



Parasitología clínica del tracto genital femenino: etiologías parasitarias en el diagnóstico diferencial de los síntomas vulvovaginales persistentes: revisión narrativa

Clinical Parasitology of the Female Genital Tract: Parasitic Etiologies in the Differential Diagnosis of Persistent Vulvovaginal Symptoms: A Narrative Review

Marjorie Ybaseta-Soto^{1, 2*}

¹ Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú

² Universidad Privada San Juan Bautista, Ica, Perú

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2707-5873>

DOI: <https://doi.org/10.35563/rmp.v15i1.715>

RÉSUMEN

Autor correspondiente*:

Marjorie Ybaseta-Soto

Correo electrónico:

ybasetamarjorie@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2707-5873>

Contribuciones de autoría:

La autora fue responsable de la conceptualización del estudio, búsqueda y análisis de la literatura, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido intelectual y aprobación de la versión final para su publicación.

Conflicto de Intereses:

La autora declara no tener conflictos de intereses.

Financiamiento:

El presente estudio fue autofinanciado por la autora.

Como citar:

Ybaseta-Soto M. Parasitología clínica del tracto genital femenino: etiologías parasitarias en el diagnóstico diferencial de los síntomas vulvovaginales persistentes: revisión narrativa. Rev Méd Panacea. 2026;15(1):78–85. DOI:

Recibido: 11 - 01 - 2026

Aceptado: 30 - 03 - 2026

Introducción: Los síntomas vulvovaginales persistentes o recurrentes se atribuyen con frecuencia a candidiasis, vaginosis bacteriana o dermatitis. Sin embargo, la evaluación exclusivamente sindrómica favorece el tratamiento empírico repetido y puede omitir etiologías parasitarias que requieren pruebas y manejo específicos.

Objetivo: Analizar críticamente la relevancia de las etiologías parasitarias en el tracto genital femenino y su lugar en el diagnóstico diferencial de síntomas vulvovaginales persistentes, integrando evidencia parasitológica y práctica ginecológica.

Métodos: Se realizó una revisión narrativa estructurada de guías clínicas, revisiones, estudios observacionales y reportes de casos sobre *Trichomonas vaginalis*, *Enterobius vermicularis*, *Giardia duodenalis* y algoritmos diagnósticos de síntomas vulvovaginales. Se priorizaron fuentes recientes y documentos normativos; para parasitosis ectópicas raras se incorporaron reportes de casos como evidencia de bajo nivel.

Resultados: *T. vaginalis* es una infección de transmisión sexual frecuente, con métodos moleculares y tratamiento estandarizados. *E. vermicularis* es habitualmente intestinal, pero puede producir prurito vulvoperineal y, de forma rara, afectación genital ectópica. La literatura sobre *G. duodenalis* en aparato genital es escasa y heterogénea; no demuestra que sea una causa establecida de vulvovaginitis.

Conclusiones: El valor clínico de la parasitología en este escenario consiste en aplicar una sospecha dirigida: estudiar *T. vaginalis* en mujeres con flujo vaginal y riesgo de ITS, investigar enterobiasis ante prurito nocturno o contexto familiar compatible y evitar atribuir síntomas genitales a *Giardia* sin evidencia intestinal o epidemiológica concordante.

Palabras clave: Parasitología; vaginitis; vulvovaginitis; tricomoniasis; enterobiasis; *trichomonas vaginalis*; *enterobius vermicularis*; diagnóstico diferencial.

ABSTRACT

Background: Persistent or recurrent vulvovaginal symptoms are frequently attributed to vulvovaginal candidiasis, bacterial vaginosis, or dermatitis. However, a purely syndromic approach often leads to repeated empirical treatment and may overlook parasitic etiologies that require specific diagnostic testing and targeted management.

Objective: To critically review the clinical relevance of parasitic infections affecting the female genital tract and their role in the differential diagnosis of persistent vulvovaginal symptoms, integrating evidence from parasitology and gynecological practice.

