telemedicina para el seguimiento prenatal y la continuidad de la atención. Las tecnologías de la comunicación pueden ofrecer nuevas posibilidades para mantener vínculos entre profesionales de la salud y pacientes, monitorear a las mujeres embarazadas, especialmente a las afectadas por COVID-19, evitando la discontinuidad de la atención (ALMUSLIM; ALDOSSARY, 2022; LAMY *et al*., 2023).

Sin embargo, la determinación social de la salud posibilita visión diferenciada del proceso salud-enfermedad, concepto que presupone la modificación del sistema de salud con el fin de promover la vida y la salud, basándose en la sostenibilidad, soberanía, solidaridad y salud social (BREILH, 2014).

La vida del ciudadano está influenciada por la sociedad, las dimensiones biológica y ambiental están bajo las características de esta sociedad (NOGUEIRA, 2014). Entonces, los factores que influyen en el proceso salud-enfermedad, como el periodo del embarazo-puerperal, están directamente vinculados a la forma de vivir en la sociedad donde se inserta la madre, el niño y la familia.

En este contexto, en 2020, con la pandemia del Coronavirus tipo 2, hubo varias demandas tanto para el sector gubernamental. El Coronavirus generalizó el miedo y la muerte mundialmente. El impacto económico resultante del COVID-19 no se distribuyó equitativamente entre la población general, lo que posiblemente aumentó la desigualdad social interna en los países (SILVA-SOBRINHO *et al*., 2021).

En ese sentido, una comparación acerca de la población maternoinfantil de países como España y Brasil, que se caracterizan por la implementación de sistemas nacionales de salud con principios organizativos similares, con financiamiento fiscal general, la cobertura universal y los procesos de reforma nel ámbito de la Atención Primaria de Salud (APS), de acordó con Almeida *et al*., (2013). Pero, con distintas condiciones socioeconómicas, puede mostrar la proyección de los determinantes de salud en las condiciones de salud maternoinfantil en estes dos sitios.

En Brasil, la cobertura del Sistema Único de Salud (SUS) es alrededor del 75% de la población (CHISINI *et al*., 2021). A lo largo de existencia del SUS, el sistema pasó por cambios relacionados con el financiamiento. La Enmienda Constitucional 95 de 2016, estableció el Nuevo Régimen Fiscal, congelando los gastos primarios por 20 años, incluyendo salud y educación (BRASIL, 2021). Este congelamiento no considera el crecimiento del país y situaciones de emergencia como la COVID-19.

En España, el sistema de salud diseñado en la Ley del 1986 es similar al de Brasil en sus pilares, la Constitución Española establece el derecho a la protección de la salud, y los desarrollos normativos posteriores han fortalecido y consolidado estos principios en el Sistema Nacional de Salud – SNS (MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL, 2019).

Preguntamos se: ¿hay diferencia entre los indicadores de salud de la población general y maternoinfantil durante la pandemia COVID-19 en dos sitios con Índice de Desarrollo Humano (IDH) distinto? La literatura señala que el impacto de COVID19 en mujeres embarazadas no ha sido suficientemente estudiado (QIAO, 2020). Así, planteamos así describir la distribución de los indicadores de salud materna-infantil en dos sitios de distinto índice de desarrollo humano (Cascavel, Brazil y Sevilla, España), durante la COVID-19.

MÉTODOS

Estudio cuantitativo, transverso, descriptivo, exploratorio, de analices de coyuntura, en este sentido, cobra especial importancia el seguimiento de las desigualdades en salud, que busca las diferencias en los niveles de salud de los distintos grupos socioeconómicos y proporcionan elementos para el debate sobre las desigualdades en salud. En este estudio el análisis es de la situación pandémica en dos sitios de distintos IDH, Brasil y España.

La base de datos fue los Sistemas de Información en Salud (SIS) de Brasil y España, disponibles de modo virtual y de libre acceso en las plataformas oficiales, obtenidos de 1º de mayo de 2020 a 30 de diciembre de 2021.

Los criterios de inclusión fueron toda la población-albo embarazadas y sus recién nascidos durante la pandemia COVID-19 de 2020 e 2021; datos disponibles en los sitios oficiales de SIS de cada país.

Los datos fueron recopilados e ingresados en una hoja de cálculo, con doble verificación, en marzo de 2022. Los instrumentos de coleta de dados fueron los registros oficiales, como censos y SIS de Brasil: Sistema de Información en Vigilancia de Estados Gripales, SIVEG; Notifica COVID; Sistema de información de Nascimientos, SINASC (https://svs.aids.gov.br/daent/cgiae/sinasc/tabulacao) y Departamento de informática del Sistema Único de Salud de Brasil, Datasus (https://datasus.saude.gov.br) y de España (Sevilla, 2021): Instituto Nacional de Estadística, INE (https://www.ine.es); Estadísticas del Movimiento Natural de la Población, Junta Andalucía España (https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/mnp/notaprensa.ht).

