



Original

Efectos de la pandemia por SARS-CoV-2 sobre el proceso “Embarazo” en un centro de salud

Lydia Oviedo López, Francisco José Fernández Ocaña, Rubén Rodríguez García, Álvaro Balongo Molina, Manuel Ortega Calvo*

Centro de Salud Las Palmeritas. Sevilla.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 25 de julio de 2023

Aceptado el 28 de febrero de 2024

On-line el 28 de marzo de 2024

Palabras clave:

Embarazo,

Atención primaria

SARS-CoV-2

Telemedicina

R E S U M E N

Objetivo. Nuestro objetivo en este trabajo ha sido analizar las repercusiones organizativas y de resultados que han tenido las diferentes olas de la pandemia por SARS-CoV-2 sobre el proceso “Embarazo” en un centro de salud.

Metodología. Estudio observacional con diseño transversal descriptivo y analítico de todas las gestantes que finalizaron el proceso del embarazo en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021 en el Centro de Salud de Las Palmeritas (Distrito Sanitario Sevilla). Las variables estudiadas fueron: 1) número de citas presenciales y telefónicas, médicas (médico de familia) y de enfermería (matrona); 2) número de analíticas realizadas; 3) número de complicaciones (abortos, diabetes gestacional, hipertensión arterial, glucosuria, infecciones urinarias, crecimiento intrauterino retardado, prematuridad e hipotiroidismo); 4) características maternas (edad, inmigración, infección por SARS-CoV-2); 5) año de la fecha de la última regla (FUR).

Resultados. Se recogieron 194 embarazos en el periodo prepandemia y 138 durante el periodo pandémico. De todas las variables analizadas, tan solo las llamadas telefónicas mostraron diferencias significativas entre los dos periodos ($p < 0,0001$). La mediana de edad de las gestantes fue la misma (39 años) en ambos periodos.

Comentario y conclusiones. A pesar del bajo tamaño muestral de este proyecto, creemos que estos cambios han llegado para quedarse.

© 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: 106mayorque104@gmail.com (M. Ortega Calvo).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2024.004>

2254-5506 / © 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Effects of the SARS-CoV-2 pandemic on the “Pregnancy” process in a health care center

A B S T R A C T

Keywords:

Pregnancy
Primary care
SARS-CoV-2
Telemedicine

Objective. Our objective in this work has been to analyze the repercussions at the organizational and results level that the different waves of the SARS-CoV-2 pandemic have had on the pregnancy care within a health center.

Methodology. Observational study with a descriptive and analytical cross-sectional design, of all pregnant women who completed the pregnancy care process in the period from January 1, 2018, to December 31, 2021 at the Las Palmeritas Health Facilities (Health District Seville). The variables studied were: 1) number of face-to-face and telephone appointments, medical (family doctor) and nursing (midwife); 2) number of blood tests carried out; 3) number of complications (abortions, gestational diabetes, hypertension, glycosuria, urinary infections, retarded intrauterine growth, prematurity and hypothyroidism), 4) maternal characteristics (age, immigration, infection by SARS-CoV-2), 5) year of the date of the last menstruation.

Results. A total of 194 pregnancies were collected in the pre-pandemic period and 138 during the pandemic period. Of all the variables analyzed, only telephone calls showed significant differences between the two periods ($p < 0.0001$). The median age of the pregnant women was the same (39 years old) in both periods.

Discussion and conclusions. Despite the low sample representativeness of this project, we believe that these changes are here to stay.

© 2024 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Published by Ergon Creación, S.A.

Introducción

La aparición y el desarrollo de la Pandemia por SARS-CoV-2 han supuesto un cambio importante en la organización de la atención primaria. El proceso de vigilancia al “Embarazo” no ha sido inmune a estos cambios¹⁻³. El desarrollo de las consultas telefónicas y de la telemedicina en general ha experimentado un gran estímulo durante su progreso⁴⁻⁶. Es un cambio que creemos se queda en la sustancia de la atención primaria moderna.

Nuestro objetivo en este trabajo ha sido analizar las repercusiones organizativas y de resultados, que han tenido las diferentes olas de la pandemia por SARS-CoV-2 sobre el proceso “Embarazo” en un centro de salud.