Methods: A structured narrative review was conducted using clinical guidelines, review articles, observational studies, and case reports addressing *Trichomonas vaginalis*, *Enterobius vermicularis*, *Giardia duodenalis*, and diagnostic approaches to persistent vulvovaginal symptoms. Recent publications and authoritative guidelines were prioritized, while case reports were included as low-level evidence for rare ectopic parasitic infections.

Results: *Trichomonas vaginalis* is a common sexually transmitted infection with well-established molecular diagnostic methods and standardized treatment. *Enterobius vermicularis* is primarily an intestinal helminth but may cause vulvoperineal pruritus and, rarely, ectopic involvement of the female genital tract. Evidence regarding *Giardia duodenalis* in the female genital tract remains scarce and heterogeneous, with no convincing data supporting its role as an established cause of vulvovaginitis.

Conclusions: The clinical value of parasitology in this setting lies in adopting a targeted diagnostic approach: testing for *T. vaginalis* in women presenting with vaginal discharge and risk factors for sexually transmitted infections, investigating enterobiasis in patients with nocturnal pruritus or a compatible epidemiological context, and avoiding attribution of genital symptoms to *Giardia* in the absence of supportive intestinal or epidemiological evidence.

Keywords: Parasitology; Vaginitis; Vulvovaginitis; Trichomoniasis; Enterobiasis; *Trichomonas vaginalis*; *Enterobius vermicularis*; Differential diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Los síntomas vulvovaginales —prurito, ardor, disuria externa, leucorrea, mal olor o dispareunia— no constituyen por sí solos un diagnóstico etiológico. La evaluación de mujeres con síntomas crónicos debe contemplar entidades infecciosas y no infecciosas, incluidas dermatitis de contacto, dermatosis, trastornos dolorosos vulvares y cuadros inflamatorios; el patrón de secreción, la cualidad del prurito o dolor y los cambios mucocutáneos ayudan a orientar la evaluación [1,2]. En una cohorte prospectiva de 200 mujeres con vaginitis crónica, dermatitis de contacto, candidiasis vulvovaginal recurrente y vaginitis atrófica fueron más comunes que varias causas infecciosas, y el 18% tenía más de un diagnóstico [3,4].

Este contexto importa para Parasitología porque las etiologías parasitarias no tienen el mismo valor clínico ni la misma calidad de evidencia. *Trichomonas vaginalis* es una ITS genital frecuente y una causa establecida de vaginitis. Por el contrario, *Enterobius vermicularis* es un nematodo intestinal que rara vez afecta el tracto genital femenino; cuando ocurre, puede pasar inadvertido si no se explora un patrón de prurito nocturno o exposición familiar. La participación genital de *Giardia duodenalis* permanece controvertida: los hallazgos publicados no justifican incorporarla como causa habitual de vulvovaginitis [2,5,6,7, 8].

Esta revisión propone una lectura clínica de esa heterogeneidad. El objetivo no es atribuir parasitosis a toda paciente con síntomas persistentes, sino definir cuándo una hipótesis parasitológica es razonable, qué muestra debe obtenerse y cómo evitar que una asociación excepcional se convierta en un diagnóstico sobredimensionado [2,5–10]. Ante el creciente interés por optimizar la formación en cuidados paliativos, el presente estudio tuvo como objetivo explorar y examinar la evidencia existente sobre la aplicación de los ECOE en el ámbito de los cuidados paliativos dentro de la educación médica, proporcionando una visión integral de su implementación, limitaciones e impacto en la enseñanza de estas competencias.

MÉTODOS

Se realizó una revisión narrativa estructurada, orientada por los dominios de calidad para revisiones narrativas: justificación de la importancia del tema, declaración explícita de objetivos, descripción de la búsqueda, referencia a la evidencia, razonamiento científico y presentación pertinente de datos. Se consultaron PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, SciELO, LILACS y fuentes institucionales. Las combinaciones de búsqueda incluyeron los términos “*Trichomonas vaginalis*”, “trichomoniasis”, “*Enterobius vermicularis*”, “enterobiasis”, “*Giardia duodenalis*”, “female genital tract”, “vulvovaginitis”, “persistent vaginitis” y “differential diagnosis”.

