

Efectividad de un esquema terapéutico para el tratamiento de la toxoplasmosis ocular activa en adultos

Irsa Lídice Laseria Castillo¹

<https://orcid.org/0009-0001-2294-8068>

Zaily Fuentes Díaz²

<https://orcid.org/0000-0001-6334-9400>

Mabel Agramonte Cuan³

<https://orcid.org/0009-0001-4063-3916>

Rafael Ulises Pila Peláez⁴

<https://orcid.org/0000-0002-0269-0725>

Juan Carlos González Rodríguez⁵

<https://orcid.org/0009-0005-8238-0936>

Rolando Rodríguez Puga⁶

<http://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Acceso abierto

Recibido: 21/10/2025

Aceptado: 14/11/2025

Publicado: 16/11/2025

Correspondencia

irsal@gmail.com

RESUMEN

Introducción: el tratamiento de la toxoplasmosis ocular activa es determinante para prevenir complicaciones visuales graves. Intervenciones tempranas protegen la visión, evitan secuelas permanentes, y por ende mejoran la calidad de vida de los afectados. **Objetivo:** determinar la efectividad de un esquema terapéutico para el tratamiento de la toxoplasmosis ocular activa en adultos. **Método:** se realizó un estudio experimental en el Centro Oftalmológico del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, en el periodo comprendido entre enero de 2019 y enero de 2024. El universo estuvo constituido por 135 pacientes con diagnóstico de toxoplasmosis ocular activa, mientras la muestra quedó conformada por 53 que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Se dividieron en dos grupos, uno tratado con la terapia en estudio (trimetoprim/sulfametoxazol y prednisolona), y el otro correspondiente al grupo de terapia clásica, en el cual se administró pirimetamina/sulfadiazina y prednisolona.

Resultados: existió predominio de los pacientes entre 19 y 39 años (68 %), del mismo modo que en su mayoría presentaron vitritis final nula (75,5 %) y mejoría de la agudeza visual final (94,3 %). Más de la mitad respondieron al tratamiento entre 4-8 semanas (62,2 %), mientras gran parte tuvo buena respuesta (92,3 %) y las recurrencias fueron escasas (11,5 %).

Conclusiones: se determinó la efectividad del esquema terapéutico en estudio, puesto que ambos grupos se comportaron de manera similar con respecto a la buena respuesta y a las recurrencias. Por su parte, la terapia en estudio causó menos eventos adversos, justificado por una diferencia estadística significativa.

Palabras clave: Prednisolona; Terapéutica; Toxoplasmosis ocular.

¹Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Máster en Atención Integral al Paciente Oncológico. Profesor asistente. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: irsal@gmail.com

²Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer y Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Doctor en Ciencias Médica. Profesor e Investigador Titular. Hospital Oncológico María Curie de Camagüey. Camagüey, Cuba. fzaily487@gmail.com

³Doctor en Medicina. Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: mabelac@gmail.com

⁴Doctor en Medicina. Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: rvpila@finlay.cmw.sld.cu

⁵Doctor en Medicina. Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Correo electrónico: juancgalez@gmail.com

⁶Doctor en Medicina. Especialista de Primer y Segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Atención Integral al Paciente Oncológico. Doctor en Ciencias de la Educación. Hospital Pediátrico Docente "Dr. Eduardo Agramonte Piña". Doctorado en Ciencias de la Educación. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: rolandote1986@gmail.com



Effectiveness of a Therapeutic Regimen for the Treatment of Active Ocular Toxoplasmosis in Adults

ABSTRACT

Introduction: The treatment of active ocular toxoplasmosis is decisive for preventing severe visual complications. Early interventions protect vision, avoid permanent sequelae, and thus improve the quality of life of those affected. **Objective:** To determine the effectiveness of a therapeutic regimen for the treatment of active ocular toxoplasmosis in adults. **Method:** An experimental study was conducted at the Ophthalmological Center of the Manuel Ascunce Domenech University Hospital in Camagüey, during the period between January 2019 and January 2024. The universe consisted of 135 patients diagnosed with active ocular toxoplasmosis, while the sample was made up of 53 who met the eligibility criteria. They were divided into two groups: one treated with the study therapy (trimethoprim/sulfamethoxazole and prednisolone), and the other corresponding to the classic therapy group, which received pyrimethamine/sulfadiazine and prednisolone. **Results:** There was a predominance of patients between 19 and 39 years old (68%); similarly, the majority presented with no final vitritis (75.5%) and improvement in final visual acuity (94.3%). More than half responded to treatment between 4–8 weeks (62.2%), while a large part had a good response (92.3%) and recurrences were scarce (11.5%). **Conclusions:** The effectiveness of the study therapeutic regimen was determined, as both groups behaved similarly regarding good response and recurrences. For its part, the study therapy caused fewer adverse events, justified by a statistically significant difference.

Keywords: Prednisolone; therapeutics; ocular toxoplasmosis.

