

Brechas de mercado de medicamentos para tratar la toxoplasmosis en Ecuador

María Belén Mena^{**}

Universidad Central del Ecuador

Juan Carlos Sánchez^{**}

Universidad Central del Ecuador

Recibido: 10 de julio de 2023

Aceptado: 20 de agosto de 2023

Resumen

La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica causada por el parásito *Toxoplasma gondii*, que afecta a miles de personas especialmente en áreas rurales y comunidades empobrecidas.

La dificultad de realizar un diagnóstico oportuno así como el limitado número de medicamentos para combatir la enfermedad agravan el problema. Este artículo aborda la disponibilidad en el mercado farmacéutico ecuatoriano de los medicamentos esenciales para la toxoplasmosis. El estudio examina la disponibilidad y el estado de registro de los medicamentos recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el tratamiento de la toxoplasmosis. Los hallazgos revelan barreras como una disponibilidad limitada y falta de registro de medicamentos críticos como la pirimetamina, sulfadiazina, ácido folínico y atovaquona. Estas barreras obstaculizan la gestión efectiva de la enfermedad y comprometen los resultados para los pacientes. Se necesitan acciones urgentes para mejorar el acceso a los medicamentos esenciales y mejorar los resultados en salud para las poblaciones afectadas por la toxoplasmosis.

Palabras clave: toxoplasmosis, enfermedades negligenciadas, medicamentos esenciales, Ecuador

Abstract

Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by the parasite *Toxoplasma gondii*, which affects thousands of individuals, particularly in rural areas and impoverished communities. The challenge of timely diagnosis, coupled with the limited number of drugs available to combat the disease, exacerbates the problem. This article addresses the availability of essential drugs for toxoplasmosis in the Ecuadorian pharmaceutical market. The study examines the availability and registration status of drugs recommended by the World Health Organization (WHO) for toxoplasmosis treatment. Findings reveal barriers such as limited availability and the absence of critical drug registrations, including pyrimethamine, sulfadiazine, folic acid, and atovaquone. These obstacles hinder effective disease management and compromise patient outcomes. Urgent actions are needed to improve access to essential drugs and enhance health outcomes for populations affected by toxoplasmosis.

Keywords: toxoplasmosis, neglected diseases; essential drugs, Ecuador

^{**} Docente de la cátedra de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, miembro del Grupo de investigación “Financiamiento y Políticas Públicas y DIME. Decisiones informadas de Medicamentos. Contacto: mbmena@uce.edu.ec

^{**} Estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Central del Ecuador. Asistente de la cátedra de Farmacología. Contacto: jcsanchezc1@uce.edu.ec

Introducción

La toxoplasmosis forma parte de un grupo de enfermedades llamadas desatendidas o negligenciadas porque afectan principalmente a las poblaciones más empobrecidas, con un limitado acceso limitado a los servicios de salud y con escasos esfuerzos para innovación terapéutica (de Lima, 2021). En los últimos años, América Latina ha logrado avances importantes en la lucha contra diversas enfermedades infecciosas, como la malaria, el dengue y la tuberculosis. Sin embargo, la carga de la toxoplasmosis sigue siendo subestimada y por tanto, no abordada. Esta negligencia ha resultado en oportunidades perdidas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento, lo que perpetúa su impacto adverso en la salud pública (Felin, 2022), la toxoplasmosis representa una amenaza significativa para las poblaciones vulnerables como mujeres embarazadas, personas inmunocomprometidas e infantes.

Se estima que hasta el 50% de los niños en edad escolar y entre el 50% y el 80% de las mujeres en edad fértil tienen anticuerpos contra *T. gondii*. Los riesgos para las mujeres no infectadas de adquirir toxoplasmosis durante el embarazo y la transmisión fetal son altos debido a que el entorno está altamente contaminado con oocistos. Se considera que en países de América Latina, hay 1 niño infectado por cada 1,000 nacimientos. La mayoría de estos niños infectados probablemente desarrollarán síntomas o signos de toxoplasmosis clínicas como enfermedades neurológicas, incluyendo hidrocefalia, microcefalia y retraso mental, el 80% de niños infectados puede tener lesiones oculares y pérdida de audición. (Dubey, 2012; Sousa, 2023)

La infección puede tener resultantes graves, como trastornos congénitos, complicaciones oculares y manifestaciones neurológicas irreversibles. El impacto económico de las consecuencias a largo plazo en la toxoplasmosis es sustancial, sin mencionar el sufrimiento humano inmedible por los individuos afectados y sus familias (de Lima, 2021; Felin, 2022)..