Se priorizaron guías clínicas y publicaciones de 2015 a 2026. Se incluyeron estudios previos cuando describían aspectos fundacionales o reportes de compromiso genital por *E. vermicularis*. Se integraron guías, revisiones, estudios diagnósticos, estudios observacionales, series de casos y casos clínicos. Los casos se emplearon para caracterizar plausibilidad clínica y presentación rara, no para estimar frecuencia ni sustentar recomendaciones de alta certeza. Se excluyeron comentarios sin datos clínicos, duplicados y publicaciones sin relación con decisiones diagnósticas en mujeres con síntomas vulvovaginales.

La síntesis clasificó cada entidad en tres categorías operativas: causa genital establecida (*T. vaginalis*), parasitosis intestinal con afectación genital rara pero plausible (*E. vermicularis*) y asociación genital controvertida (*G. duodenalis*) [1,4,10][1, 2, 6]. Esta revisión no es una revisión sistemática ni un metaanálisis; por ello, no pretende estimar prevalencias combinadas ni exhaustividad absoluta.

Marco clínico: antes de atribuir los síntomas a un parásito

La expresión “vulvovaginitis recurrente” debe usarse con precisión. Puede describir episodios repetidos de síntomas, pero no equivale automáticamente a candidiasis vulvovaginal recurrente ni establece una causa infecciosa. Una estrategia clínica más segura empieza por localizar el síntoma predominante —vulva, vagina, cérvix, tracto urinario o pelvis—, considerar coexistencia de más de una entidad, valorar el pH y la microscopía cuando estén disponibles y programar reevaluación si no existe respuesta clínica [11,12].

La parasitología se integra en esa evaluación escalonada. En mujeres que consultan por flujo vaginal, la prueba para *T. vaginalis* forma parte de la evaluación diagnóstica recomendada [13]. En cambio, la búsqueda de enterobiasis se justifica por señales orientadoras —prurito perianal nocturno, convivencia con personas sintomáticas, presencia de niños, visualización de parásitos o falta de explicación tras el estudio convencional—, no como estudio de rutina. La investigación de *Giardia* debe responder a un síndrome intestinal o a una exposición epidemiológica compatible, no a síntomas vaginales aislados.

Trichomonas vaginalis: protozoo de relevancia ginecológica e ITS establecida

Relevancia clínica

La tricomoniasis es la ITS no viral más prevalente según la guía estadounidense, pero la presentación clínica es variable: entre 70% y 85% de las personas infectadas tienen síntomas mínimos o ausentes, y las infecciones no tratadas pueden persistir durante meses o años [13]. En mujeres sintomáticas puede haber flujo difuso, maloliente o amarillo-verdoso, irritación vulvar y, con menor frecuencia, cérvix de aspecto “en fresa” [13]. Estas manifestaciones son orientadoras, no diagnósticas; se superponen con vaginosis bacteriana, candidiasis, cervicitis y causas no infecciosas.

El interés clínico trasciende la resolución de síntomas. La infección se ha asociado con resultados adversos reproductivos y con mayor riesgo de adquisición de VIH; dichas asociaciones apoyan el diagnóstico oportuno, pero no convierten a la tricomoniasis en explicación única de todo síntoma genital [7,9].

Diagnóstico

La microscopía en fresco es accesible, pero tiene sensibilidad baja frente al cultivo y disminuye con rapidez si la muestra no se examina inmediatamente. La guía CDC informa una sensibilidad de 44%–68% para el montaje en fresco, que puede caer a cerca de 20% una hora después de la recolección [5]. Por ello, un resultado negativo no excluye la infección cuando la sospecha persiste.