Efficacité d'un Schéma Thérapeutique pour le Traitement de la Toxoplasmose Oculaire Active Chez l'Adulte

RÉSUMÉ

Introduction: Le traitement de la toxoplasmose oculaire active est déterminant pour prévenir les complications visuelles graves. Des interventions précoces protègent la vision, évitent des séquelles permanentes et, par conséquent, améliorent la qualité de vie des personnes affectées. **Objectif:** Déterminer l'efficacité d'un schéma thérapeutique pour le traitement de la toxoplasmose oculaire active chez l'adulte. **Méthode:** Une étude expérimentale a été menée au Centre Ophtalmologique de l'Hôpital Universitaire Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, au cours de la période allant de janvier 2019 à janvier 2024. L'univers était constitué de 135 patients diagnostiqués avec une toxoplasmose oculaire active, tandis que l'échantillon était composé de 53 patients qui remplissaient les critères d'éligibilité. Ils ont été divisés en deux groupes : l'un traité avec la thérapie à l'étude (triméthoprime/sulfaméthoxazole et prednisolone), et l'autre correspondant au groupe de thérapie classique, qui a reçu de la pyriméthamine/sulfadiazine et de la prednisolone. **Résultats:** Il y a eu une prédominance des patients âgés de 19 à 39 ans (68%) ; de même, la majorité a présenté une vitrite finale nulle (75,5 %) et une amélioration de l'acuité visuelle finale (94,3 %). Plus de la moitié a répondu au traitement entre 4 et 8 semaines (62,2 %), tandis qu'une grande partie a eu une bonne réponse (92,3 %) et les récurrences étaient rares (11,5 %). **Conclusions:** L'efficacité du schéma thérapeutique à l'étude a été déterminée, car les deux groupes se sont comportés de manière similaire en ce qui concerne la bonne réponse et les récurrences. De son côté, la thérapie à l'étude a causé moins d'événements indésirables, justifié par une différence statistique significative.

Mots-clés: Prednisolone; thérapeutique; toxoplasmose oculaire.

Efetividade de um Esquema Terapêutico para o Tratamento da Toxoplasmose Ocular Ativa em Adultos

RÉSUME

Introdução: O tratamento da toxoplasmose ocular ativa é determinante para prevenir complicações visuais graves. Intervenções precoces protegem a visão, evitam sequelas permanentes e, portanto, melhoram a qualidade de vida dos afetados. **Objetivo:** Determinar a efetividade de um esquema terapêutico para o tratamento da toxoplasmose ocular ativa em adultos. **Método:** Foi realizado um estudo experimental no Centro Oftalmológico do Hospital Universitário Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, no período compreendido entre janeiro de 2019 e janeiro de 2024. O universo foi constituído por 135 pacientes com diagnóstico de toxoplasmose ocular ativa, enquanto a amostra foi composta por 53 que cumpriram os critérios de elegibilidade. Estes foram divididos em dois grupos: um tratado com a terapia em estudo (trimetoprim/sulfametoxazol e prednisolona), e o outro correspondente ao grupo de terapia clássica, no qual se administrou pirimetamina/sulfadiazina e prednisolona. **Resultados:** Houve predominância de pacientes entre 19 e 39 anos (68%), do mesmo modo que a maioria apresentou vitrite final nula (75,5%) e melhoria da acuidade visual final (94,3%). Mais da metade respondeu ao tratamento entre 4-8 semanas (62,2%), enquanto grande parte teve boa resposta (92,3%) e as recorrências foram escassas (11,5%). **Conclusões:** Foi determinada a efetividade do esquema terapêutico em estudo, visto que ambos os grupos se comportaram de maneira similar em relação à boa resposta e às recorrências. Por sua vez, a terapia em estudo causou menos eventos adversos, justificado por uma diferença estatística significativa.

Palavras-chave: Prednisolona; terapêutica; toxoplasmose ocular.

Citar como:

Laseria-Castillo IL, Fuentes-Díaz Z, Agramonte-Cuan M, Pila-Peláez RU, González-Rodríguez JC, Rodríguez-Puga R. Efectividad de un esquema terapéutico para el tratamiento de la toxoplasmosis ocular activa en adultos. Rev. Cienc. Med. Vida. 2025;3:e053.

INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis ocular (TO), además de ser un tema de interés a nivel mundial, constituye la principal causa de uveítis posterior y representa un trastorno recurrente con fatales consecuencias para la visión. Por tal motivo, los investigadores continúan intrigados y desafiados por la enfermedad.⁽¹⁻³⁾

Se estima que la infección afecta a un tercio de la población mundial y su seroprevalencia fluctúa de manera notable entre las diferentes regiones geográficas. Aunque por lo general en Europa las cifras son bajas, Francia destaca con una prevalencia estimada del 40 %. Países como Brasil, Argentina y Chile reportan tasas que oscilan entre el 20 y 50 %. En México, las cifras varían entre el 15 y 70 %, según la región.^(4,5)

No obstante, en el Caribe, Barbados presenta una tasa de seropositividad para *Toxoplasma gondii* en la población general del 50 %, lo que indica una alta exposición al parásito, aunque no todos los infectados desarrollan síntomas o complicaciones oculares. Puerto Rico y República Dominicana reportan entre un 15 y 30 %, mientras en Cuba, aunque existe interés por el estudio de la toxoplasmosis, según la encuesta nacional, se ha reportado que el 29,7 % de la población presenta títulos de anticuerpos contra *Toxoplasma gondii*.^(4,5)

