

# Evolución Espacio-Temporal de Cesáreas y Partos Normales en el Sistema Público Bonaerense (2018-2022): Exceso Persistente y Efectos de la Pandemia

Sofía Pizarro<sup>1</sup>, Guadalupe Illán<sup>1</sup>,  
Gisele Zárate<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de José C. Paz, José C. Paz, Buenos Aires, Argentina

Correspondencia: sofia.pizarro@unpaz.edu.ar

## RESUMEN

Este estudio analiza 201.543 prácticas obstétricas registradas en la Provincia de Buenos Aires entre 2018 y 2022. Los resultados revelan una tasa elevada y persistente: el 40 % fueron cesáreas (6,2 por cada 10 partos normales), cuadruplicando el máximo recomendado por la OMS (15 %) [1]. El impacto de la pandemia fue significativo: en 2020, los partos normales cayeron un 18 %, mientras las cesáreas solo disminuyeron un 5 %, exacerbando el ratio a 7:10 [2]. Se identificaron desigualdades críticas: el 50 % de las prácticas se concentraron en tres regiones sanitarias (V, VI y VII), y 20 hospitales realizaron el 35 % de todas las cesáreas [3]. Los hallazgos destacan la necesidad de auditorías clínicas focalizadas y políticas territoriales diferenciadas para abordar este problema estructural del sistema de salud bonaerense.

**Palabras clave:** cesáreas, parto normal, equidad territorial, COVID-19, salud pública, sistema público bonaerense

## 1. INTRODUCCIÓN

La atención obstétrica en el sistema público de Buenos Aires, donde reside el 35 % de la población argentina, evidencia una brecha crítica: las cesáreas superan sistemáticamente el 40 %, cuadruplicando el límite del 15 % sugerido por la OMS [1]. Este exceso, asociado a riesgos clínicos y desigualdades territoriales, se agravó durante la pandemia [2, 4], reconfigurando las dinámicas de atención sin retornar a los niveles pre-pandémicos.

Este estudio analiza 201.543 prácticas entre 2018 y 2022 para identificar patrones espacio-temporales, con énfasis en el impacto de la COVID-19 [5]. A través de un enfoque cuantitativo y visual, se mapean las disparidades regionales y la concentración institucional que perpetúan esta tendencia [6].

## 2. METODOLOGÍA

Se procesaron datos abiertos del Ministerio de Salud bonaerense mediante Python (pandas, matplotlib) en Google Colab, estandarizando variables como

práctica, región sanitaria y dependencia institucional [7]. El análisis combinó series temporales, ratios anuales y filtros geográficos, priorizando la replicabilidad (código disponible en GitHub) [8].

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Evolución Temporal

La Figura 1 revela que las cesáreas mantuvieron una tasa estable (40-42 % anual), incluso en 2020, cuando los partos normales cayeron un 18 %. El ratio cesárea/parto escaló a 0.7 ese año (7 cesáreas por cada 10 partos), evidenciando una preferencia institucional por la intervención quirúrgica durante la crisis [9, 10].

El impacto diferencial de la pandemia es particularmente notable en el contexto sudamericano [11], donde las respuestas gubernamentales afectaron los patrones de atención médica [5].

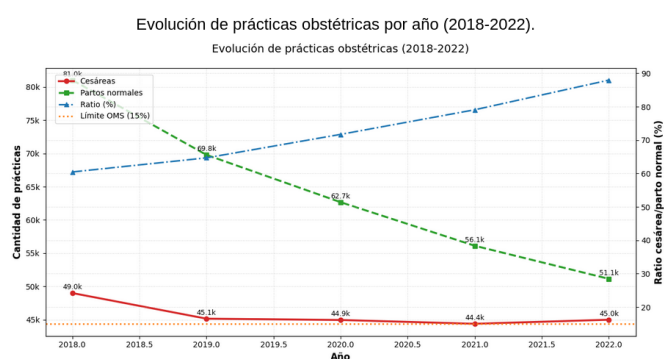


Figura 1: Evolución comparada de cesáreas (rojo) y partos normales (verde) en el sistema público bonaerense (2018-2022). Línea azul: ratio cesárea/parto (%). Línea naranja: límite OMS (15%)

### 3.2. Desigualdades Regionales

Tres regiones (V, VI y VII) concentraron el 50 % de las prácticas, con municipios como La Matanza y La Plata mostrando ratios de cesáreas un 25 % superiores al promedio provincial. Esta disparidad sugiere fracturas en el acceso a prácticas basadas en evidencia [12].