Las variables secundarias recolectadas se refieren a los indicadores organizados en las tres grandes aéreas de los SIS:

1) *Determinantes de salud*: población total; sexo (mujer y hombre); sueldo; etnia; educación; edad; tasa de desempleo

2) *Indicadores sobre el sistema y servicios de salud*: Índice de Desarrollo Humano (IDH); índice de Gini; cobertura del sistema de salud público de atención primaria.

3) *Indicadores de la situación de salud*: total de muertes, total de muertes por COVID-19; tasa de mortalidad general; mortalidad por COVID-19 según sexo y edad; total de nacimientos. Datos de la ciudad de Sevilla (España): total de la población; total de nascimientos; tasas de bajo peso general y de gestantes COVID-19 +; nacimientos prematuros general y de gestantes COVID-19 +; mortalidad materna general y por COVID-19.

Los datos fueron tabulados y el análisis se realizó mediante estadística descriptiva de frecuencias presentadas y media de los fenómenos ocurridos nel periodo en estudio.

Mismo que la mayor parte de los datos fueron recolectadas en los SIS públicos de Brasil, los datos obtenidos en lo Sistema de Información en Vigilancia de Estados Gripales – SIVEG y nel Notifica COVID eran de base de datos de la secretaria municipal de salud de Cascavel (datos de la ciudade de Cascavel (Brasil): total de la población; total de nascimientos; tasas de bajo peso general y de gestantes COVID-19 +; nacimientos prematuros general y de gestantes COVID-19 +; mortalidad materna general y por COVID-19.

Estos datos primaria necesitaron de aprobación del Comité de Ética en Pesquisa (CEP). Este manuscrito es integrante del proyecto mayor llamado "Enfrentamento da COVID-19 e a asistencia materno infantil", aprobado por la Fundación Araucária, edital de 11/2020, que fue aprobado por la por el CEP, parecer con el numero 4.730.796.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Presenta-se primeramente la coyuntura descriptiva del senario de las ciudades de Cascavel (BR) y Sevilla (ES) y de sus dos países. Sevilla tiene por base de su economía el turismo y las distintas fábricas, astilleros y las diversas actividades que genera su puerto. Comparando datos de 2019 y 2021, la Encuesta de Población Activa apunta que las tasas de desempleo han aumentado nel ano 2021 (23,8%), consecuencia de la pandemia. El producto interno bruto (PIB) de la provincia disminuyó un -9,5% con respecto a 2020, queda inferior a la registrada en España (-10,8%). El ingreso salarial medio, en 2019, en España era de 1.066 euros y en Sevilla de 1.033 euros. En 2020 y 2021, la renta media mensual en Sevilla fue de 1036 a 1.056 (INE, 2020; INE, 2022; IBGE, 2022).

La mortalidad general en Sevilla em 2019 fue de 8,10/mil, al paso que en 2020 fue 8,8/mil habitantes. En mayo de 2022 había 307.350 mil personas contaminadas, de estas 293.053 se recuperaron, 16.494 mil estuvieron hospitalizadas y 2.910 mil se murieron. El total de mujeres que vinieron a morir por causa de la COVID-19 en España fueron 27.860, la tasa de mortalidad perinatal se configuro en 3,59/1000 nascidos vivos. En cuanto que la neonatal fue de 1,74/1000NV, siendo que la mortalidad neonatal precoz ocurrió para la mayoría de ellos (1,22/1000 NV) (IBGE, 2022).

En España la tasa de mortalidad materna ha reducido en más de 15 veces en las últimas décadas, aunque existen diferencias regionales. La mejora socioeconómica que se ha producido en los últimos años ha influido en la disminución de mortalidad materna a expensas de las causas directas. Aún, el embarazo representa para la mujer en edad reproductiva un aumento de seis veces el riesgo de muerte.

Todavía, no se encontró datos disponibles de acceso libre acerca dese indicador en España y o Sevilla en la pandemia.

Cascavel es una ciudad en el sur de Brasil, con una población estimada en de 336.073 mil personas (IPARDES, 2023), la economía es basada en la agricultura, su índice de desarrollo humano municipal es de 0,782, tiene un PIB per cápita de 7.800 dólares, con índice de Gini de la renta domiciliar per Cápita de 0.5206, indicando mayor desigualdad con relación a la distribución de renta, la mortalidad general es de 8.04 y mortalidad materna de 61.16 (BRASIL, 2021). En Brasil, la tasa de natalidad fue de 1,72/1000 (2019), cayendo en torno de 4% los nacimientos durante los años de 2020 y 2021. La tasa de mortalidad materna por su vez aumentó un 48%, pasando de un total de 1576 en 2019 a 3030 muertes en 2021 (PARANA, 2021).

