

Table I
SEROPREVALENCE OF IgG AND IgM ANTIBODIES AGAINST *T. GONDII*
IN PATIENTS USERS OF THE HEALTH SERVICES IN THE SANITARY
JURISDICTION N° 2. COMARCA LAGUNERA, DURANGO, MEXICO, 2018

	Pregnant women n=434	Primiparous n=285	Multiparous n=149
IgG anti <i>T. gondii</i>			
Positive n (%)	4 (0.91)	1 (0.23)	3 (0.69)
Negative n (%)	430 (99.09)	284 (65.43)	146 (33.64)
IgM anti <i>T. gondii</i>			
Positive n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Negative n (%)	434 (100)	285 (65.67)	149 (34.33)

Parkinson's disease in Mexico: Analysis of 2014-2017 statistics. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 2019;20(3):136-40. <https://doi.org/10.24875/RMN.M19000043>

Seroprevalence of IgG and IgM anti-*Toxoplasma gondii* antibodies and associated risks factors in pregnant women of northern Durango, Mexico

Dear editor: Toxoplasmosis is caused by intracellular parasite *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*). *T. gondii* infection in pregnancy can result in serious consequences for the developing fetus or newborn, including spontaneous abortion, hydrocephalus, and even death.¹ The infection could be acquired by ingestion of food (raw or uncooked meat from infected animals), direct contact with cat feces or soil contaminated with oocysts. In 2012, Caballero-Ortega and colleagues² found an increase in the toxoplasmosis distribution in the north region (35%), finding the highest prevalence in coastal regions (67.5%) of Mexico. There is no historical data available about this seroprevalence, specifically of the Comarca Lagunera of Durango state. Moreover, previous study of *T. gondii* seroprevalence in Durango city

showed that 6.1% of pregnant woman of urban areas and 8.2% of rural areas were found positives.³ In 2018, 434 pregnant women who used the Health Services of Durango state in the Comarca Lagunera region were studied with an average age of 22.2 years (± 5.95); we found four (0.92%) IgG and none (0.0%) IgM antibodies anti-*T. gondii* (table I). Consumption of dried meat (OR=16.5; 95%CI 1.7-161.48; $p=0.01$) and sheep and goat meat (OR=15.61; 95%CI 1.1-224.05; $p=0.043$) was associated factor to the infection. Number and different types of pets and cats was not associated with anti-*T. gondii* antibodies. The Comarca Lagunera of Durango being a cattle zone, frequently local meat is consumed in general, representing a possible risk factor. It is particularly interesting since this study's seroprevalence was 0.91% in a small area of Durango state, differing from the global prevalence in the State. Probably, this results could be due to Durango state having a geographical diversity, Durango capital is located in a valley, unlike the Comarca Lagunera region, which is a semi-desert zone with high environmental temperature (up to 45 °C), that could explain the reduced survival of oocysts, which implies a subsequent investigation to this work.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Rolando Adair Facio-Campos, MSc,⁽¹⁾
 Cosme Alvarado-Esquivel, PhD,⁽²⁾
 Edgar Olivas-Calderon, PhD.⁽¹⁾
 eholivas27@gmail.com

(1) Laboratorio de Biología Celular y Molecular, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, Mexico.
 (2) Laboratorio de Investigación Biomédica, Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango. Durango, Mexico.

<https://doi.org/10.21149/11443>

References

1. Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. *Lancet*. 2004;363(9425):1965-76. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16412-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16412-X)
2. Caballero-Ortega H, Uribe-Salas FJ, Conde-Glez CJ, Cedillo-Pelaez C, Vargas-Villavicencio JA, Luna-Pastén H, et al. Seroprevalence and national distribution of human toxoplasmosis in Mexico: analysis of the 2000 and 2006 National Health Surveys. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2012;106(11):653-9. <https://doi.org/10.1016/j.trstmh.2012.08.004>
3. Alvarado-Esquivel C, Sifuentes-Álvarez A, Narro-Duarte SG, Estrada-Martínez S, Díaz-García JH, Liesenfeld O, et al. Seroepidemiology of *Toxoplasma gondii* infection in pregnant women in a public hospital in northern Mexico. *BMC Infect Dis*. 2006;6:113. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-6-113>

Tendencias en la mortalidad femenina por violencia en Brasil

Señor editor: Brasil es el quinto país del mundo en ocurrencia de mortalidad en mujeres por causas violentas; esta violencia tiene profundas raíces en las relaciones de poder basadas en género, sexualidad, identidad propia e instituciones sociales.^{1,2} En este documento se analizan las tendencias de mortalidad de las mujeres víctimas de violencia en Brasil y sus regiones geográficas, durante los años 2000