Se trata de un parásito que tiene preferencia por las células del sistema nervioso central y en los ojos provoca retinocoroiditis, debido a que la retina es el sitio primario de infección. También puede comprometer otras estructuras oculares como: vítreo, papila, cámara anterior y en algunas ocasiones la esclera.^(3,6) Con respecto a las manifestaciones clínicas, la TO produce visión borrosa, áreas de escotomas y fotofobia. Los pacientes pueden experimentar inflamación de la retina, lesiones en forma de cicatrices y, en casos severos, pérdida de la visión.^(1,7)

El diagnóstico suele realizarse mediante hallazgos distintivos en el fondo de ojo de los pacientes afectados. Sin embargo, en los casos donde la enfermedad se manifiesta de forma atípica, se necesita la confirmación por exámenes de laboratorio.^(7,8) En cuanto a los esquemas terapéuticos para el tratamiento de la TO, son limitados.^(9,10) En la actualidad no existe un tratamiento eficaz, capaz de erradicar la infección por *Toxoplasma gondii*. Los objetivos de la terapéutica son reducir el riesgo de deterioro visual, disminuir la inflamación necrotizante y el

daño posterior de los tejidos adyacentes, al evitar la multiplicación del parásito durante la etapa activa de la retinocoroiditis.⁽¹¹⁻¹³⁾

El estándar de oro para este tratamiento ha sido por más de 60 años, la triple terapia, también llamada terapia clásica, que consiste en el uso de pirimetamina/sulfadiazina (PYR/SDZ) y prednisolona oral.⁽¹⁴⁾ El principal inconveniente de este esquema de tratamiento es la aparición frecuente de efectos adversos, por lo que requiere de evaluación hematológica semanal.^(15,16)

Es importante considerar que el costo de estas drogas es alto y no están disponibles de manera suficiente en algunos países. La incomodidad de muchos pacientes con el uso de varios comprimidos al día, también puede hacer difícil un tratamiento adecuado. Es por ello, que terapias más seguras y más simples han recibido creciente atención.⁽¹⁶⁾ sin embargo, los estudios que comparan un esquema terapéutico con otro son limitados.⁽¹⁴⁾

Un tratamiento popularizado en los últimos 20 años es el uso de trimetoprim/sulfametoxazol (TMP/SMZ) y prednisolona oral, debido a la buena tolerancia, menor toxicidad, alta tasa de resolución y bajo costo.⁽⁸⁾ A pesar de que se ha demostrado disminución de las recurrencias con el uso intermitente de este antimicrobiano, existen pocos estudios que respalden estos hallazgos.^(11,16)

En Cuba resulta ventajoso el uso de TMP/SMZ asociado a prednisolona por vía oral, es menos costosa, con pocos efectos adversos, no necesita control hematológico frecuente y disminuye la cantidad de comprimidos que debe ingerir el paciente en el día. Por tal motivo se decide realizar la presente investigación con el objetivo de determinar la efectividad de un esquema terapéutico para el tratamiento de la toxoplasmosis ocular activa en adultos.

MÉTODO

Se realizó un estudio experimental en las consultas de Retina y Uveítis del Centro Oftalmológico adscrito al Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, en el periodo comprendido entre enero de 2019 y enero de 2024. El universo estuvo constituido por 135 pacientes con diagnóstico de toxoplasmosis ocular activa, mientras la muestra quedó conformada por 53, mediante el método aleatorio simple. Se dividieron en dos grupos, uno de 27 pacientes tratados con la terapia en estudio (trimetoprim/sulfametoxazol y prednisolona), y el otro de 26, correspondiente al grupo de terapia

clásica, en el cual se administró pirimetamina/sulfadiazina y prednisolona.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión:

Paciente con edad igual o mayor de 19 años, con diagnóstico clínico de toxoplasmosis ocular activa, que decidió participar en el estudio, previo consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Paciente en estado de gestación, lactando, con condición, enfermedad o terapéutica que resultara motivo de un estado de inmunosupresión. Además, se excluyeron los pacientes alérgicos, con compromiso macular u otras enfermedades oculares.

Las variables estudiadas incluyeron:

- Grupo de edad (19-39, 40-59, 60 años) y sexo: masculino (M) o femenino (F).
- Grado de vitritis final (nulo, mínimo, leve, moderado, severo o muy severo).
- Agudeza visual final (mejorada, sin modificaciones o empeorada).
- Tiempo transcurrido de respuesta al tratamiento (< 4, 4-8 o > 8 semanas).
- Resultados (buena respuesta, recurrencias o eventos adversos).

Los pacientes fueron examinados por el mismo oftalmólogo el primer día, luego cada 15 días hasta las ocho semanas, así como a los tres, seis y 14 meses. En los casos donde persistió el proceso inflamatorio a pesar del tratamiento, se mantuvo el seguimiento cada 15 o 30 días según la gravedad.

Se realizó un examen oftalmológico completo que incluyó la evaluación de la agudeza visual mejor corregida, además del examen de los segmentos anterior y posterior con una lente de 90 dioptrías en la lámpara de hendidura, tonometría y oftalmoscopia indirecta. Los pacientes recibieron un diagnóstico clínico, de acuerdo a los síntomas oculares referidos y la presencia de necrosis focal retinocoroidea, acompañada de una lesión antigua.