En las tablas 1 y 2 se encuentran datos generales de caracterización sociodemográfica y acerca del COVID-19 en Brasil y España, así como de las ciudades de Cascavel y Sevilla.

Tabla 1 – Caracterización sociodemográfica
Brasil y España durante la pandemia COVID-19. Brasil, 2022

Datos generales	**Brasil**	**España**	**p-value**
Población total	214 millones	47 millones	< 0.0001
Índice de Gini	0,533	0,333	-
Sueldo mínimo	185 euros	1.056 euros	-
% desempleo	13,8%	12,11%	< 0,0001
Total de muertes causas generales (2020/2021)	1.556,824 1.826.354	452.140 450.744	< 0,0001
Total de muertes por COVID-19 (2020/21)	687.000 (20,30% total muertes)	89.405 (9,9% del total de muertes)	< 0,0001
Totalmente vacunados (diciembre 2022)	172.609.662 (80,66%)	40.719.958 (86,64%)	< 0,0001
Tasa mortalidad	327/1000	9,6/1000	-
Muertes por Covid-19 y sexo (2020) Masculino Femenino	 96.833 90.475	 32.498 27.860	< 0,0001
Tasa de mortalidad por Covid-19 y edad (2020/2021)/millón de personas 00 a 9 años 10 a 19 años 20 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 a 69 años 70 a 79 años Arriba de 80 años	 28 19 74 237 527 1.241 3.092 6.571 14.118	 6 4 16 29 75 279 974 3.080 12.788	< 0,0001

Fuente: Elaboración propia.

Las desigualdades entre los países son vistas desde el ingreso salarial mínimo, con mayor concentración de renta en Brasil como indica el índice de Gini de 0.533. Así como nel total de muertes generales y las causadas por la pandemia, en que en Brasil hubo un aumento del total de muertes de 2020 para 2021, bien como las muertes causadas por COVID-19 responsables por 20% del total de

muertes. En contrapartida, en España, el total de muertes decreció de un año para el otro y aquellas causadas por la infección del coronavirus fueron 9,9%.

Con relación a la vacunación completa, los dos países presentaron tasas cercanas, 80,35% de la población de Brasil y 85,52% en España. Esa relación también se observó en respecto a las muertes por sexo y edad, en ambos países los hombres murieron más que las mujeres, con la concentración de muertes en los mayores de 70 años.

Tabla 2 – Datos generales de caracterización de nacimientos en Brasil y España, Cascavel y Sevilla nel período de marzo 2020 a diciembre de 2021, durante la pandemia COVID-19

Datos generales	**Brasil**	**España**
Población total	214 millones	47 millones
Total nacimientos	5.349,53	676.017
Ciudades	Cascavel - Paraná	Sevilla – Andalucía
Población	336.076	1.960,257
Total nacimientos	14.608	31.214
Via de parto Natural Cesario	 6.162 (42,18%) 8.446 (57,82%)	 22.748 (72,87%) 8.466 (27,13%)
Total nacimientos bajo peso	1.377 (9,42%)	2.452 (7,85%)
Total nacimientos prematuros	1.833 (12,54%)	1.973 (6,32%)
Total muertes maternas	104	NO disponible
Total gestantes COVID +	372 (3,78%)	329 (1,05%)
Total nacimientos bajo peso de gestantes COVID +	59 (15,86%)	28 (8,51%)
Total nacimientos prematuros gestantes COVID +	61 (16,39%)	17 (5,16%)
Total de muertes maternas COVID +	6 (5,76%)	No disponible

Fuente: Elaboración propia.

La mortalidad general en 2019 en Cascavel fue de 1.801 personas y la mortalidad materna en ese periodo de 1 madre. En 2020 murieron 2.002 personas y la razón de mortalidad materna en ese año fue de 4 madre. Nel año de 2021 la mortalidad general fue de 2.720 personas, en cuanto la mortalidad materna fue de 4 madre (SEVILLA, 2022).