La distribución territorial desigual refleja patrones observados en otros sistemas de salud pública de la región [13], donde las diferencias geográficas impactan en la calidad de la atención obstétrica.

### 3.3. Concentración Institucional

El 35 % de las cesáreas se realizaron en solo 20 hospitales, principalmente de dependencia provincial, destacando el Hospital Posadas y el Ramón Sardá como los de mayor volumen. Esta focalización apunta a la necesidad de auditorías clínicas específicas [14].

La concentración institucional requiere análisis específicos de los protocolos y culturas organizacionales que pueden estar influenciando las decisiones clínicas [15].

## 4. DISCUSIÓN

Los resultados confirman la persistencia de un problema estructural en el sistema obstétrico público bonaerense, exacerbado por la pandemia [16]. La evidencia sugiere que las medidas sanitarias implementadas durante la crisis de COVID-19 [17] tuvieron un impacto diferencial en las prácticas obstétricas.

La alta prevalencia de cesáreas observada supera las recomendaciones internacionales y se alinea con ten-

dencias preocupantes documentadas en sistemas de salud similares [18]. La implementación de sistemas de monitoreo continuo [19] podría contribuir a identificar patrones problemáticos de manera temprana.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados exigen políticas diferenciadas: (1) auditorías en hospitales con altas tasas, (2) protocolos de parto respetado en regiones críticas [20], y (3) integración de sistemas de registro para monitoreo continuo [21]. La Figura 1 sintetiza un problema estructural no coyuntural que demanda acciones inmediatas.

La persistencia del problema más allá de la crisis pandémica confirma su naturaleza estructural, requiriendo compromiso sostenido y recursos adecuados para su abordaje efectivo en el contexto del sistema de salud argentino [22, 23].

## Referencias

- [1] Fernando P Polack, Stephen J Thomas, Nicholas Kitchin, Judith Absalon, Alejandra Gurtman, Stephen Lockhart, John L Perez, Gonzalo Pérez Marc, Edson D Moreira, Cristiano Zerbini, et al. Safety and efficacy of the bnt162b2 mrna covid-19 vaccine. *New England journal of medicine*, 383(27):2603–2615, 2020.
- [2] Chih-Cheng Lai, Tzu-Ping Shih, Wen-Chien Ko, Hung-Jen Tang, and Po-Ren Hsueh. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (sars-cov-2) and coronavirus disease-2019 (covid-19): The epidemic and the challenges. *International journal of antimicrobial agents*, 55(3):105924, 2020.
- [3] Robert A Kleinman and Colin Merkel. Digital contact tracing for covid-19. *Cmaj*, 192(24):E653–E656, 2020.
- [4] Alfonso J Rodriguez-Morales, Viviana Gallego, Juan Pablo Escalera-Antezana, Claudio A Méndez, Lysien I Zambrano, Carlos Franco-Paredes, Jose A Suárez, Hernan D Rodriguez-Enciso, Graciela Josefina Balbin-Ramon, Eduardo Savio-Larriera, et al. Covid-19 in latin america: The implications of the first confirmed case in brazil. *Travel medicine and infectious disease*, 35:101613, 2020.
- [5] Bastián González-Bustamante. Evolution and early government responses to covid-19 in south america. *World development*, 137:105180, 2021.