Cuadro I
TENDENCIA TEMPORAL DE LA MORTALIDAD POR VIOLENCIA ENTRE MUJERES: NÚMERO DE MUERTES, APC, INTERVALO DE CONFIANZA Y AÑO DE JOINPOINT. BRASIL, 2000-2017

Región	Segmento	Inicio de segmento	Final de segmento	APC	Límite inferior IC95%	Límite superior IC95%	p valor
Norte	1	2000	2017	4.2*	3.4	5.1	<0.05
Noreste	1	2000	2017	4.2*	3.5	4.9	<0.05
Sureste	1	2000	2008	-4.7*	-5.9	-3.4	<0.05
	2	2009	2017	-2.3*	-3.4	-1.3	<0.05
Sur	1	2000	2017	1.9*	1.1	2.8	<0.05
	1	2000	2006	-3.2*	-5.6	-0.8	<0.05
Centro-este	2	2007	2014	4.5*	2.5	6.6	<0.05
	3	2015	2017	-7.5*	-14.1	-0.4	<0.05
Brasil	1	2000	2006	-1	-2.8	0.8	0.2
	2	2007	2017	1.0*	0.3	1.8	<0.05

APC: cambio de porcentaje anual
 *valores estadísticamente significativos.

a 2017, con base en los registros de defunción de mujeres de 15 a 59 años (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10a revisión, código X85-Y09), del Sistema de Información de Mortalidad (SIM) del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil.³

En los 17 años analizados, hubo 65 526 muertes de mujeres de 15 a 59 años víctimas de violencia. El análisis de la tendencia mostró estabilidad de las tasas entre 2000 y 2006, pero hubo una tendencia al alza entre 2007 y 2017 (cambio de porcentaje anual [APC] = 1% CI95% 0.3-1.8). La tendencia al alza también se observó en las regiones Norte (APC= 4.2% IC95%: 3.4-5.1), Noreste (APC= 4.2% IC95%: 3.5-4.9) y Sur (APC= 1.9% IC95%: 1.1-2.8) (cuadro I).

A partir de los resultados de esta investigación fue posible identificar cambios en el patrón de mortalidad

por violencia contra las mujeres en Brasil, con un aumento significativo de la violencia. Sin embargo, el nuevo patrón que se presenta es la reducción o atenuación de la violencia en regiones que históricamente registraron altas tasas de muertes por agresión, como la región Sureste del país, mientras que hubo un aumento en otras regiones donde la violencia no era un problema, como las regiones Norte y Noreste.

El aumento de la violencia contra las mujeres desde 2007 es un hecho que se destaca, ya que en 2006 se promulgó la Ley N° 11.340, llamada Ley Maria da Penha, que tiene como objetivo frenar la violencia doméstica y familiar contra las mujeres, castigar más rigurosamente a los agresores y brindar protección a las víctimas de agresión. Esta ley ha sido un hito en la participación efectiva del Estado en un intento de hacer que la reducción de

la violencia sea una realidad posible y tangible para las mujeres víctimas de violencia que a veces fueron olvidadas por esta misma entidad.⁴

Estos resultados sugieren que la comprensión de los factores sociodemográficos, la identificación de las desigualdades regionales y la implementación de políticas específicas para combatir la violencia son aspectos fundamentales para vigilar y reducir la violencia en Brasil.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Anna Paula Serejo da Costa,⁽¹⁾
 Dyego Leandro Bezerra de Souza,⁽²⁾
 Yan Nogueira Leite de Freitas,⁽³⁾
 yannogueira@ufam.edu.br,
 Tamires Carneiro de Oliveira Mendes, Dr,⁽¹⁾
 Isabelle Ribeiro Barbosa, Dr,⁽²⁾
 Maria Ângela Fernandes Ferreira, Dr,⁽²⁾

(1) Health Secretary of Natal city, Natal, Brasil.
 (2) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.
 (3) Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil.

<https://doi.org/10.21149/11743>

Referencias

1. Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2015. Homicídio de mulheres no Brasil. Rio de Janeiro: Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, 2015.
2. García-Moreno C, Zimmerman C, Morris-Gehring A, Heise L, Amin A, Abrahams N, et al. Addressing violence against women: a call to action. *Lancet*. 2015;385(9978):1685-95. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61830-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61830-4)
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Clasificación Internacional de Enfermedades. 10ª Revisión. Modificación Clínica. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2018.
4. Diário Oficial da União. Lei nº 11.340, de 08 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2006.