En comparación al ano prepandemia, se observó en 2019, que hubo 2.923.535 nacimientos en Brasil y en la ciudad de Cascavel nascieron un total de 7.602 mil, siendo 4.161(55%) partos cesáreos. Del total de nacimientos, 878 (11,5%) nacieron abajo 37 semanas de edad gestacional y 737 (9,7%) nacieron abajo de 2500. Durante los años de 2020 hubo 7.298 nascimientos, dos cuales 4.308 (59%) nascieron por cesáreos y en 2021 hubo un total de 7.310 partos, en que 4.138 (56%) nascieron por cesarías. Respectivamente, 929 (12,72%) y 904 (12,36%) fueron prematuros, así como, 691 (9,46%) y 686 (9,38%) nacieron bajo 2500 gramos (SEVILLA, 2022). Por lo tanto, identifica-se un aumento en las tasas de parto prematuros y por cesáreos nel primer año de pandemia, comparadas al año anterior de 2019.

En España, nel año que concentro el peor de la pandemia, murieron 492.930 personas, 74.227 a más que em 2019 (aumento de 17,73%). E nascieron 339.206 bebés, 5,94% a menos. E en 2021, tuvo una queda nos nacimientos de -1,3% (IBGE, 2022).

En Sevilla en el 2019, hubo 16.233 partos y de estos, 5.676 nascieron de cesáreos. Del total de partos, 1.170 (7,20%) fueron de recién nacidos con edad gestacional bajo 37 semanas y un total de 1212 (7,46%) recién nacidos tenían peso bajo 2500 g (SALAS-NICAS *et al*., 2021). De 2020 y 2021, el total de nascimientos en Sevilla fue respectivamente, 15.559 y 15.655, con reducción de casi 10% nel total de nacimientos comparados al periodo prepandémico. En 2020 hubo 970 (6,23%) partos pretérminos y 1.117 (7,17%) de bajo peso al nacer, con 4.167 nacidos de cesariana (IBGE, 2022). Del total de nacimientos en 2021, 1003 (6,4%) fueron pretérminos y 1240 (7,9%) niños con bajo peso, siendo que 4.299 nacieron de cesaría (IPARDES, 2023), evidenciando que no hubo aumento de los partos pretérminos y bajo peso al nacer nel periodo pandémico con relación a 2019.

Los datos en este estudio presentaron que en Cascavel, Brasil, hubo más muertes por COVID que Sevilla, España. En cuanto en la ciudad española tuvo más nacimientos en el período pandémico, Cascavel, Brasil tuvo más cesáreas, más bebés prematuros, más bajo peso al nacer y más embarazadas con COVID-19. Esta situación tuvo implicaciones directas para los servicios de salud. Por lo tanto, considerar los determinantes sociales en la atención de salud de las poblaciones es fundamental para fortalecer la Atención Primaria de Salud, brindando un servicio más eficaz a la comunidad. La COVID-19 ha demostrado impacto desigual en salud de las enfermedades transmisibles, la vulnerabilidad y transmisibilidad están condicionadas por los determinantes sociales de salud, observando-se mayor marca entre los grupos socioeconómicos más bajos (OLIVER, 2021).

En la descripción en este estudio de dos países de distinta IDH, se evidencio las desigualdades sociales con relación a ingreso salarial mínimo mensual, que es necesidad básica para que se mantengan las mínimas condiciones de vida. En que se observó una diferencia de más de 10 veces en la renta entre Brasil y España. Si la pobreza está asociada con mayores tasas de morbilidad y mortalidad, en una situación como la de COVID-19, los bajos salario o mismo la falta de renta contribuyeran para la mayor vulnerabilidad. Las personas de condición socioeconómica desfavorecida y grupos vulnerables están sujetas a mayor probabilidad de contagio por mayor exposición al virus, una vez que su situación laboral muchas veces les imposibilita de teletrabajar, o las condiciones de trabajo los pone en mayor proximidad y condiciones laborales precarias, asociada a preocupación de perder el trabajo en caso de baja y condicionan a asumir más riesgos. Otro aspecto que influye nel mayor riego es el uso del transporte público, así como, la agregación de mayores riesgos individuales en consecuencia de su vivienda menos espaciosas y con aglomeración de personas (PNUD, 2021).

Esa desigualdad se evidencia cuando se mira el IDH de Brasil que es de 0,765, o que lo deja en 84ª posición entre los países del mundo comparado a España, que ese índice es 0,904, ocupando la 25ª posición nel *ranking* de los países. Esas diferencias son confirmadas cuando se analiza el índice de Gini per cápita, que es 0,34 en España y 0,49, en Brasil (LUSIGNAN *et al*., 2020).