Las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) mejoran la detección; varios ensayos autorizados para muestras vaginales, endocervicales u orina femenina informan sensibilidades y especificidades elevadas en comparación con microscopía y cultivo [5]. En contextos sin NAAT, las pruebas rápidas de antígeno o moleculares y el cultivo pueden ser útiles según disponibilidad. Un hallazgo en Papanicolaou no es prueba diagnóstica definitiva y debe confirmarse con una prueba sensible antes de tratar [5].

Tratamiento, pareja y persistencia

En mujeres, el esquema recomendado por CDC es metronidazol 500 mg por vía oral cada 12 horas durante siete días; un ensayo aleatorizado mostró menor proporción de pruebas positivas al mes con este esquema que con 2 g en dosis única [5]. El tinidazol en dosis única es una alternativa. La elección final debe ajustarse a guías nacionales, embarazo, interacciones, tolerancia y disponibilidad.

El tratamiento concurrente de parejas sexuales es esencial para limitar reinfecciones, y se recomienda repetir la prueba aproximadamente a los tres meses en mujeres sexualmente activas por la alta frecuencia de reinfección [5]. Ante persistencia se debe distinguir reinfección, incumplimiento terapéutico y fracaso farmacológico. Si se utiliza NAAT para reevaluar, no debe realizarse

antes de tres semanas después de completar el tratamiento por posible detección de ácido nucleico residual [5]. La resistencia a metronidazol existe, pero la resistencia de alto nivel es rara y las alternativas terapéuticas son limitadas [10,13].

Enterobius vermicularis: helmintiasis intestinal con compromiso ano-vulvar y genital ectópico

Biología y plausibilidad del compromiso genital

E. vermicularis es un nematodo humano cuyo ciclo se completa en el intestino. Las hembras grávidas depositan huevos en los pliegues perianales y migran fuera del ano de forma característica durante la noche [2,7]. Esa conducta explica el prurito perianal nocturno y ofrece un mecanismo plausible para la migración ano-vulvar.

La infección es más común en niños en edad escolar o preescolar y en condiciones de hacinamiento, aunque puede afectar a adultos [2,7]. El CDC reconoce que puede ocurrir invasión ocasional del tracto genital femenino con vulvovaginitis y, raramente, granulomas pélvicos o peritoneales [2,7]. Esa frase debe interpretarse con cautela: la plausibilidad biológica es alta, pero la evidencia de afectación genital profunda proviene principalmente de casos y series, no de estudios de frecuencia.

Cuando sospecharla

La sospecha aumenta ante prurito perianal o vulvar de predominio nocturno, niños afectados en el domicilio, convivientes con prurito, repetición de síntomas pese a evaluación negativa para causas habituales o identificación visible de un helminto. Una publicación reciente describe vulvovaginitis por *E. vermicularis* en una niña de cuatro años, con infección de todos los miembros de su familia y resolución tras tratamiento familiar con mebendazol [8,10]. Ese caso ilustra el valor de la anamnesis epidemiológica, pero no permite inferir que el parásito sea una causa frecuente de vulvovaginitis.

En adultas, la presentación puede no incluir prurito perianal. Un caso de una mujer de 28 años con flujo vaginal fétido y pruebas negativas para gonorrea, clamidia, tricomoniasis, vaginosis bacteriana y candidiasis identificó huevos de *E. vermicularis* en lavado cervicovaginal; las muestras de heces y cinta adhesiva fueron negativas [7,11]. Los autores señalan que la afectación extraintestinal se ha comunicado en vagina, endometrio, miometrio, trompas y peritoneo, y proponen migración de hembras grávidas desde la región perianal [11,12]. La lección práctica no es solicitar lavados cervicovaginales de rutina, sino considerar enterobiasis cuando el cuadro clínico y el estudio convencional son discordantes.

Diagnóstico y tratamiento

La identificación microscópica de huevos obtenidos de la región perianal es la prueba de elección. La recolección mediante cinta adhesiva por la mañana, antes de defecar y del aseo, aumenta el rendimiento; los huevos aparecen con menor frecuencia en heces y ocasionalmente en muestras de orina o extendidos vaginales [2,7]. Esta limitación explica por qué el coproparasitológico aislado no es un estudio adecuado para descartar enterobiasis en una paciente con sospecha clínica.