- [6] Ezequiel Alvarez, Daniela Obando, Sebastian Crespo, Enio Garcia, Nicolas Kreplak, and Franco Marsico. Estimating covid-19 cases and outbreaks on-stream through phone calls. *Royal Society open science*, 8(3):202312, 2021.
- [7] Franco Marsico. Estimación de los casos de covid-19 y brotes en tiempo real a través de llamadas telefónicas. *Ti. Futuros comunes-Revista de Tecnologías Informacionales*, (1):25–38, 2021.
- [8] Ezequiel Alvarez and Franco Marsico. Covid-19 mild cases determination from correlating covid-line calls to reported cases. *arXiv preprint arXiv:2008.01176*, 2020.
- [9] Nirbachita Biswas, Toheeb Mustapha, Jagdish Khubchandani, and James H Price. The nature and extent of covid-19 vaccination hesitancy in healthcare workers. *Journal of community health*, 46:1244–1251, 2021.
- [10] Christopher J Peterson, Benjamin Lee, and Kenneth Nugent. Covid-19 vaccination hesitancy among healthcare workers—a review. *Vaccines*, 10(6):948, 2022.
- [11] Tony Kirby. South america prepares for the impact of covid-19. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(6):551–552, 2020.
- [12] Isobel Braithwaite, Thomas Callender, Miriam Bullock, and Robert W Aldridge. Automated and partly automated contact tracing: a systematic review to inform the control of covid-19. *The Lancet Digital Health*, 2(11):e607–e621, 2020.
- [13] Manuel Ramón Pérez Abreu, Jairo Jesús Gomez Tejeda, and Ronny Alejandro Dieguez Guach. Características clínico-epidemiológicas de la covid-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2):1–15, 2020.
- [14] Carl-Etienne Juneau, Anne-Sara Briand, Pablo Collazzo, Uwe Siebert, and Tomas Pueyo. Effective contact tracing for covid-19: A systematic review. *Global Epidemiology*, 5:100103, 2023.
- [15] Rafael José Zamora. Analysis of excess, all-cause mortality in a population with health insurance in argentina, in the context of the covid-19 pandemic. *Revista Argentina de Medicina*, 9(4), 2021.
- [16] Christophe Paris, François Bénézit, Mareva Geslin, Elisabeth Polard, Marion Baldeyrou, Valérie Turmel, Émilie Tadié, Ronan Garlantezec, and Pierre Tattevin. Covid-19 vaccine hesitancy among healthcare workers. *Infectious diseases now*, 51(5):484–487, 2021.
- [17] Anthony S Fauci, H Clifford Lane, and Robert R Redfield. Covid-19—navigating the uncharted, 2020.
- [18] Jing Zhao, Shan Zhao, Junxian Ou, Jing Zhang, Wendong Lan, Wenyi Guan, Xiaowei Wu, Yuqian Yan, Wei Zhao, Jianguo Wu, et al. Covid-19: coronavirus vaccine development updates. *Frontiers in immunology*, 11:602256, 2020.
- [19] C Frydman, Samuel Miño, Néstor Gabriel Iglesias, Juan Manuel Carballeda, M Simari, María Belén Pisano, MJ Dus Santos, and M Mozgovej. Wastewater surveillance of enteric viruses in eastern argentina: High rates of detection and first report of nov gi. 5 and gii. 20. *Environmental Advances*, 15:100501, 2024.
- [20] Juan Pedro Luzuriaga, Franco Mársico, Enio García, Verónica González, Nicolás Kreplak, Marina Pifano, and Soledad González. Impact of vaccines against covid-19 on new sars-cov2 infections in health care workers of the province of buenos aires. *Rev. argent. salud publica*, pages 21–21, 2021.
- [21] Juan Pedro Luzuriaga, Franco Mársico, Enio García, Verónica González, Nicolás Kreplak, Marina Pifano, and Soledad González. Impacto de vacunación covid-19 en las infecciones por sars-cov-2 en personal de salud de la provincia de buenos aires. *Revista argentina de salud pública*, 13:21–21, 2021.
- [22] Soledad González, Santiago Olszevicki, Alejandra Gaiano, Ana Nina Varela Baino, Lorena Regairaz, Martín Salazar, Santiago Pesci, Lupe Marín, Veronica V Gonzalez Martínez, Teresa Varela, et al. Effectiveness of bbibp-covv, bnt162b2 and mrna-1273 vaccines against hospitalisations among children and adolescents during the omicron outbreak in argentina: A retrospective cohort study. *The Lancet Regional Health–Americas*, 13, 2022.
- [23] Soledad González, Santiago Olszevicki, Martín Salazar, Ana Calabria, Lorena Regairaz, Lupe Marín, Patricia Campos, Teresa Varela, Veronica V González Martínez, Leticia Ceriani, et al.

Effectiveness of the first component of gam-covid-vac (sputnik v) on reduction of sars-cov-2 confirmed infections, hospitalisations and mortality in patients aged 60-79: a retrospective cohort study in argentina. *EClinicalMedicine*, 40, 2021.

---

*Correspondencia: sofia.pizarro@unpaz.edu.ar*

*Datos y código disponibles en GitHub:*

<https://github.com/sofia-pizarro-06/TP-GENERAL>