Otro determinante de salud importante es la etnia, todavía en nuestro estudio no se pudo tomar ese dato en los SIS analizados. Sin embargo, estudio desarrollado por la red del Centro de Investigación y Vigilancia del Oxford Royal College of General Practitioners, apunto que es más probable que las personas de piel negra y las que viven en las zonas más desfavorecidas reciban un diagnóstico de infección por el SARS-CoV-2 (POLLÁN et al., 2020). En contraste, gran encuesta nacional en España no encontró influencia de la nacionalidad o educación como factores de riesgo determinantes para la presencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 (HORTA *et al*., 2021).

Contrariamente, en Brasil, las desigualdades sociales (riqueza familiar, la educación y el grupo étnico) fueron identificadas como influente en la prevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en 133 ciudades en todo el país (JAIN *et al*., 2022).

Observo-se que, en referencia a la edad y sexo, tanto en Brasil como en España, los más vulnerables fueron los mayores arriba de los 70 años y afecto más a los hombres que las mujeres. Datos similares a otros estudios en distintos países como India (BAGGIO *et al*., 2021).

Las disparidades sociales también son vistas relativas a las tasas de mortalidad, Brasil presento una tasa 34 veces mayor que España, lo que muestra las distintas acciones nel manejo de pandemia entre los países, bien como las diferencias sociales. La atención a las embarazadas durante la pandemia en Brasil mostró una disminución en el inicio temprano de la atención prenatal, así como en las consultas. En el análisis de 5.564 municipios brasileños, un estudio describió el impacto de la COVID-19 en la Atención Primaria de Salud (APS), específicamente en lo que se respecta a los procedimientos prenatales, identificando reducción de 65% en ese servicio (VILLAR *et al*., 2021).

El aumento de la mortalidad materna, neonatal, posnatal y del nacimiento prematuro se han asociado con la competencia nel ámbito de la APS (CHISINI *et al*., 2021). En este estudió, se notó en la ciudad de Cascavel aumento en los partos prematuros entre las embarazadas infectadas por el coronavirus (15, 86%), cuando se compara la misma tasa del total de embrazadas (9,8%), lo que está de acuerdo con las evidencias de la literatura (VILLAR *et al*., 2021). Este aumento puede ser reflejo de situaciones en que hubo agravamiento de la condición clínica de la embarazada, una vez que aumento casos de complicaciones maternas, especialmente en el último trimestre del embarazo, puerperio y en gestantes con alguna comorbilidad pregestacional como enfermedades cardiovasculares y renales, diabetes mellitus, neumonía crónica severa y en pacientes inmunodeprimidas. Agregado a la dificultad

nel acompañamiento de prenatal, debido a los protocolos restrictivos, obstaculizando el acceso al servicio de pre-natal en la atención primaria (FEBRASGO, 2020).

Consiguientemente, esa situación coligada a la desigualdad social, contribuyo para el aumento de la mortalidad materna, vista en Cascavel como en Brasil, donde 8 de cada 10 muertes maternas por COVID-19 en el mundo, ocurrieron en Brasil. El alto número de muertes maternas fue cerca de 3,5 veces mayor que la suma del número de muertes maternas por COVID-19 reportada en otros países (BARROS *et al*., 2021). Reforzando la afirmación de la necesidad de considerar los servicios de atención prenatal y del parto como servicios esenciales, ininterrumpidos en el territorio brasileño en todos los niveles de atención a la salud. Además, que las mujeres embarazadas y puérperas deben tener fácil acceso a unidad de cuidados intensivos (UCI). Observo-se posibles retrasos en la atención de estas mujeres, ya que, en Brasil, el 22% de los casos fatales no ingresaron en la UCI y el 14% no recibió ningún tipo de soporte ventilatorio (BARROS *et al*., 2021).

Específicamente en Cascavel, Brasil, la cobertura de la estrategia de salud de familia era de 51,47% en 2020, lo que es prejudicial a la promoción de salud mismo antes de una pandemia, cuando esta llego el sistema ya era frágil. En lugar de limitarse a contener y aislar posibles pandemias, era necesario empezar a pensar en medidas de prevención e inversiones en la búsqueda de soluciones a problemas que están por venir. Sin embargo, fue precisamente esta falta de anticipación que llevo a la falencia de los sistemas de salud en todo el mundo en la pandemia (SHUKLA *et al*., 2021).

En los EUA los embarazos ocurridos nel comenzó de la pandemia con el periodo de la variante Delta, mostro que la media de mortalidad materna aumento nel periodo inicial y después hubo un nuevo aumento en la variante Delta. Lo que indica la necesidad de esfuerzos continuos de mitigación y vacunación dirigidos a mujeres embarazadas para ayudar a minimizar los resultados de la pandemia actual asociada con esta población vulnerable (SHUKLA *et al*., 2022). Países en Europa que ordenaran las medidas restrictivas y hicieron un planeamiento logístico para manejar el COVID-19 precozmente, tuvieron resultados positivos en evitar tantas muertes. En Brasil, todavía, la posición negacionista de la Presidencia de la República y su constante confrontación con la OMS, incluso con los gobiernos estatales y municipales que tomaran y siguieron con más intensidad las indicaciones, se puso en evidencia la desigualdad que ya existían en pre-pandemia.