Material y métodos

Es un estudio con diseño transversal descriptivo y analítico de todas las gestantes que finalizaron el proceso del embarazo en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2021 en el Centro de Salud de Las Palmeritas (Distrito Sanitario Sevilla).

Las variables estudiadas fueron:

- Número de citas presenciales y telefónicas, médicas (médico de familia) y de enfermería (matrona).
- Número de analíticas realizadas.
- Número de complicaciones: entre ellas hemos analizado abortos, diabetes gestacional⁷, hipertensión arterial, glu-

cosuria, infecciones urinarias, crecimiento intrauterino retardado, prematuridad e hipotiroidismo.

- Características maternas (edad, inmigración, infección por SARS-CoV-2).
- Año de la fecha de la última regla (FUR): esta variable que tenía una naturaleza numérica discreta se transformó a una variable categórica para dicotomizar los registros en pre-pandémicos (FUR 2017 a 2019) y pandémicos (FUR 2020 a 2021).

Los datos se obtuvieron por consulta directa de la historia clínica en el programa DIRAYA.

Se realizó un estudio estadístico descriptivo seguido de una fase analítica con comparaciones de medias (T de Student).

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el paquete R versión 3.5.3 (“Great Truth”)⁸ y mediante la interfaz R Commander⁹ versión 2.5-2 (plug-in KMGgplot2, ROC, NMBU, Optim Classifier, Pca Robust y Plot by Groups)^{10,11}. Las gráficas y las recodificaciones de las variables fueron realizadas con R Commander.

Se obtuvo el permiso para la realización del proyecto por parte del Comité de Ética de la Investigación local¹². Este proyecto no ha competido en convocatoria pública de financiación.

Resultados

En la [figura 1](#) se puede observar la distribución de frecuencias y las proporciones del total de embarazos analizados (194 en prepandemia y 138 en pandemia).

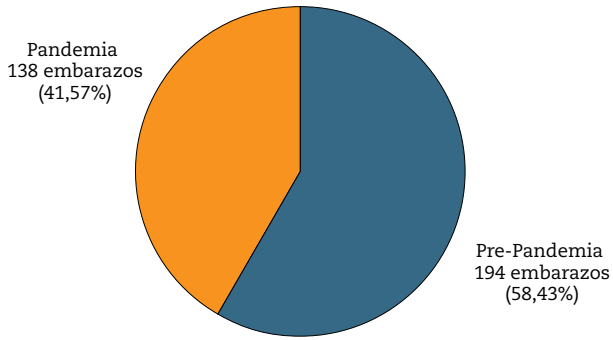


Figura 1 – Número de registros totales antes y después de la pandemia.

En las tablas 1 y 2 se pueden observar los resultados descriptivos de cada una de las variables en periodo prepandémico y pandémico.

En la figura 2 se puede observar la comparación de medias aritméticas de las llamadas telefónicas en las dos fases de este trabajo. El contraste mediante prueba T resultó estadísticamente significativo ($p < 0,0001$).

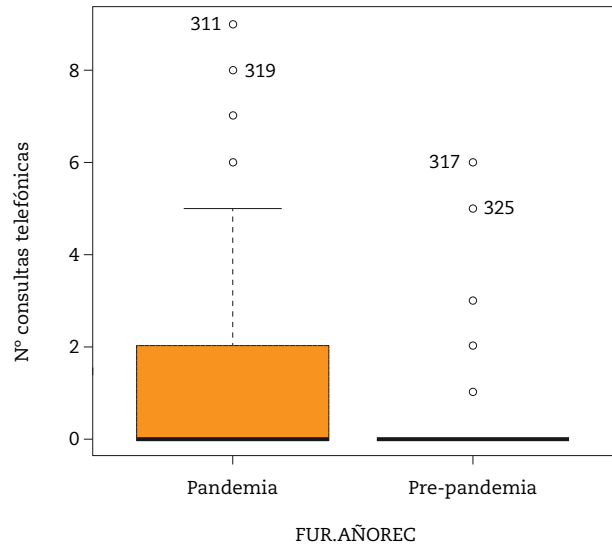


Figura 2 – Diagrama de cajas y bigotes de las llamadas telefónicas en las dos fases de este trabajo. El dígito que aparece sobre algunos de los “valores sobresalientes” corresponde al número de registro dentro del paquete de datos en formato R. La recodificación de la variable FUR esta descrita en material y métodos.