Se realizó la prueba de aglutinación en látex al 76 % de los pacientes, debido a la falta de disponibilidad de recursos. Se obtuvieron recuentos semanales de células sanguíneas y plaquetas en los pacientes con el régimen de tratamiento clásico.

En el grupo de la terapia en estudio el tratamiento consistió en la administración de dos tabletas de

trimetoprim (80 mg) /sulfametoxazol (400 mg) cada 12 horas. La terapia clásica se basó en la prescripción de una dosis inicial de pirimetamina (25 mg), hasta completar los 100 mg diarios durante dos días, seguida de una dosis diaria de 25 mg, más dos gramos diarios de sulfadiazina (500 mg) durante dos días, seguida de una tableta cada seis horas y ácido fólico (5 mg), una vez al día.

En ambos grupos, el tratamiento se realizó durante seis semanas y se administró prednisona oral en dosis de 0,5 a 1 mg/kg/día (en dependencia de las características del paciente y la gravedad del proceso inflamatorio). A partir del tercer día de tratamiento, la dosis fue disminuida de 10 a 20 mg por semana, de acuerdo a la evolución del paciente. En los casos donde existió inflamación del segmento anterior se indicaron colirios midriáticos y corticoides tópicos.

El grado de vitritis final, la agudeza visual y la respuesta al tratamiento se evaluaron a los tres meses del seguimiento. El tiempo transcurrido se evaluó durante el seguimiento y hasta las ocho semanas, mientras las recurrencias hasta los 14 meses.

La información se obtuvo de las historias clínicas ambulatorias y luego se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel. El procesamiento estadístico se realizó con *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 26,0.

Para las variables cualitativas se emplearon técnicas de estadística descriptiva, como la determinación de frecuencias absolutas y relativas. También se realizaron pruebas de normalidad para seleccionar el estadístico pertinente, así como la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado, para discriminar si una colección de datos o muestra se ajusta a una distribución teórica de la población en estudio. La asociación entre variables se realizó mediante el test de chi-cuadrado para asociación de variables categóricas. Ambas pruebas se realizaron con nivel de confiabilidad del 95 %.

Las variables cuantitativas fueron tratadas mediante la determinación de medias, desviaciones estándar y varianza. Se realizaron pruebas de normalidad como la de Kolmorov Smirnov para seleccionar el estadístico pertinente. Del mismo modo se aplicó el análisis no paramétrico para muestras independientes, de manera específica la prueba U de Mann-Whitney para evaluar la diferencia en las medias entre los grupos.

El estudio fue aprobado por el Consejo Científico y el Comité de Ética del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. La confidencialidad de la

información se mantuvo mediante la codificación de las variables, solo accesible para los investigadores. Se tuvieron en cuenta los principios contenidos en la Declaración de Helsinki.⁽¹⁷⁾

RESULTADOS

En la tabla 1 se distribuye el total de pacientes, de tal manera que en el grupo de estudio se observa

predominio del grupo de edad de 19-39 años (68 %) y del sexo masculino (50,9 %). En el grupo de estudio los pacientes entre 19 y 39 años alcanzaron el mayor porcentaje con el 33,3 %, mientras en los que recibieron la terapia clásica se constató superioridad en el sexo femenino (38,5 %) en el mismo grupo de edad. La edad media fue de 37,2 años, con una desviación estándar de 10,3.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según grupo de edad y sexo

Grupo de edad (años)	Sexo								Total			
	Terapia en estudio				Terapia clásica				M		F	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%				
19-39	9	33,3	9	33,3	8	30,9	10	38,5	17	32,1	19	35,9
40-59	5	18,6	3	11,1	3	11,5	3	11,5	8	15	6	11,3
≥ 60	1	3,7	0	0	1	3,8	1	3,8	2	3,8	1	1,9
Total	15	55,6	12	44,4	12	46,2	14	53,8	27	50,9	26	49,1

Fuente: Historias clínicas.

El grado de vitritis final se muestra en la tabla 2, observándose predominio del nulo en los dos grupos. En el de la terapia en estudio el valor fue

de 74,1 %, mientras en el de la terapia clásica alcanzó el 77 %. No existió diferencia estadística significativa entre ambos grupos ($p=0,817$).

Tabla 2. Distribución de pacientes según grado de vitritis final

Grado de vitritis final	Terapia en estudio		Terapia clásica		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Nulo	20	74,1	20	77	40	75,5
Mínimo	5	18,5	4	15,4	9	17
Leve	0	0	0	0	0	0
Moderado	1	3,7	0	0	1	1,9
Severo	1	3,7	1	3,8	2	3,7
Muy severo	0	0	1	3,8	1	1,9
Total	27	100	26	100	53	100

$p=0,817$

Fuente: Historias clínicas.

Aunque en la presente investigación no todos los pacientes presentaron mejoría de la agudeza visual, los resultados fueron positivos y se muestran en la tabla 3. En el grupo de terapia en estudio, el 96,2 % presentó mejoría de la visión al final del tratamiento (mejoría de 5,3 líneas de

visión). Resultado similar se obtuvo en el grupo de terapia clásica con un 92,3 % (mejoría de 5,1 líneas de visión). No hubo diferencia estadística significativa entre los dos grupos de tratamiento, con respecto a esta variable ($p=0,543$).