A pesar de que la toxoplasmosis afecta a un gran número de personas, lamentablemente existe una escasez de desarrollo e innovación en medicamentos. Además, los pocos eficaces como pirimetamina, sulfadiazina, leucovorina, atavaquone, no están disponibles permanentemente en el mercado. Una de las posibles causas es que debido a su precio relativamente bajo no representa una ganancia lucrativa para la industria farmacéutica y se posterga su comercialización (Felin, 2022; Jones, 2014).

Metodología

Con el fin de identificar la disponibilidad de medicamentos esenciales para el tratamiento de la toxoplasmosis en el mercado farmacéutico ecuatoriano, se realizó una revisión de los medicamentos recomendados por la Organización Mundial de la Salud para el manejo de la infección causada por *T. gondii* (World Health Organization. World Health Organization, 2021), el Cuadro Nacional de Medicamentos Básico de Ecuador (Consejo Nacional de Salud, 2022). Se indagó sobre los registros sanitarios de estos medicamentos en la base de datos de la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2023), y, se revisaron los registros de precios oficiales (Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Secretaría Técnica de fijación de precios de Medicamentos, 2023)

Finalmente, de aquellos medicamentos sin registro sanitario en Ecuador, se rastreó en Google para identificar puntos de compra en Ecuador, para lo que se utilizó los términos booleanos: [medicamento] AND [comprar] AND [Quito Ecuador].

Resultados

En la tabla 1, se presenta la oferta de medicamentos para toxoplasmosis en el mercado farmacéutico ecuatoriano. No se encontró registro sanitario vigente de ácido fólico, atovaquone, pirimetamina y sulfadiazina. De estos dos últimos fármacos, se encontró un registro sanitario vigente para una opción combinada (Pirimetamina 25mg+Sulfadiazina 500mg). Tres de cuatro medicamentos sin registro sanitario pudieron encontrarse de venta en Ecuador por internet.

Tabla 1: Oferta de mercado farmacéutico para tratamiento de toxoplasmosis. Ecuador. 2023

Medicamento	Mecanismo de acción	Registro Sanitario	Venta por internet
Pirimetamina 25mg*	Inhibición de la síntesis de ácido fólico en el parásito	Ninguno	Sí https://www.quiminet.com/productos/pirimetamina-25mg-5110407228/precios.htm
Sulfadiazina 500mg*	Inhibición de la síntesis de ácido fólico en el parásito	Ninguno	Sí https://www.quiminet.com/productos/sulfadiazina-500-mg-tabletas-101107600464/clientes-y-compradores.htm
Ácido Fólico 15mg	complemento del tratamiento con pirimetamina para prevenir efectos adversos	Ninguno	Sí https://especialidad.farmaciaseconomicas.com.ec/shop/oncologia/leucovorina-sol-iny-50mg-5ml10-cfe/ https://www.rappi.com.ec/p/leucovorina-50-mg-5-ml-149004
Clindamicina 150-300mg	Inhibición de la síntesis de proteínas en el parásito.	13 opciones	Sí https://www.rappi.com.ec/p/leucovorina-50-mg-5-ml-149004
Atovaquona 250mg	Interferencia con la función mitocondrial del parásito	Ninguno	No

Fuente: ARCSA- CNMB-MSP. * Solo se encontró un registro sanitario de una combinación de Sulfadoxina + Pirimetamina 500/25 mg.

Elaboración: Autores

Discusión

Los hallazgos de este estudio resaltan la debilidad de oferta de mercado farmacéutico ecuatoriano de los medicamentos esenciales para el tratamiento de la toxoplasmosis.

Este vacío de mercado, restringe las opciones de tratamiento, lo que potencialmente compromete la efectividad de la terapia, perpetuando el ciclo de enfermedad y consecuencias discapacitantes propios de la toxoplasmosis en fase avanzadas (Felin, 2022).

Ante esta escasez y la falta de opciones terapéuticas, los pacientes se enfrentan a un dilema complejo: recurrir a cualquier medio para adquirir el medicamento necesario, incluso si implica cruzar una frontera hacia países vecinos o comprar en línea. Del 75% de medicamentos sin registro sanitario vigente en Ecuador, llama la atención que, estos se puedan encontrar fácilmente a través de búsqueda en internet, con ofertas de entrega a domicilio. Esta situación pone en evidencia la ausencia regulatoria de venta de medicamentos ya que podrían ser adulterados, falsificados o de calidad subestándar.