Comentario

Con los resultados de este trabajo podemos afirmar que no ha habido un aumento de la natalidad (al menos en el área

sanitaria del CS Las Palmeritas) durante la pandemia, lo que contradice la idea colectiva de que durante este periodo había aumentado (siempre con el sesgo de que no hemos utilizado tasas de natalidad sino proporciones de natalidad bruta)¹³.

Tabla 1 – Descriptiva de las variables principales en la fase de Pre-pandemia.

Resumen de datos prepandémicos	Media aritmética	Desviación estándar	Mediana P-50	N
Edad de gestación	39,24	1,75	39	173
Nº de semanas de prematuridad	34,6	3,09	36,0	10
Nº de analíticas	3,56	2,19	3	191
Citas presenciales enfermería	5,37	2,25	6	193
Citas presenciales medicina	2,84	2,78	2	193
Nº de consultas telefónicas	0,47	0,98	0	193
Nº de semanas de aborto	9,84	5,23	9	19

Tabla 2 – Descriptiva de las variables principales en la categoría Pandemia.

Resumen de datos pandémicos	Media aritmética	Desviación estándar	Mediana P-50	N
Edad de gestación	39,14	1,82	39	113
Nº de semanas de prematuridad	34,5	2,97	33,5	8
Nº de analíticas	3,42	2,32	3	138
Citas presenciales enfermería	5,27	2,59	6	138
Citas presenciales medicina	2,82	2,92	2	138
Nº de consultas telefónicas	1,36	2,13	0	138
Nº de semanas de aborto	10,26	3,06	10	23

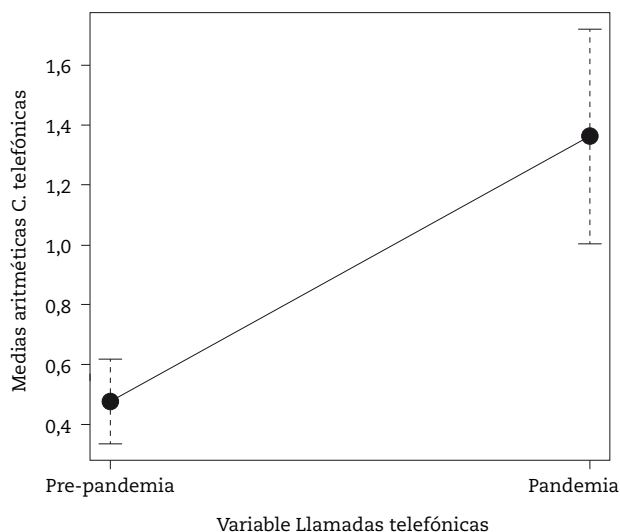


Figura 3 – Comparación de medias aritméticas de las llamadas telefónicas en las dos fases de este trabajo. Comparación mediante prueba T ($p < 0,0001$).

También podemos afirmar que las medidas excepcionales tomadas por la situación provocada por la infección por SARS-CoV-2, como, por ejemplo, sustituir algunas consultas presenciales por telefónicas, no produjeron un aumento del número de complicaciones gestacionales o perinatales.

Por ello, consideramos, que la consulta telefónica puede ser una gran herramienta en el seguimiento del embarazo y debería mantenerse en el proceso asistencial.

Solo las llamadas telefónicas mostraron diferencias estadísticamente significativas^{14,15} ($p < 0,0001$; figura 3). No hemos encontrado ningún dato que hiciera pensar en el posible rechazo por parte de la gestante a esta forma de comunicación^{14,16}.

A pesar del bajo tamaño muestral, podemos afirmar que la mediana de edad de las mujeres embarazadas en nuestro centro de salud fue la misma en la fase anterior a la pandemia y durante la Pandemia (39 años). No hemos estimado variables que informaran sobre los patrones de lactancia¹⁷.