Tabla 3. Distribución de pacientes según agudeza visual final

Agudeza visual final	Terapia en estudio		Terapia clásica		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Mejorada	26	96,2	24	92,3	50	94,3
Sin modificación	0	0	1	3,8	1	1,9
Empeorada	1	3,7	1	3,8	2	3,8
Total	27	100	26	100	53	100

$p=0,543$

Fuente: Historias clínicas.

En cuanto al tiempo transcurrido de respuesta al tratamiento, en la tabla 4 se constata que más de la mitad de los pacientes respondieron entre las 4-8 semanas (62,2 %). En el grupo tratado con

terapia en estudio alcanzó el 66,7 % y en el tratado con terapia clásica el 57,7 %. Al analizar los resultados no se constató diferencia estadística significativa entre ambos grupos ($p = 0,621$).

Tabla 4. Distribución de pacientes según tiempo transcurrido de respuesta al tratamiento

Tiempo transcurrido (semanas)	Terapia en estudio		Terapia clásica		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
< 4	7	25,9	9	34,6	16	30,2
4-8	18	66,7	15	57,7	33	62,2
> 8	2	7,4	2	7,7	4	7,6
Total	27	100	26	100	53	100

$p = 0,621$

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 5, se muestran los resultados referentes a la respuesta al tratamiento, las recurrencias y los efectos adversos. El 92,6 % del grupo de terapia en estudio y el 92,3 % del de terapia clásica, presentaron buena respuesta al tratamiento, comportándose de manera similar en ambos grupos ($p=0,972$). Asimismo, se mostraron las recurrencias sin diferencias estadísticas significativas entre los dos grupos (0,602).

Los eventos adversos fueron más frecuentes en el grupo que recibió la terapia clásica (7,7 %), mientras en el grupo de la terapia en estudio el por ciento fue de 3,7 %. Según el análisis estadístico realizado, existió diferencia significativa entre ambos grupos ($p = 0,047$), por lo que se infiere que la terapia en estudio tuvo menor toxicidad.

Tabla 5. Resultados de la terapia

Resultados	Terapia en estudio		Terapia clásica		Valor p
	No.	%	No.	%	
Buena respuesta	25	92,6	24	92,3	0,972
Recurrencias	2	7,4	3	11,5	0,602
Eventos adversos	1	3,7	2	7,7	0,047

DISCUSIÓN

En los últimos años se han utilizado numerosos regímenes farmacológicos para el tratamiento de la retinocoroiditis toxoplásmica, pero no hay consenso entre los especialistas en uveítis sobre cuáles son los mejores. La combinación comercial de TMP/SMZ ha ganado popularidad entre los médicos, como terapia alternativa, pero los estudios clínicos publicados que comparan fármacos, son limitados y aún existe escasa evidencia que respalde la eficacia de esta terapia.

Entre las personas sin infecciones congénitas por *Toxoplasma gondii*, el riesgo de infección y de afectación ocular varía con la edad después del nacimiento. La TO por lo general se manifiesta entre la segunda y la cuarta décadas de la vida, mientras la mayoría de los textos señalan que no hay diferencias en cuanto al sexo.⁽¹⁸⁻²⁰⁾

En un estudio realizado en la región central de Cuba, se determina una incidencia de TO activa de

26,2 por cada 100 mil habitantes. Las cifras resultaron más bajas en el grupo de 25 a 44 años, con predominio de pacientes del sexo femenino.⁽²¹⁾

Investigaciones llevadas a cabo en varios países,^(2,20,22) muestran resultados similares a los obtenidos en la presente investigación, ya que predominan los pacientes entre 20 y 40 años de edad. Estas cifras coinciden con los resultados informados por otros autores que han investigado sobre el tema.⁽²⁰⁾

Es criterio de los autores que la edad se considera un factor fundamental para evaluar al paciente con TO, pues en muchos casos determina las características clínicas y la evolución de la enfermedad.

En las lesiones activas la turbidez vítrea o vitritis, en la mayoría de los casos, constituye el primer factor causante de los síntomas visuales, del mismo modo que representa uno de los hallazgos clínicos más importantes en la evaluación del paciente con TO y en ocasiones determina el uso o

no de un régimen de tratamiento específico. Puede ser variable y se relaciona de manera directa con la severidad de la respuesta inflamatoria desencadenada por la inmunidad celular del hospedero.⁽⁷⁾

Cifras similares a las obtenidas en la presente investigación reportan Soheilian et al.⁽¹⁶⁾ a través del informe de un ensayo prospectivo aleatorizado de TMP/SMZ versus PYR/SDZ en el tratamiento de la TO y comparan la eficacia de ambos regímenes de tratamiento. Al mostrar los resultados de la inflamación del vítreo plantean que después de seis semanas de terapia, hubo resolución de los signos de inflamación vítreo en el 69 % de los pacientes que recibieron terapia clásica y en el 56,7 % de los pacientes que recibieron TMP/SMZ.