La carencia de medicamentos esenciales resalta los desafíos substanciales que enfrenta el tratamiento de la toxoplasmosis en el panorama farmacéutico ecuatoriano, subrayando la necesidad apremiante de superar estas barreras y manejar de manera efectiva esta enfermedad descuidada. La limitada disponibilidad de estos tratamientos vitales enfatiza la urgente necesidad de intervenciones gubernamentales que mejoren el acceso a la terapia y optimicen los resultados para los pacientes. La presencia constante en las listas de medicamentos de difícil obtención, a lo largo de varios años, de aquellos que son esenciales para el tratamiento de la toxoplasmosis (Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Medicamentos, 2023) [Click or tap here to enter text.](#), pone de manifiesto la imperiosa necesidad de una actuación inmediata por parte del gobierno. Un manejo público de los medicamentos debe asumir la responsabilidad de garantizar la disponibilidad de opciones terapéuticas esenciales en el mercado farmacéutico. Esta responsabilidad es especialmente crucial en el contexto de enfermedades descuidadas, donde la acción gubernamental es esencial para llenar el vacío dejado por el mercado que, año tras año, no logra gestionar adecuadamente cientos de medicamentos.

Conclusiones

En definitiva, la preocupante realidad en la que el 75% de los medicamentos esenciales para el tratamiento de la toxoplasmosis carece de proveedores con registro sanitario en el mercado farmacéutico ecuatoriano subraya la imperiosa necesidad de un cambio sustancial. La superación de estas barreras de acceso y la consecución de una mejora palpable en la disponibilidad de estos tratamientos fundamentales representan un desafío crucial en la atención a los pacientes afectados por esta enfermedad en Ecuador.

Es fundamental promover la inversión en investigación y desarrollo de nuevos fármacos, así como buscar estrategias que garanticen la disponibilidad y accesibilidad de los medicamentos existentes [Click or tap here to enter text.](#)

Para lograr esta transformación, se requieren enfoques holísticos y una perspectiva innovadora, impulsando la implementación de mecanismos creativos a través de regímenes especiales de adquisición pública. Solo mediante la colaboración sostenida entre los sectores involucrados y una voluntad decidida por parte de las autoridades, será posible garantizar el acceso equitativo y oportuno a los medicamentos esenciales que los pacientes de toxoplasmosis necesitan y merecen. Esta es una causa que trasciende las barreras presentes, poniendo de manifiesto la importancia de una acción concertada en pro de la salud y el bienestar de la población ecuatoriana.

Bibliografía

- Consejo Nacional de Salud (2022). Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos. 11ava Revisión. Recuperado el 10 de septiembre de 2023, de <https://www.conasa.gob.ec/biblioteca-conasa/CNMB-XI/Libro-Cuadro-Medicamentos-Basicos-11a-revision-2022.pdf>
- de Lima Bessa, G., de Almeida Vitor, R. W., & Dos Santos Martins-Duarte, E. (2021). *Toxoplasma gondii* in South America: a differentiated pattern of spread, population structure and clinical manifestations. *Parasitology Research*, 120(9), 3065–3076.
- Dubey, J. P., Lago, E. G., Gennari, S. M., Su, C., & Jones, J. L. (2012). Toxoplasmosis in humans and animals in Brazil: high prevalence, high burden of disease, and epidemiology. *Parasitology*, 139(11), 1375–1424. <https://doi.org/10.1017/S0031182012000765>
- Felín, M. S., Wang, K., Moreira, A., Grose, A., Leahy, K., Zhou, Y., ... et al. (2022). Building Programs to Eradicate Toxoplasmosis Part IV: Understanding and Development of Public Health Strategies and Advances “Take a Village.” *Current Pediatrics Reports*, 10, 125–154.
- Jones, J. L., Parise, M. E., & Fiore, A. E. (2014). Neglected parasitic infections in the United States: toxoplasmosis. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 90(5), 794–799.
- Ministerio de Salud Pública. Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (2023). Recuperado el 18 de julio de 2023, de <https://aplicaciones.controlsanitario.gob.ec/publico/consultas/index>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Dirección Nacional de Medicamentos y Dispositivos Médicos. (2022). Medicamentos de difícil acceso requeridos por la Red Pública Integral De Salud - RPIS para el año 2022. Quito. Recuperado el 18 de julio de 2023, de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/01/lista_de_medicamentos_de_dificil_acceso_2022.pdf
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Secretaría Técnica de fijación de precios de Medicamentos. (2023). Recuperado el 10 de septiembre de 2023, de <https://www.salud.gob.ec/consejo-nacional-de-fijacion-y-revision-de-precios-de-medicamentos/>
- Sousa Formiga, V. H. A., Alvares, F. B. V., Anjos, M. M., Freitas, J. V., Silva, D. P., Parentoni, R. N., ... Vilela, V. L. R. (2023). Seropositivity of Anti-Toxoplasma gondii and Anti-Neospora caninum Antibodies in Cattle Intended for Human Consumption in an Amazonian Area of North Brazil. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 8(7), 359. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8070359>
- World Health Organization. (2021). World Health Organization Model List of Essential Medicines. Recuperado el 18 de julio de 2023, de <https://www.paho.org/es/documentos/22a-lista-modelo-oms-medicamentos-esenciales-ingles>