Mebendazol, albendazol y pamoato de pirantel son opciones terapéuticas. La estrategia usual comprende dos dosis separadas por dos semanas, pues los fármacos eliminan los helmintos pero no los huevos [3,4]. La higiene de manos, el baño y el lavado de ropa de cama reducen la transmisión doméstica; la reinfección es frecuente en espacios de convivencia estrecha [3,4]. En embarazo o en niños pequeños, la selección y el momento del tratamiento deben individualizarse debido a la limitación de datos de seguridad [3,4].

Giardia duodenalis: infección intestinal y evidencia genital controvertida

G. duodenalis —también denominada *G. intestinalis* o *G. lamblia*— es un protozoo intestinal. El diagnóstico de giardiasis se confirma identificando el parásito en heces; CDC recomienda recolectar tres muestras en días distintos y considera la inmunofluorescencia directa una prueba de referencia, con disponibilidad adicional de ensayos moleculares, inmunocromatográficos y enzimáticos [9,10].

La literatura recuperada incluye una revisión que propone invasión genitourinaria por *Giardia* además de *Trichomonas* [6,8]. Sin embargo, ese planteamiento no equivale a demostrar causalidad genital habitual. No se identificó evidencia clínica robusta que establezca a *G. duodenalis* como causa regular de vaginitis en mujeres ni que valide el uso de pruebas vaginales para diagnosticar “giardiasis genital”. La interpretación puede estar afectada por contaminación, coinfección, hallazgo incidental o extrapolación desde la infección intestinal.

Por tanto, la conducta razonable es estudiar giardiasis cuando existen diarrea, malabsorción, exposición hídrica, brote, viaje o parasitosis intestinal sospechada; no ante síntomas vulvovaginales aislados. Los tratamientos eficaces para giardiasis intestinal

incluyen tinidazol, nitazoxanida y metronidazol, pero esta recomendación se dirige a infección intestinal documentada [1,13]. Tratar síntomas vaginales como “giardiasis genital” sin confirmación etiológica sería una extrapolación no justificada.

Enfoque diagnóstico propuesto

La Figura 1 resume un algoritmo clínico. La primera decisión consiste en determinar si el problema predominante es vulvar, vaginal, cervical, urinario o pélvico; esa localización evita atribuir dolor, prurito y flujo a una misma causa [1,2,11,12]. En paralelo, se documentan tratamientos previos, patrón nocturno, uso de antibióticos, prácticas sexuales, riesgo de ITS, embarazo, inmunosupresión, viajes, diarrea y contactos domiciliarios sintomáticos.

La segunda decisión es confirmar o descartar causas frecuentes mediante pH, microscopía y pruebas microbiológicas según recursos [11,12]. Si hay flujo vaginal o factores de riesgo de ITS, debe solicitarse una prueba para *T. vaginalis*; NAAT es preferible cuando está disponible [5]. Si existen prurito nocturno perianal/vulvar o contactos afectados, se solicita cinta adhesiva perianal matutina para *E. vermicularis* [2,7]. Si coexisten síntomas gastrointestinales y exposición compatible, se solicitan muestras de heces para *Giardia*, sin inferir que el hallazgo explique automáticamente los síntomas genitales [9,10].

La persistencia de síntomas tras estudios negativos exige reexaminar diagnósticos no parasitarios y la posibilidad de diagnósticos múltiples. Un algoritmo interdisciplinario propone, precisamente, evaluar cada síntoma por separado y considerar más de una entidad antes de concluir fracaso terapéutico [11,12].