En el estudio de Leiva, et al.⁽¹⁸⁾ no existe diferencia significativa en la reducción de la inflamación vítreo entre los grupos objeto de estudio. Entretanto, la comparación entre el uso de TMP/SMX y PYR/SDZ fue incluida en el metanálisis realizado por Feliciano et al.⁽¹³⁾ en 2021, quienes plantean que, en términos de inflamación ocular, no hubo diferencias significativas, demostrado con una heterogeneidad moderada.

Los resultados de estos autores se corresponden con los del presente estudio al comparar un grupo de tratamiento con el otro. En esta investigación se obtuvo mayor por ciento de casos con vitritis final nula en relación a los reportes de otros autores y pudiera estar relacionado con el momento en que se evaluó la respuesta inflamatoria, que fue a las 12 semanas de iniciado el tratamiento y no a las seis semanas como en los estudios antes mencionados.

Con respecto al tiempo necesario para que una lesión retinocoroidea cicatrice, el mismo varía según el tamaño de la lesión, la modalidad de tratamiento, la condición inmunológica del huésped y la patogenicidad del parásito.⁽²³⁾ En este sentido Leiva, et al.⁽¹⁸⁾ encontraron una reducción del tamaño de la lesión retiniana en un mayor por ciento (49 %) de pacientes tratados con terapia clásica en comparación con los tratados con TMP/SMZ (11 %), lo que fue significativamente menor ($p < 0,01$).

La mayoría de los estudios consultados en la literatura evalúan la respuesta al tratamiento de acuerdo a la mejoría de la agudeza visual. Es cierto que este parámetro constituye el principal indicador de éxito terapéutico, pero se debe tener en cuenta la ubicación de la lesión retinocoroidea, que modificaría este resultado. La agudeza visual puede recuperarse en su totalidad con la resolución

de la inflamación vítreo en los casos donde no se afecte la mácula.

Al respecto, los resultados expuestos no se corresponden con los obtenidos por Zambrano et al.⁽²⁰⁾ quienes comparan en su estudio diferentes regímenes de tratamiento y de acuerdo a los resultados concluyen que existe débil evidencia de que TMP/SMZ puede ser un tratamiento alternativo de la TO. Sin embargo, Casoy, citado por Naranjo et al.⁽⁵⁾ informan resultados similares a los de la presente investigación al estudiar el uso de seis tipos de antimicrobianos en el que prescriben con más frecuencia el tratamiento con TMP/SMZ (52,3 %), seguido por PYR/SDZ (28 %) y reportan tratamiento exitoso en el 96,9 % de los pacientes.

Los autores de la presente investigación consideran que la TO es un desafío en la Oftalmología debido a su alta tasa de recurrencias. Se conoce que las terapias disponibles son incapaces de erradicar los quistes tisulares latentes, en consecuencia, se han observado recurrencias con todas las modalidades de tratamiento.

El riesgo de recurrencia parece estar relacionado con factores geográficos y genéticos del parásito y el huésped. Cifuentes et al.⁽²⁴⁾ en una revisión sistemática identificaron estos factores de riesgo y plantean que uno de los más críticos fue el primer año después de la primera lesión porque el riesgo tiende a disminuir en los años posteriores. Se plantea que influyen también la edad menor de 40 años y el embarazo. Otros autores coinciden en que tras un episodio de retinocoroiditis toxoplásmica, el riesgo de recurrencia es mayor durante el primer año.^(19,25)

Los resultados antes expuestos son similares a los obtenidos en la presente investigación. En la serie ocurrieron cinco recurrencias, dos (7,4 %) en el grupo en estudio y tres (11,5 %) en el grupo tratado con terapia clásica. Al comparar los resultados de ambos grupos se obtuvo que la diferencia estadística no fue significativa.

En cuanto a la terapia antimicrobiana para el tratamiento de la TO, la misma requiere un tiempo de tratamiento por lo regular largo, de cuatro a seis semanas, con antibióticos que se administran durante siete y 10 días en infecciones bacterianas. Esto puede contribuir a una tasa alta de efectos adversos en el tratamiento de la enfermedad.^(18,20)

La mayoría de los investigadores refieren que una de las principales desventajas del uso de la terapia clásica es la alta frecuencia de incumplimiento debido a los efectos secundarios que presenta. Sin embargo, el tratamiento con TMP/SMZ es con

frecuencia bien tolerado, las reacciones adversas asociadas a esta terapia suelen ser leves síntomas gastrointestinales y erupciones en la piel.^(5,17)

En el estudio de Leiva et al.⁽¹⁸⁾ la tasa de reacciones adversas en pacientes tratados con TMP/SMZ fue de solo del 4 %, mientras en el grupo de los que recibieron terapia clásica fue del 26 %. Sin embargo, Soheilian et al.⁽¹⁶⁾ no encontraron diferencias significativas en las reacciones adversas entre ambos grupos, aunque se plantea que en la serie se utilizó la mitad de la dosis de PYR/SDZ.