Aunque tenemos uno de los programas de acceso universal a la salud más completos del mundo, Brasil lidera el número de profesionales de la salud fallecidos en la primera línea de lucha contra el COVID-19 y ocupa el segundo lugar nel número de muertes por la enfermedad. Esto se debe a la falta de investimentos, causada principalmente por la insuficiencia de fondos.

La respuesta sanitaria en España, que usó la estrategia de aumentar los recursos hospitalarios, llevo a una falencia en nel sistema de salud, pero el gobierno en analices de los resultados pudo reorganizar la atención y promover acciones efectivas que ayudaran a reducir la mortalidad.

Por lo tanto, los resultados maternos y fetales globales han empeorado durante la COVID-19, con aumento de muertes maternas, los mortinatos, los embarazos ectópicos interrumpidos y la depresión materna. La disparidad entre altos y bajos recursos considerando el desarrollo del país y las fuentes de salud, generaron resultados negativos para esa población, como se observó entre Cascavel, BR y Sevilla, ES.

Las limitaciones del estudio se refieren a un posible subregistro de datos en los sistemas de salud debido a la pandemia de COVID-19, el análisis descriptivo de los datos no permite establecer relaciones causales entre los indicadores de salud y el IDH y otros factores no considerados en el estudio, cómo las políticas de salud locales, las características de las mujeres embarazadas y el acceso a los servicios de salud pueden influir en los resultados.

CONCLUSIONES

Respecto a la situación de la pandemia de COVID-19 en Brasil y España en 2022, hay diferencias significativas en el índice de Gini, el salario mínimo y la tasa de desempleo entre los dos países, lo que refleja desigualdades socioeconómicas que pueden haber influido en la respuesta a la pandemia.

Brasil ha tenido un número mucho mayor de muertes totales y muertes por COVID-19 en comparación con España, aunque tiene una población mayor, lo que sugiere que Brasil se ha visto más afectado por la pandemia.

Aunque España tiene un porcentaje ligeramente superior de población completamente vacunada, ambos países tienen cifras de vacunación importantes, lo que refleja una respuesta eficaz en materia de inmunización.

Los datos muestran diferencias en la mortalidad por COVID-19 entre géneros y grupos de edad, siendo los hombres y los ancianos los que tienen tasas de mortalidad más altas en ambos países.

A pesar de la diferencia en la población total entre Brasil y España, las cifras absolutas de nacimientos son sustancialmente más altas en Brasil, lo que puede reflejar diferencias en la tasa de natalidad entre los países. Una mayor proporción de cesáreas, bajo peso al nacer y tasas de nacimientos prematuros fueron mayores en Cascavel; esta diferencia puede estar influenciada por las prácticas médicas locales y las preferencias de las mujeres embarazadas, lo que es corroborado por la literatura.

La incidencia de mujeres embarazadas con COVID-19 y el número de muertes maternas fue significativamente mayor en Cascavel, lo que apunta a posibles diferencias en la atención de la salud materna y las condiciones socioeconómicas entre ciudades.

Los datos muestran importantes diferencias en los indicadores de natalidad entre Brasil y España, así como entre las ciudades de Cascavel y Sevilla, durante la pandemia de COVID-19, destacando la necesidad de enfoques específicos adaptados a las realidades locales para garantizar la salud materna e infantil durante la salud pública. crisis.

El estudio destacó disparidades en indicadores de salud entre ambas ciudades, además, sugirió que los índices de desarrollo humano de las ciudades influyeron en los indicadores de salud maternoinfantil durante la pandemia, indicando la importancia de las políticas públicas y las inversiones en salud y desarrollo, incluso en tiempos de crisis sanitaria, ya que la pandemia afectó la salud de las mujeres embarazadas y recién nacidos.

La existencia del SUS es una fortaleza para enfrentar una pandemia, todavía, los problemas estructurales del sistema de salud brasileño, agravados por el binomio político y económico vivido, llevaron a Brasil a enfrentar la pandemia con un SUS frágil.

La pandemia afirmo que los sistemas sanitarios construidos en torno al concepto de atención centrada en el paciente no son resolutivos y exige cambio para la perspectiva de la atención centrada en la comunidad. Evidenciando que la Atención Primaria de Salud es esencial para coordinar las acciones de salud.