Tabla 1. Jerarquía clínica y diagnóstica de las entidades parasitarias

Entidad	Rol en síntomas vulvovaginales	Evidencia disponible	Cuándo sospechar	Prueba prioritaria	Mensaje práctico
<i>T. vaginalis</i>	Causa genital establecida; ITS frecuente	Guías, estudios diagnósticos y ensayos terapéuticos [1][1]	Flujo vaginal, irritación, cervicitis o riesgo de ITS	NAAT; prueba rápida o cultivo según contexto [1][1]	Incorporarla tempranamente; tratar parejas y retestar a la mujer.
<i>E. vermicularis</i>	Parasitosis intestinal con vulvovaginitis ocasional y compromiso genital ectópico raro	Fuentes parasitológicas, revisiones y casos [4,7][2, 11]	Prurito nocturno, exposición familiar, niños convivientes o estudio convencional negativo	Cinta adhesiva perianal matutina [4][2]	No es rutinaria; la sospecha debe ser clínica y epidemiológica.
<i>G. duodenalis</i>	Infección intestinal; papel genital no establecido	Evidencia heterogénea e insuficiente para causalidad genital [10][6]	Síntomas intestinales o exposición epidemiológica compatible	Estudio de heces; no prueba vaginal rutinaria [8][3]	No atribuir vaginitis a <i>Giardia</i> sin corroboración sólida.

Tabla 1. Resumen comparativo de las principales parasitosis consideradas en el diagnóstico diferencial de mujeres con síntomas vulvovaginales persistentes. Se destacan su relevancia clínica, nivel de evidencia disponible, circunstancias en las que debe sospecharse cada entidad, la prueba diagnóstica de elección y la principal recomendación para la práctica clínica. La clasificación refleja la solidez de la evidencia actualmente disponible y no implica que todas las entidades tengan la misma frecuencia ni el mismo impacto en la patología ginecológica.

Figura 1. Algoritmo clínico para el diagnóstico diferencial de la vulvovaginitis persistente con sospecha de etiología parasitaria

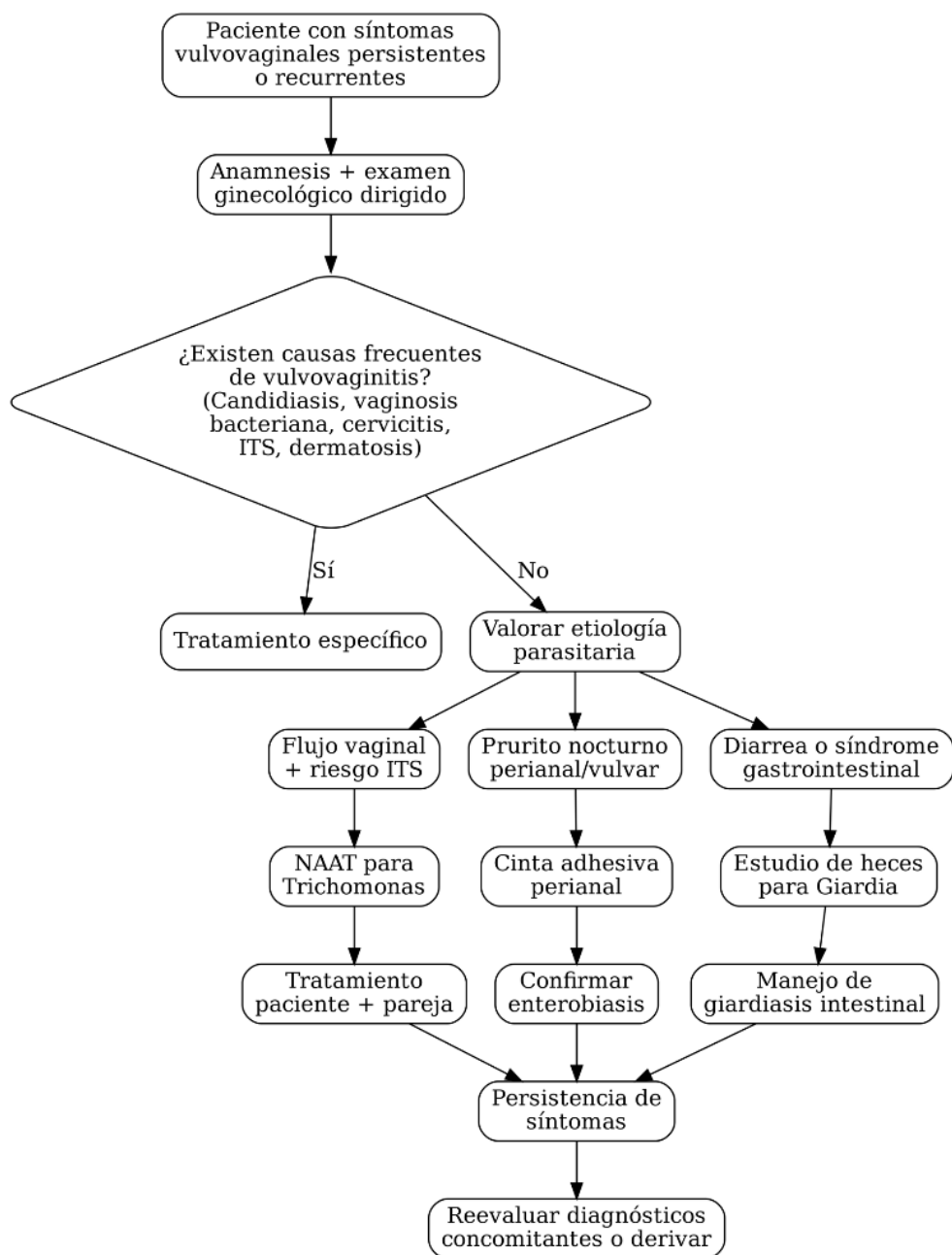


Figura 1. Algoritmo clínico propuesto para la evaluación diagnóstica de mujeres con síntomas vulvovaginales persistentes o recurrentes cuando existe sospecha de etiología parasitaria. El algoritmo prioriza la exclusión de las causas ginecológicas más frecuentes y propone un abordaje dirigido para *Trichomonas vaginalis*, *Enterobius vermicularis* y *Giardia duodenalis* de acuerdo con la presentación clínica y los antecedentes epidemiológicos. Su finalidad es optimizar la selección de pruebas diagnósticas, reducir tratamientos empíricos innecesarios y favorecer un uso racional de los estudios parasitológicos [4,7,11,13].

DISCUSIÓN

El aporte de una revisión parasitológica aplicada a Ginecología no consiste en ampliar indiscriminadamente el número de pruebas solicitadas. Consiste en mejorar la discriminación clínica. *T. vaginalis* se integra en el algoritmo de primera línea porque su frecuencia, transmisión sexual, pruebas disponibles y tratamiento están establecidos. *E. vermicularis* se incorpora como una hipótesis dirigida por patrón clínico y epidemiológico, no como diagnóstico de rutina [2,7]. *Giardia* debe conservar una posición crítica: la infección intestinal puede requerir diagnóstico y tratamiento, pero la evidencia recuperada no permite convertirla en explicación estándar de síntomas vaginales [6,8,9,10].

La principal fuente de incertidumbre es la literatura sobre enterobiasis genital. Los casos apoyan el mecanismo de migración ano-vulvar y muestran que una presentación genital puede aparecer incluso sin prurito perianal [11,12], pero son vulnerables a sesgo de publicación y no permiten conocer prevalencia, factores predisponentes ni rendimiento real de cada prueba. La mayor ganancia clínica provendrá de estudios prospectivos que evalúen la frecuencia de enterobiasis en mujeres con prurito vulvar nocturno, el rendimiento de la cinta adhesiva en ese subgrupo y los desenlaces del manejo de convivientes.

También es necesario evitar un error de razonamiento frecuente: que un parásito detectado en una muestra confirme por sí mismo causalidad de todos los síntomas. La atribución etiológica requiere coherencia entre localización, síndrome clínico, técnica diagnóstica y respuesta al tratamiento. Ese principio es especialmente importante ante *Giardia*, porque la detección en heces confirma giardiasis intestinal, no infección genital [9,10].

CONCLUSIONES

Los síntomas vulvovaginales persistentes deben investigarse con una estrategia diagnóstica escalonada y no atribuirse automáticamente a candidiasis. En ese marco, *T. vaginalis* es una etiología parasitaria genital establecida que debe buscarse en mujeres con flujo vaginal o riesgo de ITS. *E. vermicularis* merece sospecha dirigida ante prurito nocturno, exposición familiar o discordancia entre síntomas y estudio habitual; su afectación genital profunda es rara y se sustenta principalmente en reportes de casos. La evidencia disponible no apoya considerar *G. duodenalis* una causa rutinaria de vulvovaginitis. Integrar estas diferencias de plausibilidad y calidad de evidencia puede reducir tratamientos empíricos repetidos y dar a la Parasitología un lugar concreto en el diagnóstico diferencial ginecológico [1,2,11,12].

Aprobación ética: No aplicable para una revisión narrativa de literatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

3. Farage MA, Miller KW, Ledger WJ. Determining the cause of vulvovaginal symptoms. *Obstet Gynecol Surv.* 2008;63(7):445-64. doi:10.1097/OGX.0b013e318172ee25.
4. Centers for Disease Control and Prevention. DPDx: enterobiasis [Internet]. Atlanta: CDC; 2019. Disponible en: <https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/>
5. Nyirjesy P, Peyton C, Weitz MV, Mathew L, Culhane JF. Causes of chronic vaginitis: analysis of a prospective database of affected women. *Obstet Gynecol.* 2006;108(5):1185-91. doi:10.1097/01.AOG.0000239103.67452.1A.[5]
6. Centers for Disease Control and Prevention. Clinical overview of pinworm infection [Internet]. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/pinworm/hcp/clinical-overview/> [12]
7. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep.* 2021;70(4):1-187. doi:10.15585/mmwr.rr7004a1.
8. Fedorych P, Mavrov G, Osinska T, Shcherbakova Y. Protozoan genital invasions caused by the representatives of trichomonas and giardia. *Wiad Lek.* 2020;73(2):380-3. doi:10.36740/wlek202002133.
9. Kissinger P, Gaydos C, Seña AC, McClelland RS, Soper D, Secor W, et al. Diagnosis and management of *Trichomonas vaginalis*: summary of evidence reviewed for the 2021 Centers for Disease Control and Prevention sexually transmitted infections treatment guidelines. *Clin Infect Dis.* 2022;74(Suppl 2):S152-S61. doi:10.1093/cid/ciac030.[8]
10. Davoodi L, Soleymani E, Oladi Z, Azar S, Parandin F, Mizani M, et al. Vulvovaginitis due to *Enterobius vermicularis* in a girl and epidemic enterobiasis in her family. *Clin Case Rep.* 2024;12(5):e8902. doi:10.1002/ccr3.8902.[10]
11. Centers for Disease Control and Prevention. Clinical testing and diagnosis for *Giardia* infection [Internet]. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/giardia/hcp/diagnosis-testing/> [3]
12. Marques-Silva M, Lisboa C, Gomes N, Rodrigues AG. *Trichomonas vaginalis* and growing concern over drug resistance: a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2021;35(10):2007-21. doi:10.1111/jdv.17461.[9]
13. Reichman O, Margesson L, Rasmussen CA, Lev-Sagie A, Sobel J. Algorithms for managing vulvovaginal symptoms—a practical primer. *Curr Infect Dis Rep.* 2019;21(10):40. doi:10.1007/s11908-019-0693-6.
1. Abdolrasouli A, Roushan A, Hart J. *Enterobius vermicularis* infection of female genital tract. *Sex Transm Infect.* 2013;89(1):37. doi:10.1136/sextrans-2011-050425.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Patient care for *Giardia* infection [Internet]. Atlanta: CDC; 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/giardia/hcp/clinical-care/>