La investigación tiene un alcance significativo en el ámbito de la salud ocular y enfermedades infecciosas. Este estudio podría contribuir a establecer pautas clínicas más efectivas, mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar el uso de recursos médicos. Sin embargo, presenta limitaciones, como la dificultad de realizar ensayos clínicos controlados debido a la variabilidad en la presentación clínica de la enfermedad y las diferencias individuales en la respuesta al tratamiento.

CONCLUSIONES

Se determinó la efectividad del esquema terapéutico en estudio, puesto que ambos grupos se comportaron de manera similar con respecto a la buena respuesta y a las recurrencias. Por su parte, la terapia en estudio causó menos eventos adversos, justificado por una diferencia estadística significativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Holland GN. Ocular toxoplasmosis: a global reassessment. Part I: epidemiology and course of disease. *Am J Ophthalmol*. 2003;136(6):973-88. doi: [10.1016/j.ajo.2003.09.040](https://doi.org/10.1016/j.ajo.2003.09.040)
2. Vera Duarte GR, Delgado Herrera CL, Castillo Benítez VE, González Sanabria L, Encina López FC. Características de las lesiones retinianas en pacientes con diagnóstico de Toxoplasmosis ocular que acuden a un centro de referencia en oftalmología en Paraguay. *Med. clín. soc.* 2023;7(1):11-6. doi: [10.52379/mcs.v7i1.264](https://doi.org/10.52379/mcs.v7i1.264)
3. Arruda S, Vieira BR, García DM, Araújo M, Simões M, Moreto R, et al. Clinical manifestations and visual outcomes associated with ocular toxoplasmosis in a Brazilian population. *Sci Rep*. 2021;11(1):e3137. doi: [10.1038/s41598-021-82830-z](https://doi.org/10.1038/s41598-021-82830-z)
4. Espinoza Rojas J, López Mora E, Rabincho Peña J, Cruz Choappa R. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por *Toxoplasma gondii*. *Rev. chil. infectol*. 2022;39(2):132-7. doi: [10.4067/S0716-10182022000200132](https://doi.org/10.4067/S0716-10182022000200132)
5. Naranjo Valladares BT, León Sánchez MA, Ramos López M. Toxoplasmosis ocular activa: consideraciones actuales sobre el tratamiento. *Rev Ciencias Médicas [Internet]*. 2021 [acceso 04/05/2025];25(5):e1484. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000500026&lng=es
6. De Angelis RE, Veronese Rodrigues ML, Passos ADC, Bollela VR, Freitas E Silva MS, Vieira BR, et al. Frequency and visual outcomes of ocular toxoplasmosis in an adult Brazilian population. *Sci Rep*. 2021;11(1):e3420. doi: [10.1038/s41598-021-83051-0](https://doi.org/10.1038/s41598-021-83051-0)
7. Kalogeropoulos D, Sakkas H, Mohammed B, Vartholomatos G, Malamos K, Sreekantam S, et al. Ocular toxoplasmosis: a review of the current diagnostic and therapeutic approaches. *Int Ophthalmol*. 2022;42(1):295-321. doi: [10.1007/s10792-021-01994-9](https://doi.org/10.1007/s10792-021-01994-9)
8. Miyagaki M, Zong Y, Yang M, Zhang J, Zou Y, Ohno Matsui K, et al. Ocular Toxoplasmosis: Advances in *Toxoplasma gondii* Biology, Clinical Manifestations, Diagnostics, and Therapy. *Pathogens*. 2024;13(10):e898. doi: [10.3390/pathogens13100898](https://doi.org/10.3390/pathogens13100898)
9. Smith JR, Ashander LM, Arruda SL, Cordeiro CA, Lie S, Rochet E, et al. Pathogenesis of ocular toxoplasmosis. *Prog Retin Eye Res*. 2021;81(1):e100882. doi: [10.1016/j.preteyeres.2020.100882](https://doi.org/10.1016/j.preteyeres.2020.100882)
10. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course 2020-2021. Uveitis and ocular inflammation. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2020.
11. Nsiangani Lusambo N, Kaimbo Wa Kaimbo D, Ngoyi Mumba, DM. Resultados del tratamiento con trimetoprim/sulfametoxazol para la toxoplasmosis ocular en pacientes congoleños. *BMC Ophthalmol* 2023;440(1):e34986. doi: [10.1186/s12886-023-03183-x](https://doi.org/10.1186/s12886-023-03183-x)
12. Melo LA, Paiva MRB, Fernandes Cunha GM, Silva Cunha A, Mol MPG, Fialho SL. Clinical outcomes of intravitreal treatment for ocular toxoplasmosis: systematic review and meta-analysis. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2023;56(1):e05522022. doi: [10.1590/0037-8682-0552-2022](https://doi.org/10.1590/0037-8682-0552-2022)