Por lo tanto, la pandemia de Covid-19 ha generado numerosos desafíos graves para los servicios de salud, incluida una capacidad inadecuada, escasez de suministro, la necesidad de rediseñar la atención y pérdidas financieras. La gestión de estas situaciones críticas debe incluir la anticipación de posibles crisis para obtener una respuesta eficaz por parte de la dirección.

Estos datos presentados aquí proporcionan una base sólida para futuras investigaciones que puedan mejorar la comprensión de los impactos socioeconómicos y de salud de la pandemia de COVID-19 e informar políticas más efectivas para proteger la salud pública, contribuir a la planificación de políticas públicas más efectivas para la salud maternoinfantil, considerando las especificidades de cada lugar y los impactos de crisis.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. P.; MONTE, A. V. L.; ARAÚJO, R. M. S. “Implicações da COVID-19 para pacientes gestantes”. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vol. 12, n. 10, 2020.

ALMEIDA, P. F. *et al*. "Estratégias de integração entre atenção primária à saúde e atenção especializada: paralelos entre Brasil e Espanha". **Saúde em Debate**, vol. 37, n. 98, 2013.

ALMUSLIM, H.; ALDOSSARY, S. "Models of incorporating telehealth into obstetric care during the COVID-19 pandemic, its benefits and barriers: A scoping review". **Telemedicine Journal and e-Health**, vol. 28, n. 1, 2022.

BAAR, J. A. C. *et al*. "COVID-19 in pregnant women: a systematic review and meta-analysis on the risk and prevalence of pregnancy loss". **Human Reproduction Update**, vol. 30, n. 2, 2024.

BAGGIO, G. *et al*. "Perfil das gestantes atendidas na atenção primária antes e durante a pandemia por COVID-19". **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, n. 11, 2021.

BARROS, F. P. C. *et al*. "O papel do estado ante a pandemia: uma análise á luz da realidade". *In*: CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Principais elementos**. Brasília: CONASS, 2021.

BHERING, N. V. *et al*. "O parto prematuro induzido pela COVID-19: uma revisão da literatura". **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 4, 2021.

BRASIL. **DATASUS**: Obitos maternos segundo Região/Unidade da Federação. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponible en: <www.saude.gov.br>. Aceso en: 12/05/2024.

BRASIL. **Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atención a la Saúde**. Brasília: CONASS, 2021. Disponible en: <www.conass.org.br>. Aceso en: 12/05/2024.

BREILH, J. "Epidemiologia crítica latino-americana: raíces, desarrollos recientes y ruptura metodológica". *In*: MORALES C.; ESLAVA, J. C. (eds.). **Tras las huellas de la determinación**: memorias del seminario interuniversitario de determinación social de la salud. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2014.

BRITO, S. B. P. *et al*. "Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI". **Vigilância Sanitária em Debate**, vol. 8, n. 2, 2020.

CARDINS, K. K. B. *et al*. "Monitoring post-COVID-19 sequelae in primary Health care: a scoping review". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 18, n. 52, 2024.

CEULEMANS, M. *et al*. "SARS-CoV-2 Infections and Impact of the COVID-19 Pandemic in Pregnancy and Breastfeeding: Results from an Observational Study in Primary Care in Belgium". **International Journal of Environmental Research and Public Health**, vol. 17, n. 18, 2020.

CHEN, H. *et al*. "Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records". **The Lancet**, vol. 395, n. 10226, 2020.

CHISINI, L. A. *et al*. "Impact of the COVID-19 pandemic on prenatal, diabetes and medical appointments in the Brazilian National Health System". **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 24, 2021.

FEBRASGO - Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Recomendações FEBRASGO para a GO em tempos de COVID-19**. Rio de Janeiro: FEBRASGO, 2020. Disponible en: <www.febrasgo.org.br>. Aceso en: 11/05/2024.

HORTA, B. L. *et al*. "Prevalencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 según el estatus socioeconômico y étnico en una encuesta nacional de Brasil". **Revista Panamericana de Salud Pública**, vol. 45, 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. Brasília: IBGE, 2022. Disponible en: <www.ibge.gov.br>. Acesso en: 07/04/2024.

INE - Instituto Nacional de Estadistica. **Avance de la Estadistica del Padron Continuo a 1 de enero de 2022**. Madrid: INE, 2022. Disponible en: <www.ine.es>. Aceso en: 07/01/2024.

INE - Instituto Nacional de Estadistica. **Defunciones según la causa de muerte mas frecuente**. Madrid: INE, 2020. Disponible en: <www.ine.es>. Aceso en: 07/01/2024.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatistico Municipio de Cascavel**. Curitiba: IPARDES, 2023. Disponible en: <www.ipardes.gov.br>. Aceso en: 07/01/2024.