Asimismo, consideramos que es un estudio que se puede extender a otros centros de salud para poder realizar un análisis con un mayor tamaño muestral.

De todas las variables estudiadas en este trabajo observacional, tan solo las llamadas telefónicas han mostrado diferencias estadísticamente significativas entre los dos periodos (figura 3). Creemos sinceramente que estos cambios han llegado para quedarse en este y en otros aspectos de la atención primaria^{18,19}.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Mauricio MC, La Rosa M. El embarazo y la Covid – 19. *Rev Med Hered.* 2021; 32: 69-71.
- Jafari M, Pormohammad A, Sheikh Neshin SA, Ghorbani S, Bose D, Alimohammadi S, et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol.* 2021; 31: 1-16.
- Guillen M, Bardes Robles I, Bordera Cabrera E, Acebes Roldán X, Bolancé C, Jorba D, et al. Acute respiratory infection rates in primary care anticipate ICU bed occupancy during COVID-19 waves. *PLoS One.* 2022; 17(5): e0267428.
- Villalba Benavent C, Cardoso Cabello D, Cabrera Fernández S, Martín Martínez D, Fernández Santiago E, Ortega Calvo M. La pandemia por SARS-COV-2 y la Tercera Revolución Sanitaria de Sir Muir Gray. *Rev Esp Salud Pública.* 2020; 94: 1-6.
- Profit J, Edmonds BT, Shah N, Cheyney M. The COVID-19 Pandemic as a catalyst for more integrated maternity care. *Am J Public Health.* 2020; 110: 1663-5.
- Melguizo Jiménez M, Tormo Molina J. Consultas telemáticas. *Telemedicina desde la consulta. FMC.* 2022; 29 (3 Suppl 1): 10-7.
- Cabrera Fernández S, Martín Martínez MD, De Francisco Montero C, Gabaldón Rodríguez I, Vilches Arenas Á, Ortega Calvo M. Modelos predictivos de diabetes gestacional, un nuevo modelo de predicción. *Semergen.* 2021; 47: 515-20.
- Dalgaard P. *Introductory Statistics with R.* 2nd ed. New York: Springer; 2008. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-0-387-79054-1.pdf>
- Fox J. Getting started with the R Commander: A basic-statistics graphical user interface to R. *J Stat Soft.* 2005; 14(9): 1-42.
- Fox J. Extending the R Commander by “plug-in” packages. *R News.* 2005; 7(3): 1-7.
- Artola García JO, Gregori Huerta P. Plug-Ins para el paquete R Commander de R: una aplicación para el cálculo de probabilidades. *Rev Univ Caribe.* 2017; 19(2): 7-14.
- Palma D, Marín R, González L, Torelló J, Santos JM, Ortega M. La evaluación axiológica de los Proyectos en los Comités de Ética de la investigación. *Ars Pharm.* 2015; 56(2): 21-6.
- Aassve A, Cavalli N, Mencarini L, Plach S, Sanders S. Early assessment of the relationship between the COVID-19 pandemic and births in high-income countries. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2021; 118(36): e2105709118.
- Ehmer AC, Scott SM, Smith H, Ashby BD. Connecting during COVID: The application of teleservices in two integrated perinatal settings. *Infant Ment Health J.* 2022; 43(1): 127-39.
- Carrillo de Albornoz S, Sia KL, Harris A. The effectiveness of teleconsultations in primary care: systematic review. *Fam Pract.* 2022; 39(1): 168-82.
- Vidal-Alaball J, Camps-Vilà L. Directrices para una buena y segura atención telefónica en época de COVID-19. *Aten Primaria.* 2021; 53(4): 101965.
- Alfaro Blazquez R, González-Timoneda A, González-Timoneda M, Gómez Gómez M, Borrull-Guardeño J. Breastfeeding Women’s Attitudes About the SARS-COV-2 Vaccine in Spain. *J Hum Lact.* 2022; 38(4): 609-18.
- Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ.* 2020; 368: m1182.
- Guendelman S, Krueger GN, Cruz GI, Trepman PC, Suharwardy SH. Use of telehealth during the COVID-19 pandemic among practicing maternal-fetal medicine clinicians. *Telem J E Health.* 2023; 29(5): 696-707.