13. Feliciano Alfonso JE, Muñoz Ortiz J, Marín Noriega MA, Vargas Villanueva A, Triviño Blanco L, Carvajal Saiz N, et al. Safety and efficacy of different antibiotic regimens in patients with ocular toxoplasmosis: systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2021;10(1):e206. doi: [10.1186/s13643-021-01758-7](https://doi.org/10.1186/s13643-021-01758-7)
14. Lyons MR, Arantes T, Vieira BR. Impact of gender on clinical features and outcomes of ocular toxoplasmosis. *British Jour. Ophthalmol*. 2023;23(7):e348945. doi: [10.1136/bjo-2023-323227](https://doi.org/10.1136/bjo-2023-323227)
15. Stokkermans TJ, Havens SJ. Toxoplasma Retinochoroiditis. In: StatPearls. Treasure Island (FL). SPearls Publ. 2025;12(2):e4393. doi: [10.1548/sites/books/NBK493182/](https://doi.org/10.1548/sites/books/NBK493182/)
16. Soheilian M, Sadoughi MM, Ghajarnia M, Dehghan MH, Yazdani S, Behboudi H, et al. Prospective randomized trial of trimethoprim/sulfamethoxazole versus pyrimethamine and sulfadiazine in the treatment of ocular toxoplasmosis. *Ophthalmology*. 2025;112(11):1876-82. doi: [10.1016/j.ophtha.2025.05.025](https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2025.05.025)
17. Rodríguez Puga R. Actualización de la Declaración de Helsinki, avances en ética y protección de la investigación médica. *Rev cuban salud trabajo* [Internet]. 2025 [acceso 04/05/2025];26(1):e917. Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/917>
18. Leiva Rojas D, Zuñiga Alemán B, Aguilar Palacios G, Suárez Gordillo J, Rojas Jara JA. 2022. Toxoplasmosis ocular. *Rev CSIC* [Internet]. 2023 [acceso 04/05/2025];6(4):17-23. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/434/549>
19. Kaftandjiev I, Harizanov R. Ocular toxoplasmosis: Brief literature review. *Probl Infect Parasit Dis*. 2021;49(1):41-50. doi: [10.58395/pipd.v49i1.51](https://doi.org/10.58395/pipd.v49i1.51)
20. Zambrano Vega SL, Reynoso Bravo M, Quiala Alayo L, Vera Vidal V, Martínez Guzmán L. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con toxoplasmosis ocular atendidos en el Centro Oftalmológico de Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. 2024 [acceso 04/05/2025];28 (4):e4049. Disponible en: <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/5049>
21. Bustillo JL, Díaz JD, Pacheco IC, Gritz DC. Estudio epidemiológico de la toxoplasmosis ocular en Cuba (COTES): Incidencia y prevalencia de la toxoplasmosis ocular en la región central de Cuba. *Br. J. Ophthalmol*. 2015;99(1):382-6. doi: [10.1136/bjophthalmol-2014-305843](https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2014-305843)
22. Guerrero Lema MA. Comportamiento clínico de lesiones oculares por toxoplasmosis, diagnóstico y tratamiento [Tesis de especialidad]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca. Repositorio institucional [Internet]. 2022 [acceso 04/05/2025];pp.127. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/10345>
23. Ahmed M, Bawazeer D, Nizamuddin Shm, Clinical Experience with Trimethoprim-Sulfamethoxazole and Prednisolone in the Treatment of Ocular Toxoplasmosis with Zone-1 Posterior Pole and Peri-papillary Lesions. *Journal Taibah Univ Med Sciences*. 2008;3(1):16-24. doi: [10.1016/S1658-3612\(08\)70040-4](https://doi.org/10.1016/S1658-3612(08)70040-4)
24. Cifuentes González C, Rojas Carabali W, Pérez ÁO. Risk factors for recurrences and visual impairment in patients with ocular toxoplasmosis: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2023;18(4):e0283845. doi: [10.1371/journal.pone.0283845](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283845)
25. American Academy of Ophthalmology. Toxoplasmosis [Internet]. EE. UU; 2022 [acceso 04/05/2025]. Disponible en: <https://www.aao.org/image/toxoplasmosis-4>

Conflicto de intereses

El autor declara que no existen conflictos de intereses entre ellos, ni con la investigación presentada.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Irsa Lídice Laseria Castillo, Zaily Fuentes Díaz, Rafael Ulises Pila Peláez, Juan Carlos González Rodríguez y Mabel Agramonte Cuan.

Análisis formal: Irsa Lídice Laseria Castillo, Zaily Fuentes Díaz, Rafael Ulises Pila Peláez, Juan Carlos González Rodríguez y Mabel Agramonte Cuan.

Metodología: Irsa Lídice Laseria Castillo, Mabel Agramonte Cuan y Rolando Rodríguez Puga.

Administración del proyecto: Irsa Lídice Laseria Castillo y Rafael Ulises Pila Peláez.

Recursos: Irsa Lídice Laseria Castillo.

Software: Irsa Lídice Laseria Castillo y Mabel Agramonte Cuan.

Supervisión: Irsa Lídice Laseria Castillo y Rafael Ulises Pila Peláez.

Validación: Irsa Lídice Laseria Castillo y Juan Carlos González Rodríguez.

Redacción-borrador original: Irsa Lídice Laseria Castillo, Zaily Fuentes Díaz, Rafael Ulises Pila Peláez y Juan Carlos González Rodríguez.

Redacción-revisión y edición: Irsa Lídice Laseria Castillo, Zaily Fuentes Díaz y Rolando Rodríguez Puga.

Financiación

No se requirió financiamiento específico para la investigación.



Este artículo está bajo una licencia **Creative Commons Atribución-No Comercial Compartirigual 4.0**.