JAIN, S. *et al.* "Epidemiological and clinical profile of COVID-19 patients admitted in a tertiary care hospital in Western India". **Indian Journal of Community Medicine**, vol. 47, n. 1, 2022.

LAMY, Z. C. *et al.* "Experiences of women in prenatal, childbirth, and postpartum care during the COVID-19 pandemic in selected cities in Brazil: The resignification of the experience of pregnancy and giving birth". **Plos One**, vol. 18, n. 5, 2023.

LUSIGNAN, S. *et al*. "Risk factors for SARS-CoV-2 among patients in the Oxford Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre primary care network: a cross-sectional study". **Lancet Infect Dis**, vol. 20, n. 9, 2020.

MARTINS, A. K. S. O. *et al*. "Impactos da COVID-19 durante a gestação". **E-Acadêmica**, vol. 3, n. 2, 2022.

MASCARENHAS, V. H. A. *et al. "*COVID-19 and the production of know led geregarding recommendations during pregnancy: a scoping review". **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, vol. 28, 2020.

MCLNTOSH, K. "Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology, virology, and prevention". **UpToDate** [2020]. Disponível em: <www.uptodate.com>. Acesso em: 23/01/2024.

MINISTERIO DE SANIDAD, CONSUMO Y BIENESTAR SOCIAL. **Marco Estrategico para la Atencion Primaria y Comunitaria**. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienstar Social, 2019. Disponible en: <www.sanidad.gob.es>. Aceso en: 07/03/2024.

NOGUEIRA, R. P. "Determinantes versus determinación de la salud: raíces históricas y teóricas de un debate siempre pertinente". *In*: MORALES, C.; ESLAVA, J. C. (eds.). **Tras las huellas de la determinación**: memorias del seminario interuniversitario de determinación social de la salud. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2014.

PARANA. “Obitos no Parana”. **Secretaria de Saude do Parana** [2021]. Disponible en: <www.tabnet.sesa.pr.gov.br>. Aceso en: 05/03/2022.

PAREMOER, L. *et al*. “Covid-19 pandemic, and the social determinants of health”. **BMJ**, vol. 372, n. 129, 2021.

PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Human Development Report”. **PNUD** [2020]. Disponible en: <www.undp.org>. Aceso em: 01/04/2024.

POLLÁN, M. *et al*. “Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study”. **Lancet**, vol. 306, n. 10250, 2020.

QIAO, J. “What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women?” **Lancet**, 395, n. 10226, 2020.

REN, L. L. *et al*. “Identification of a novel coronaciruscausingsevere pneumonia in human: a descriptivestudy”. **Chinese Medical Journal**, vol. 199, 2020.

SAFADI, M. A. P. “The intriguing features of COVID-19 in children and its impact on thepandemic”. **Jornal de Pediatria**, vol. 96, 2020.

SAHIN, B.; KABAKCI, E. N. “The experiences of pregnant women during the COVID-19 pandemic in Turkey: A qualitative study”. **Women and Birth**, vol. 34, 2020.

SALAS-NICAS, S. *et al.* “Working conditions and health in Spain during the COVID-19 pandemic: Minding the gap”. **Safety Science**, vol. 134, 2021.

SEVILLA. **Barómetro Económico de Sevilla**: Coyuntura Económica Segundo Trimestre 2021. Sevilla: Colegio de Sevilla, 2021. Disponible en: <www.sevilla.com>. Aceso en: 14/03/2024.

SEVILLA. “Portal IECA sobre el COVID-19 en Andalucia: Datos Sanitarios”. **Junta de Andalucia** [2022]. Disponible en: <www.juntadeandalucia.es>. Aceso en: 04/02/2024.

SHUKLA, V. V. “Trends in Maternal Outcomes During the COVID-19 Pandemic in Alabama from 2016 to 2021”. **JAMA Network**, vol. 5, n. 4, 2022.

SILVA-SOBRINHO, R. A. *et al.* “Coping with COVID-19 in an international border region: health and economy”. **Revista Latino-americana De Enfermagem**, vol. 29, 2021.

VILLAR, J. *et al*. “Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women with and without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study”. **JAMA pediatrics**, vol. 175, n. 8, 2021.

WHO - World Health Organização. “Breasee ding and COVID-19”. **WHO** [2020b]. Disponible en: <www.who.int>. Aceso en: 14/03/2024.

WHO - World Health Organização. “Namins the corona virus disease (COVID-19) and the vírus that causes it”. **WHO** [2020a]. Disponible en: <www.who.int>. Aceso en: 14/03/2024.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 18 | Nº 52 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima