



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**Caracterización clínica, microbiológica y factores asociados a
vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital
de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período
2024-2025.**

AUTORES:

**Campos Palomeque Melanie Mercedes
Mazón Martínez Meyline Lisbet**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Lic. Yépez Mancero, Violeta de las Mercedes PhD

**Guayaquil, Ecuador
21 de agosto del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Campos Palomeque Melanie Mercedes; Mazón Martínez Meyline Lisbet**, como requerimiento para la obtención del título de **MÉDICO**.

TUTORA:

f. _____

Lic. Yépez Mancero, Violeta de las Mercedes PhD

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 21 del mes de agosto del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Campos Palomeque Melanie Mercedes**
Mazón Martínez Meyline Lisbet

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Caracterización clínica, microbiológica y factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2024-2025**, previo a la obtención del título de **(Título al que aspira)**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 del mes de agosto del año 2026

LAS AUTORAS

f. 
Campos Palomeque Melanie Mercedes

f. 
Mazón Martínez Meyline Lisbet



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Campos Palomeque Melanie Mercedes**
Mazón Martínez Meyline Lisbet

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Caracterización clínica, microbiológica y factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2024-2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 del mes de agosto del año 2026

LAS AUTORAS

f. 
Campos Palomeque Melanie Mercedes

f. 
Mazón Martínez Meyline Lisbet

REPORTE DE COMPILATIO



Informe de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

TESIS CORREGIDA INTERNAS CAMPOS Y MAZON
ID : 322d4845e87c91af15616c67188cd3fd41911642

Violeta Yépez M



<1%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : TESIS CORREGIDA INTERNAS CAMPOS Y MAZON .docx
Tamaño del archivo original : 2.98 MB
Número de palabras : 20.783

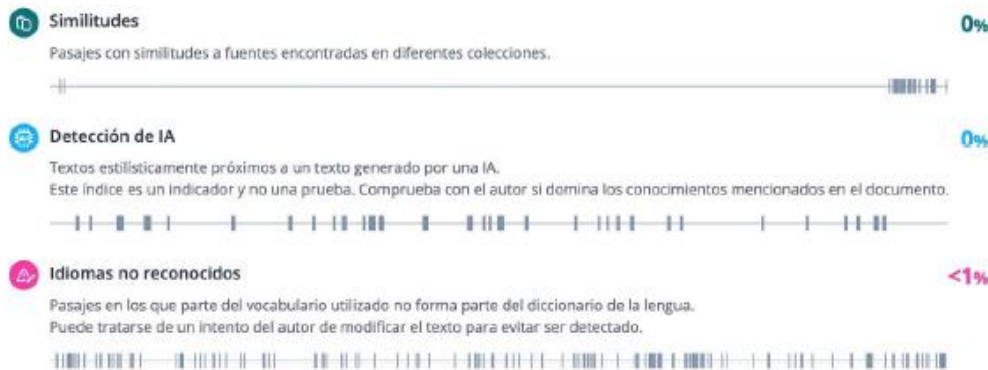
Depositante : Violeta de las Mercedes Yépez Mancero
Fecha de depósito : 19 de agosto de 2026
Tipo de carga : interface
Fecha de fin de análisis : 19 de agosto de 2026

Resumen (sección 1/3)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



TUTORA:

Violeta Yépez M

f. _____

Lic. Yépez Mancero, Violeta de las Mercedes PhD

DEDICATORIA

A mi hijo Calum y a mi papi Nelson, mis dos grandes pilares.

A mi papi, quien es mi apoyo incondicional, mi fortaleza y quien ha caminado a mi lado durante este largo camino. Y a mi pequeño Calum, mi motor, mi fuerza y mi cable a tierra, quien llenó de amor mis largas noches de estudio y me recordó cada día el motivo para seguir adelante.

Este logro es por ustedes y para ustedes.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por acompañarme en cada etapa de este hermoso sueño, por darme la fortaleza en los momentos difíciles y la sabiduría necesaria para superar cada desafío. Su guía y su amor me permitieron llegar hasta el final de este camino y culminar este gran sueño que un día comenzó con ilusión.

A mi padre, por creer siempre en mí, por confiar en mis capacidades y por brindarme su apoyo incondicional a lo largo de este camino. Su amor, confianza y respaldo han sido fundamentales para llegar hasta aquí y para convertirme en la mujer que hoy soy.

A mi hijo Calum, porque a través de ti aprendí el verdadero significado de la empatía, el amor y el servicio. Cambiaste mi corazón, lo hiciste más noble y fuerte, y me enseñaste a encontrar fuerzas donde creía que no las había.

A mi hermana, por ser parte de mi equipo y acompañarme en cada etapa de este camino. Por impulsarme cuando dudé de mí misma, por creer en mí cuando yo no lo hacía y por recordarme siempre que era capaz de alcanzar mis sueños. Tu confianza, tus palabras y tu compañía fueron una fuerza que me ayudó a seguir adelante hasta llegar a esta meta.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	2
DESARROLLO.....	4
MARCO TEÓRICO.....	4
Definición y clasificación de la vulvovaginitis	4
Microbiota vaginal: fisiología y disbiosis	4
Vaginosis bacteriana: epidemiología, fisiopatología y diagnóstico.....	5
Candidiasis vulvovaginal: epidemiología, factores de riesgo y manifestaciones clínicas	6
Tricomoniasis: epidemiología, diagnóstico y relevancia en salud pública.....	7
Factores de riesgo asociados a vulvovaginitis en mujeres jóvenes	8
Métodos diagnósticos microbiológicos en vulvovaginitis	9
Impacto en la calidad de vida y bienestar psicosocial.....	10
Epidemiología de la vulvovaginitis en Ecuador y América Latina	11
Abordaje terapéutico y perspectivas actuales.....	12
Materiales y métodos.....	13
Diseño del estudio y población.....	13
Criterios de inclusión y exclusión	14
Criterios de inclusión:	14
Criterios de exclusión:	14
Tamaño de muestra y muestreo	14
Variables y recolección de datos	15
Análisis estadístico y consideraciones éticas.....	16
RESULTADOS	17
Flujo de selección de la muestra.....	17
Características demográficas de la cohorte	18
Distribución temporal de las atenciones	19
Antecedentes gineco-obstétricos y patológicos	19
Servicio de atención.....	22
Manifestaciones clínicas y hallazgos del examen físico	22
Hallazgos microbiológicos.....	23
Análisis de factores asociados a candidiasis vulvovaginal.....	25
Análisis de factores asociados a vaginitis aguda	26
Diagnósticos asociados y comorbilidades.....	27
Frecuencia de atenciones por paciente	27
DISCUSIÓN.....	29
Perfil etiológico predominante.....	29
Distribución etaria y patrón temporal	30
Factores asociados y análisis bivariado.....	30
Hallazgos microbiológicos y consistencia clínica	31
Servicio de atención y patrones asistenciales.....	31
Recurrencia y reconsulta	32
Limitaciones del estudio.....	32
Implicaciones para la práctica y la investigación.....	33
CONCLUSIONES.....	34
REFERENCIAS	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución por subgrupo etario y año calendario en la cohorte elegible (n=107).....	18
Tabla 2 Antecedentes gineco-obstétricos, patológicos y conductuales en la cohorte elegible (n=107).....	20
Tabla 3 Distribución por diagnóstico CIE-10 en la cohorte elegible (n=107).	21
Tabla 4 Síntesis del perfil microbiológico por grupo diagnóstico (subgrupo con estudio microbiológico completo, n=54).....	25
Tabla 5 Asociación entre factores predisponentes y candidiasis vulvovaginal (CVV) en la cohorte (n=107).	26
Tabla 6 Asociación entre factores predisponentes y vaginitis aguda (códigos N76.0/N76.8) en la cohorte (n=107).	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de flujo de selección de la muestra desde la base bruta hasta la cohorte elegible (n=107).....	17
Figura 2 Distribución de las pacientes elegibles por subgrupo etario (n=107).	18
Figura 3 Distribución mensual de las atenciones en la cohorte elegible (n=107). ...	19
Figura 4 Frecuencia de diagnósticos CIE-10 de vulvovaginitis en la cohorte elegible (n=107).....	21
Figura 5 Distribución por servicio de atención en la cohorte elegible (n=107).....	22
Figura 6 Frecuencia de síntomas según diagnóstico CIE-10 en la cohorte elegible (n=107).....	23
Figura 7 Hallazgos microbiológicos en el subgrupo con estudio completo (n=54). Panel A: distribución del pH vaginal. Panel B: clasificación según puntaje de Nugent.	24
Figura 8 Distribución de especies de Candida aisladas en pacientes con candidiasis vulvovaginal y cultivo positivo (n=14).	25

RESUMEN

Introducción: La vulvovaginitis es uno de los motivos de consulta ginecológica más frecuentes en mujeres en edad reproductiva y agrupa entidades infecciosas como la vaginosis bacteriana, la candidiasis vulvovaginal y la tricomoniasis. **Objetivo:** Caracterizar el perfil clínico, microbiológico y los factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre enero de 2024 y diciembre de 2025. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico y retrospectivo de base documental. De 545 atenciones correspondientes a 371 pacientes únicas se obtuvieron, por muestreo censal y tras excluir gestantes y registros incompletos, una cohorte de 107 pacientes. El análisis se realizó en Microsoft Excel con chi-cuadrado corregido por Yates y prueba exacta de Fisher cuando la frecuencia esperada fue menor a 5. **Resultados:** El código más frecuente fue N76.0 (43.9%), seguido de B37.3 (30.8%) y A59.0 (3.7%). La edad promedio fue 24.8 años y Urgencias Obstétricas concentró el 41.1% de las atenciones. En el subgrupo con estudio microbiológico (n=54) el 51.9% presentó Nugent diagnóstico de vaginosis bacteriana y entre los cultivos de Candida predominó *C. albicans* (71.4%). Se asociaron con candidiasis el uso reciente de antibióticos (OR=2.90; p=0.032) y los anticonceptivos hormonales (OR=3.29; p=0.011). El 24.3% de las pacientes reconsultó. **Conclusiones:** El perfil documentado concuerda con la evidencia ecuatoriana y regional, y sustenta la necesidad de estandarizar el diagnóstico etiológico, vigilar la resistencia antimicrobiana y reforzar la prevención sobre factores modificables en mujeres jóvenes.

Palabras clave: Vulvovaginitis; vaginosis bacteriana; candidiasis vulvovaginal; tricomoniasis; factores de riesgo; mujeres en edad reproductiva; Ecuador; epidemiología.

ABSTRACT

Introduction: Vulvovaginitis is one of the most frequent gynecological complaints among women of reproductive age and includes infectious entities such as bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis and trichomoniasis. **Objective:** To characterize the clinical and microbiological profile and the associated factors of vulvovaginitis in women aged 20 to 30 years attended at Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital between January 2024 and December 2025. **Materials and methods:** Observational, cross-sectional, analytical and retrospective record-based study. From 545 visits corresponding to 371 unique patients, census sampling and exclusion of pregnant women and incomplete records yielded a cohort of 107 patients. Analysis was performed in Microsoft Excel using Yates-corrected chi-square and Fisher exact test when expected frequency was below 5. **Results:** The most frequent code was N76.0 (43.9%), followed by B37.3 (30.8%) and A59.0 (3.7%). Mean age was 24.8 years and Obstetric Emergencies accounted for 41.1% of visits. In the subgroup with microbiological study (n=54), 51.9% had a Nugent score diagnostic of bacterial vaginosis and *C. albicans* predominated among *Candida* cultures (71.4%). Recent antibiotic use (OR=2.90; p=0.032) and hormonal contraceptives (OR=3.29; p=0.011) were associated with candidiasis. During the biennium 24.3% of patients reconsulted. **Conclusions:** The documented profile is consistent with Ecuadorian and regional evidence and supports the need to standardize etiological diagnosis, monitor antimicrobial resistance and strengthen prevention targeting modifiable factors in young women.

Keywords: Vulvovaginitis; bacterial vaginosis; vulvovaginal candidiasis; trichomoniasis; risk factors; women of reproductive age; Ecuador; epidemiology.

INTRODUCCIÓN

La vulvovaginitis es uno de los motivos de consulta ginecológica más frecuentes en mujeres en edad reproductiva y se asocia con prurito, flujo anormal, mal olor e irritación, afectando de forma importante la calidad de vida, la función sexual y el bienestar psicosocial de las pacientes (1,2). En este grupo etario, las principales etiologías infecciosas incluyen la vaginosis bacteriana, la candidiasis vulvovaginal y la tricomoniasis, entidades que comparten síntomas pero difieren en su fisiopatología, microbiota implicada y abordaje terapéutico (3,4). La identificación precisa del agente causal y de los factores de riesgo resulta fundamental para orientar el tratamiento y evitar recurrencias, especialmente en contextos de alta demanda asistencial y recursos limitados (2,5).

En mujeres jóvenes, particularmente entre los 20 y 30 años, la actividad sexual, el uso de anticonceptivos hormonales, la automedicación con antibióticos y ciertas prácticas de higiene íntima pueden modificar la microbiota vaginal, favoreciendo la colonización y proliferación de microorganismos patógenos como *Candida* spp., *Gardnerella vaginalis* y otros anaerobios (3,6). La evidencia señala que la candidiasis vulvovaginal es una de las principales causas de vaginitis sintomática, con un incremento de colonización por *Candida* de hasta 30% en determinados grupos y con una proporción relevante de casos recurrentes que generan impacto clínico, psicológico y económico (5,7). En América Latina y en países en desarrollo se ha observado, además, una elevada carga de vaginitis infecciosa, influida por determinantes socioeconómicos, acceso desigual a la atención, uso inadecuado de antimicrobianos y dificultades para la implementación sistemática de métodos diagnósticos microbiológicos (3,8).

En Ecuador, estudios recientes han descrito la presencia de vaginosis bacteriana, candidiasis vulvovaginal y vaginitis anaerobia en mujeres en edad reproductiva, destacando la importancia de caracterizar el perfil etiológico y los factores asociados en cada contexto local (8). En este escenario, el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, como centro de referencia, constituye un espacio clave para la vigilancia clínica y microbiológica de la vulvovaginitis en mujeres jóvenes, permitiendo generar evidencia aplicable a la práctica asistencial. Por ello, el presente proyecto propone caracterizar las manifestaciones clínicas, los hallazgos

microbiológicos y los factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en dicho hospital durante el período 2024–2025 con miras a aportar insumos para la prevención, el diagnóstico oportuno y la optimización del tratamiento (1,4).

DESARROLLO MARCO TEÓRICO

Definición y clasificación de la vulvovaginitis

La vulvovaginitis se define como la inflamación de la vulva y la vagina, que puede manifestarse de forma aislada o combinada y que reconoce etiologías infecciosas, no infecciosas e idiopáticas (1, 9). Desde la perspectiva clínica, la entidad engloba un espectro amplio de condiciones cuyo denominador común es la alteración del ecosistema vaginal caracterizado en condiciones normales por la dominancia de especies de *Lactobacillus* productoras de ácido láctico y peróxido de hidrógeno que mantienen un pH vaginal ácido entre 3.8 y 4.5 favorable para la defensa frente a microorganismos patógenos (10, 11).

Las formas infecciosas representan la causa más frecuente de consulta ginecológica y comprenden tres entidades principales: la vaginosis bacteriana (VB), la candidiasis vulvovaginal (CVV) y la tricomoniasis. En una serie de casos que incluyó 545 mujeres con síntomas de vulvovaginitis, la VB, la CVV y la vaginitis mixta representaron el 42%, 14% y 16% de los diagnósticos respectivamente (9).

Si bien estas tres condiciones comparten manifestaciones clínicas como el flujo vaginal anormal, el prurito y la dispareunia, difieren en su fisiopatología, en el microorganismo implicado y en el enfoque terapéutico lo que hace indispensable una caracterización microbiológica precisa (3, 4).

La vaginitis aeróbica es una entidad crecientemente reconocida resulta de la proliferación de bacilos gramnegativos y cocos grampositivos en ausencia de los anaerobios típicos de la VB y se ha descrito como una causa relevante de vaginitis en contextos africanos y latinoamericanos (3).

La vaginitis mixta por su parte implica la coexistencia de dos o más etiologías en la misma paciente lo cual complejiza tanto el diagnóstico como el tratamiento y requiere estrategias diagnósticas integrales (9, 10).

Microbiota vaginal: fisiología y disbiosis

El microbioma vaginal es un ecosistema dinámico cuya composición refleja la interacción entre factores del hospedador, conductuales y ambientales. En mujeres en edad reproductiva, la microbiota vaginal saludable está dominada por especies de *Lactobacillus* principalmente *L. crispatus*, *L. iners*, *L. gasseri* y *L. jensenii* cuya presencia se correlaciona con la producción de ácido láctico mantenimiento del pH ácido e inhibición de patógenos por mecanismos que incluyen la síntesis de bacteriocinas y biosurfactantes (10, 12).

La taxonomía del microbioma vaginal se ha organizado en cinco tipos de comunidades (Community State Types, CST): los tipos I, II, III y V se caracterizan por la dominancia de distintas especies de *Lactobacillus*, mientras que el tipo IV presenta alta diversidad bacteriana con escasa presencia de lactobacilos, lo que se asocia a mayor riesgo de infección y de resultados reproductivos adversos (10).

La transición desde un estado eubiótico hacia la disbiosis puede ser desencadenada por múltiples factores incluyendo el uso de antibióticos, la actividad sexual, las prácticas de higiene íntima como las duchas vaginales y el uso de anticonceptivos hormonales que modifican la concentración de estrógenos y, consecuentemente, la disponibilidad de glucógeno como sustrato para los lactobacilos (3, 10).

Desde el punto de vista fisiopatológico la reducción de lactobacilos genera un aumento del pH vaginal que es una condición que favorece la colonización por microorganismos como *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella* spp. y otras bacterias anaerobias características de la VB o bien la proliferación de hongos del género *Candida* cuando el ambiente inmunitario local o sistémico se encuentra comprometido (11, 12).

La evidencia más reciente señala que *L. crispatus* es la especie más fuertemente asociada con la estabilidad del microbioma vaginal mientras que *L. iners* pese a ser *Lactobacillus* se correlaciona con mayor inestabilidad y susceptibilidad a infecciones recurrentes (11).

Vaginosis bacteriana: epidemiología, fisiopatología y diagnóstico

La vaginosis bacteriana es la causa más frecuente de flujo vaginal en mujeres en edad reproductiva a nivel mundial y se estima que afecta hasta el 29% de mujeres en determinados grupos poblacionales con prevalencias más elevadas en países de bajos y medianos ingresos (2, 11).

Se trata de un síndrome polimicrobiano caracterizado por la sustitución de la microbiota *Lactobacillus*-dominante por un consorcio de bacterias anaerobias en el que *G. vaginalis* actúa como colonizador inicial y potenciador de la formación de biopelículas que facilitan la adhesión y el crecimiento de otras especies como *A. vaginae*, *Mobiluncus* spp., *Prevotella bivia* y *Megasphaera* spp. (11, 12).

Clínicamente la VB se presenta con un flujo homogéneo, grisáceo y de consistencia fina con olor a pescado que se acentúa tras el coito debido a la

volatilización de aminas producidas por la actividad metabólica bacteriana. La prueba de aminas (whiff test) positiva, el pH vaginal superior a 4.5, la presencia de clue cells al examen microscópico en fresco y la secreción con las características descritas constituyen los cuatro criterios de Amsel de los cuales la presencia de al menos tres es diagnóstica en la práctica clínica (2, 11).

La tinción de Gram con aplicación de la escala de Nugent que cuantifica la proporción relativa de morfotipos bacterianos, representa el método de referencia microbiológico para el diagnóstico de VB con un puntaje ≥ 7 indicativo de infección establecida (4, 6).

La importancia de la VB trasciende los síntomas locales. Su presencia se ha asociado con mayor riesgo de adquisición de infecciones de transmisión sexual, incluyendo VIH así como con resultados obstétricos adversos como parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y endometritis posparto.

A pesar de tratarse efectivamente con metronidazol o clindamicina, las tasas de recurrencia superan el 50% al año de tratamiento lo que ha impulsado la investigación de estrategias preventivas como el uso de probióticos y trasplante de microbiota vaginal (2, 11). Factores de riesgo reconocidos incluyen la práctica de duchas vaginales, múltiples parejas sexuales y el sexo entre mujeres (2, 7).

Candidiasis vulvovaginal: epidemiología, factores de riesgo y manifestaciones clínicas

La candidiasis vulvovaginal (CVV) constituye la segunda causa más frecuente de vaginitis infecciosa y se estima que aproximadamente tres cuartas partes de las mujeres experimentarán al menos un episodio a lo largo de su vida, mientras que alrededor del 10% desarrollará la forma recurrente, definida por cuatro o más episodios anuales (5, 7).

La especie *Candida albicans* es responsable del 85-95% de los casos aunque se ha registrado un incremento de infecciones por especies no-*albicans* como *C. glabrata*, *C. tropicalis* y *C. krusei* con implicaciones en el perfil de sensibilidad a antifúngicos (7, 13).

Los principales factores de riesgo para la CVV incluyen el uso reciente de antibióticos de amplio espectro que eliminan la microbiota protectora y facilitan la

proliferación fúngica, el embarazo, la diabetes mellitus mal controlada y los estados de inmunosupresión.

En mujeres jóvenes en edad reproductiva, el uso de anticonceptivos hormonales orales y la actividad sexual frecuente también han sido identificados como factores predisponentes, aunque su magnitud varía según el contexto (5, 6). La CVV recurrente tiene un impacto significativo sobre la calidad de vida, la salud sexual y el bienestar psicológico generando costos económicos y sanitarios considerables a nivel individual y social (7, 13).

Desde el punto de vista clínico la CVV se manifiesta con prurito vulvar intenso, sensación de ardor, eritema y edema vulvar junto con un flujo espeso de aspecto grumoso o similar al yogur típicamente sin olor. Al examen ginecológico pueden observarse excoriaciones por rascado, fisuras y en casos graves las ulceraciones superficiales.

El diagnóstico se confirma mediante la visualización de hifas, pseudohifas o levaduras en gemación en el examen microscópico directo con hidróxido de potasio (KOH) si bien el cultivo en agar Sabouraud u otros medios cromogénicos sigue siendo el estándar de referencia especialmente en casos recurrentes o con sospecha de infección por especies no-albicans (5, 9).

Fisiopatológicamente *C. albicans* es un comensal habitual de la mucosa vaginal en un 10-20% de mujeres asintomáticas. La transición de la forma comensal a la patógena involucra cambios inmunológicos locales, alteraciones del pH vaginal y la formación de biopelículas con activación de vías inflamatorias mediadas por receptores de reconocimiento de patrones (PRR) en el epitelio vaginal.

La respuesta inflamatoria con reclutamiento de neutrófilos y liberación de citocinas proinflamatorias es el sustrato de los síntomas, pero paradójicamente no elimina eficazmente el patógeno en los casos recurrentes (13).

Tricomoniasis: epidemiología, diagnóstico y relevancia en salud pública

La tricomoniasis causada por el protozoo flagelado *Trichomonas vaginalis* es la infección de transmisión sexual no viral más prevalente en el mundo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud de más de 156 millones de nuevos casos anuales (4, 14). A diferencia de la VB y la CVV, la tricomoniasis es una ITS estrictamente transmitida por vía sexual, con una alta tasa de infección asintomática que favorece su diseminación inadvertida en la comunidad (14).

En América Latina, los estudios han documentado prevalencias que oscilan entre el 2.9% y el 16.5%, con variaciones importantes según el contexto clínico, la población estudiada y los métodos diagnósticos empleados (14).

La infección sintomática por *T. vaginalis* en mujeres se presenta con flujo vaginal abundante, verde-amarillento, espumoso y maloliente, acompañado de prurito e irritación vulvovaginal, eritema de la mucosa vaginal con un patrón de "fresa" por micropetequias en el cérvix, y disuria.

El diagnóstico tradicional se basa en el examen microscópico en fresco, que permite visualizar los trofozoítos móviles, aunque su sensibilidad es limitada (entre el 50% y el 70%) en comparación con el cultivo o las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT), estas últimas con sensibilidad superior al 95% (4, 14).

La importancia de la tricomoniasis en salud pública radica en su asociación con resultados adversos en el embarazo, mayor susceptibilidad a la infección por VIH y otras ITS e incremento del riesgo de neoplasia cervical.

La OMS ha incluido la tricomoniasis en sus estrategias globales para el control de ITS 2022-2030 reconociendo la necesidad de mejorar la vigilancia epidemiológica, ampliar el acceso a pruebas de diagnóstico molecular y garantizar el tratamiento de las parejas sexuales para reducir la transmisión (4, 14).

Factores de riesgo asociados a vulvovaginitis en mujeres jóvenes

Los factores de riesgo para las distintas formas de vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años configuran un perfil complejo que integra determinantes biológicos, conductuales y socioeconómicos (2, 3).

La actividad sexual con múltiples parejas representa un factor de riesgo transversal para las tres principales etiologías infecciosas dado que modifica la exposición a microorganismos exógenos y altera la composición de la microbiota vaginal a través del intercambio de flora urogenital con las parejas sexuales (2, 6).

El uso de antibióticos de amplio espectro es uno de los factores predisponentes mejor documentados para la CVV, al eliminar los lactobacilos protectores e incrementar la proporción relativa de hongos del género *Candida*.

Del mismo modo el uso de anticonceptivos hormonales modifica el entorno endocrinológico vaginal: los estrógenos aumentan la disponibilidad de glucógeno para los lactobacilos, pero también favorecen la adhesión de *C. albicans* al epitelio vaginal. La evidencia disponible sugiere que el riesgo de CVV asociado al uso de

anticonceptivos hormonales orales es moderado y dependiente del tipo de formulación (5, 6).

Las prácticas de higiene íntima particularmente las duchas vaginales alteran significativamente el microbioma vaginal al eliminar la flora protectora y elevar el pH favoreciendo tanto la VB como la CVV recurrente. Esta práctica, aún prevalente en algunos contextos latinoamericanos como medida de "limpieza", constituye un blanco prioritario para las intervenciones educativas en salud sexual (2, 8).

El uso de ropa interior sintética ajustada, la exposición a irritantes externos y la utilización crónica de protectores diarios también se han asociado con mayor incidencia de vulvovaginitis no infecciosa e irritativa (3, 6).

Entre los factores sistémicos, la diabetes mellitus particularmente con mal control glucémico incrementa notablemente el riesgo de CVV al aumentar las concentraciones de glucosa en las secreciones vaginales que actúan como sustrato para el crecimiento de *Candida* spp.

Los estados de inmunosupresión ya sea por infección por VIH, corticoterapia prolongada o enfermedades autoinmunes también predisponen a infecciones fúngicas recurrentes y a formas atípicas de VB (5, 13). La automedicación con antifúngicos o antibióticos, práctica frecuente en países de bajos y medianos ingresos puede enmascarar el cuadro clínico, generar resistencias y perpetuar los ciclos de recurrencia (3, 8).

Métodos diagnósticos microbiológicos en vulvovaginitis

El diagnóstico preciso de la vulvovaginitis infecciosa requiere la integración de la historia clínica, el examen ginecológico y la evaluación microbiológica del flujo vaginal. Los métodos disponibles varían ampliamente en complejidad, costo y disponibilidad según el nivel de atención lo que determina el alcance del diagnóstico etiológico en distintos contextos (4, 9).

El examen microscópico en fresco con solución salina constituye la herramienta diagnóstica de primer nivel: permite identificar las clue cells de la VB, los trofozoítos móviles de *T. vaginalis* y las hifas o pseudohifas de *Candida* spp.

La adición de hidróxido de potasio (KOH) al 10% potencia la visualización de elementos fúngicos al lizar las células epiteliales. La medición del pH vaginal con tiras reactivas es un complemento rápido y de bajo costo: valores superiores a 4.5 orientan

hacia VB o tricomoniasis, mientras que la CVV típicamente se asocia con un pH dentro del rango normal.

El whiff test, basado en la aplicación de KOH sobre la muestra vaginal, es positivo en la VB y en algunas formas de tricomoniasis (2, 4, 9). La tinción de Gram con la escala de Nugent representa el estándar de referencia para el diagnóstico microbiológico de la VB al cuantificar la proporción de morfotipos de grandes bacilos (*Lactobacillus*), pequeños cocobacilos (*Gardnerella/Bacteroides*) y bacilos curvados (*Mobiluncus*).

La puntuación va de 0 a 10 con valores de 0 a 3 considerados normales, de 4 a 6 intermedios y de 7 a 10 diagnósticos de VB. Para la CVV el cultivo en medios selectivos como el agar Sabouraud u otros medios cromogénicos particularmente en casos recurrentes o con sospecha de especies no-albicans permite la identificación de la especie y la realización de pruebas de sensibilidad antifúngica con relevancia clínica creciente ante el incremento de aislamientos con sensibilidad reducida a fluconazol (5, 7, 9).

Las técnicas moleculares de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) ofrecen la mayor sensibilidad y especificidad diagnóstica para la detección de *T. vaginalis*, *G. vaginalis* y otras bacterias asociadas a VB, así como para la identificación de especies de *Candida*. Su implementación en laboratorios de referencia hospitalaria está en expansión, aunque su uso rutinario todavía se encuentra limitado en muchos países latinoamericanos por los costos y la infraestructura requerida (4, 9).

La identificación de especies fúngicas mediante espectrometría de masas MALDI-TOF representa una herramienta emergente que permite la caracterización rápida y precisa de aislamientos clínicos de *Candida*, con implicaciones en el manejo terapéutico de las infecciones recurrentes (7).

Impacto en la calidad de vida y bienestar psicosocial

La vulvovaginitis, particularmente en sus formas recurrentes, genera un impacto significativo sobre múltiples dimensiones del bienestar de las mujeres en edad reproductiva. Las manifestaciones clínicas especialmente el prurito, el ardor, la dispareunia y el flujo maloliente interfieren directamente con la función sexual, deteriorando la intimidad de pareja y reduciendo la satisfacción y el deseo sexual.

Este impacto se ha documentado de forma consistente en estudios cualitativos y cuantitativos que utilizan instrumentos validados de calidad de vida relacionada con la salud (1, 2).

El componente psicosocial de la vulvovaginitis recurrente es particularmente relevante. Las mujeres afectadas frecuentemente reportan sentimientos de vergüenza, frustración, ansiedad y síntomas depresivos relacionados con la cronicidad de la afección y con las dificultades para obtener un diagnóstico definitivo y un tratamiento efectivo.

La percepción de estigma asociado a los síntomas vaginales puede retrasar la consulta médica y favorecer la automedicación, con las consecuencias ya descritas sobre el perfil microbiológico y la eficacia terapéutica (1, 7).

Desde la perspectiva económica, el costo directo e indirecto de la vulvovaginitis es considerable, tanto para el sistema sanitario como para las pacientes. Se estima que la CVV recurrente genera 138 millones de episodios anuales en todo el mundo y representa un problema de salud pública subestimado por la falta de sistemas de vigilancia estandarizados.

En países de América Latina, el acceso limitado a diagnósticos microbiológicos y la alta prevalencia de automedicación amplían el impacto económico al incrementar las consultas de repetición, los tratamientos inadecuados y las complicaciones a largo plazo (5, 7, 8).

Epidemiología de la vulvovaginitis en Ecuador y América Latina

En el contexto latinoamericano, los estudios disponibles sobre vulvovaginitis reflejan una carga de enfermedad elevada, modulada por determinantes socioeconómicos, culturales y del sistema de salud.

La vaginosis bacteriana presenta prevalencias de entre el 15% y el 40% en distintas poblaciones de mujeres en edad reproductiva de la región, con las cifras más altas documentadas en grupos de bajo nivel socioeconómico y en mujeres con múltiples parejas sexuales (3, 8).

La candidiasis vulvovaginal registra prevalencias en torno al 20-35% en consulta ginecológica especializada, con variaciones importantes según el uso de anticonceptivos hormonales, antibióticos y la presencia de comorbilidades como la diabetes (5, 8).

En Ecuador, el estudio de Cevallos, Morales y Palacios (2020) documentó una prevalencia significativa de VB en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva, destacando las limitaciones diagnósticas en el primer nivel de atención y la importancia de estandarizar los criterios de diagnóstico microbiológico.

Los mismos autores señalaron la necesidad de estudios prospectivos que permitan caracterizar con mayor precisión el perfil etiológico y los factores asociados en el contexto local, dado que la extrapolación de datos internacionales no siempre resulta pertinente ante la diversidad de determinantes regionales (8).

En este sentido, el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, como centro de referencia de tercer nivel en Guayaquil, ofrece un escenario privilegiado para generar evidencia local de calidad sobre la vulvovaginitis en mujeres jóvenes (1, 4).

La situación en Ecuador se enmarca, además, en un contexto regional de creciente preocupación por la resistencia antimicrobiana en patógenos ginecológicos. El uso no supervisado de antibióticos y antifúngicos facilitado por la venta sin receta ha generado patrones de resistencia de *Candida* spp. al fluconazol y de *T. vaginalis* al metronidazol en varias series latinoamericanas, con implicaciones directas sobre la eficacia terapéutica y la necesidad de pruebas de sensibilidad en los laboratorios de referencia (3, 7, 8).

Abordaje terapéutico y perspectivas actuales

El tratamiento de la vulvovaginitis infecciosa se fundamenta en la etiología identificada y en las guías clínicas actualizadas, entre las cuales las Guías de Tratamiento de Infecciones de Transmisión Sexual de los CDC (2021) constituyen el estándar de referencia internacional para los tres diagnósticos principales (4).

Para la vaginosis bacteriana, el metronidazol oral (500 mg dos veces al día por 7 días) o la clindamicina intravaginal en gel o supositorio representan las opciones de primera línea, con tasas de curación inicial de entre el 70% y el 80%, aunque con recurrencia frecuente (2, 11). Esquemas de supresión prolongada con metronidazol intravaginal y el uso adyuvante de probióticos de *Lactobacillus* han mostrado resultados prometedores para reducir las tasas de recurrencia, aunque la evidencia aún requiere consolidación (11).

Para la candidiasis vulvovaginal no complicada, los azoles tópicos e intravaginales clotrimazol, miconazol, butoconazol y el fluconazol oral en dosis única

de 150 mg son igualmente eficaces. En los casos recurrentes, se recomienda iniciar con una fase de inducción de 10-14 días seguida de una terapia de mantenimiento semanal con fluconazol durante al menos 6 meses.

En casos con especies no-albicans o con perfil de resistencia, se requiere la identificación de la especie y el estudio de sensibilidad para orientar el esquema terapéutico alternativo (5, 7). Para la tricomoniasis, el metronidazol 500 mg dos veces al día por 7 días es el régimen de elección en mujeres, con tratamiento simultáneo de la pareja sexual como requisito indispensable para evitar la reinfección (4, 14).

Las perspectivas terapéuticas más recientes apuntan hacia intervenciones sobre el microbioma vaginal como estrategia complementaria al tratamiento antimicrobiano convencional. El uso de productos biológicos vivos basados en *L. crispatus* y otras especies vaginales nativas muestra resultados preliminares alentadores para restaurar la eubiosis y reducir la recurrencia de VB y CVV.

Asimismo, el desarrollo de pruebas diagnósticas rápidas en el punto de atención (point-of-care), de bajo costo y alta sensibilidad, permitiría ampliar el acceso al diagnóstico etiológico en contextos con recursos limitados, mejorando la oportunidad y la pertinencia del tratamiento (9, 10, 14).

Materiales y métodos

Diseño del estudio y población

Se realizará un estudio observacional de tipo transversal analítico en mujeres de 20 a 30 años con diagnóstico clínico presuntivo de vulvovaginitis atendidas en la consulta externa y/o servicios de ginecología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre enero de 2024 y diciembre de 2025 (1,3).

La información clínica, microbiológica y de factores asociados se obtendrá a partir de la base de datos institucional del hospital, previa autorización, lo que permitirá describir la frecuencia de las distintas etiologías y explorar asociaciones entre características clínicas, hallazgos microbiológicos y factores de riesgo en esta población de mujeres jóvenes (1,3).

El diseño transversal se considera adecuado para caracterizar el perfil clínico y microbiológico en un periodo definido, optimizando recursos en un contexto hospitalario de alta afluencia (2,4).

Criterios de inclusión y exclusión

La población de estudio estará conformada por todas las mujeres de 20 a 30 años registradas en la base de datos con síntomas compatibles con vulvovaginitis que hayan sido valoradas por ginecología durante el periodo del estudio (2,6).

Criterios de inclusión:

- Mujeres de 20 a 30 años.
- Registro en la base de datos institucional con diagnóstico clínico presuntivo de vulvovaginitis.
- Datos clínicos y microbiológicos completos para las variables de interés.

Criterios de exclusión:

- Gestantes.
- Mujeres con inmunosupresión documentada.
- Pacientes en tratamiento antimicrobiano sistémico o intravaginal en las dos semanas previas a la atención.
- Registros con información clave incompleta para el análisis.

Estos criterios buscan reducir sesgos relacionados con condiciones que modifican de forma importante la microbiota vaginal o impiden interpretar adecuadamente los hallazgos (3,7).

Tamaño de muestra y muestreo

El tamaño de muestra se estimará con base en la proporción esperada de vulvovaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva, utilizando fórmulas para proporciones en estudios transversales con un nivel de confianza del 95% y un margen de error entre 5% y 7% ajustando por posibles registros no elegibles (1,4).

Dado que estudios previos documentan prevalencias elevadas de vulvovaginitis y candidiasis vulvovaginal en mujeres jóvenes, se asumió una proporción conservadora cercana al 50% para maximizar el tamaño muestral (5,8). De la base de datos administrativa se seleccionaron consecutivamente los registros que cumplieran los criterios de inclusión hasta alcanzar la muestra requerida (2,6). Tras la

aplicación de los filtros sucesivos descritos en el apartado de resultados, la cohorte final de análisis quedó conformada por 107 pacientes elegibles.

Variables y recolección de datos

La recolección de datos se realizará mediante una ficha estructurada aplicada al registro electrónico, que incluirá: (3,7)

- Variables sociodemográficas: edad, estado civil, nivel educativo, ocupación.
- Antecedentes gineco-obstétricos: edad de menarquia, paridad, uso de anticonceptivos.
- Antecedentes patológicos: diabetes, uso reciente de antibióticos, inmunosupresión.
- Hábitos y conductas: prácticas de higiene íntima (duchas vaginales, uso de protectores diarios), número de parejas sexuales, uso de preservativo (según disponibilidad en la base de datos).

Se registrarán los siguientes aspectos clínicos: (2,6)

- Síntomas principales: prurito, flujo, mal olor, ardor, dispareunia.
- Tiempo de evolución de los síntomas.
- Hallazgos del examen ginecológico documentado: características del flujo (color, consistencia, olor) y signos inflamatorios locales (eritema, edema, excoriaciones).

Esta estrategia permitirá vincular la presentación clínica con los resultados microbiológicos y los factores asociados descritos en la literatura reciente (4,5).

Datos microbiológicos y clasificación diagnóstica

Los resultados microbiológicos se obtendrán de los informes de laboratorio registrados en la base de datos, que incluyen:

- Examen microscópico en fresco (solución salina y, cuando corresponda, hidróxido de potasio).
- Determinación de pH vaginal.
- Prueba de aminas (whiff test).
- Tinción de Gram y, cuando esté disponible, criterios de Nugent u otros esquemas equivalentes.

- Cultivo en medios específicos para *Candida* spp., bacterias aerobias y otros patógenos relacionados con vaginosis bacteriana, vaginitis aeróbica y tricomoniasis.

En los casos con sospecha de candidiasis vulvovaginal se considerarán los cultivos en agar Sabouraud u otros medios apropiados y las pruebas de identificación de especies de *Candida*; adicionalmente, cuando esté disponible, se registrará el perfil de sensibilidad antimicrobiana de los aislamientos clínicamente relevantes (5,7).

Los diagnósticos de vulvovaginitis se clasificarán integrando la información clínica y microbiológica disponible, diferenciando candidiasis vulvovaginal, vaginosis bacteriana, vaginitis mixta y otras etiologías, en concordancia con recomendaciones actuales (4,6).

Análisis estadístico y consideraciones éticas

El análisis estadístico se efectuará con un programa estadístico de uso habitual en investigación clínica, aplicando estadística descriptiva para resumir variables cuantitativas (medias y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico) y cualitativas (frecuencias y porcentajes) (2,4).

Para evaluar asociaciones entre variables categóricas, como presencia de *Candida* spp. y exposición a antibióticos, uso de anticonceptivos o prácticas de higiene, se utilizarán pruebas de chi-cuadrado o exacta de Fisher, calculando razones de prevalencia o razones de momios con sus intervalos de confianza al 95% y, cuando sea pertinente, se aplicarán modelos multivariados para controlar posibles factores de confusión (3,6).

El estudio respetará los principios éticos de la Declaración de Helsinki y la normativa nacional, contará con la aprobación de un comité de ética y con la autorización institucional para el uso de la base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo; se garantizará la confidencialidad mediante codificación de los registros, acceso restringido a la información y uso exclusivo de los datos con fines científicos (1,5).

RESULTADOS

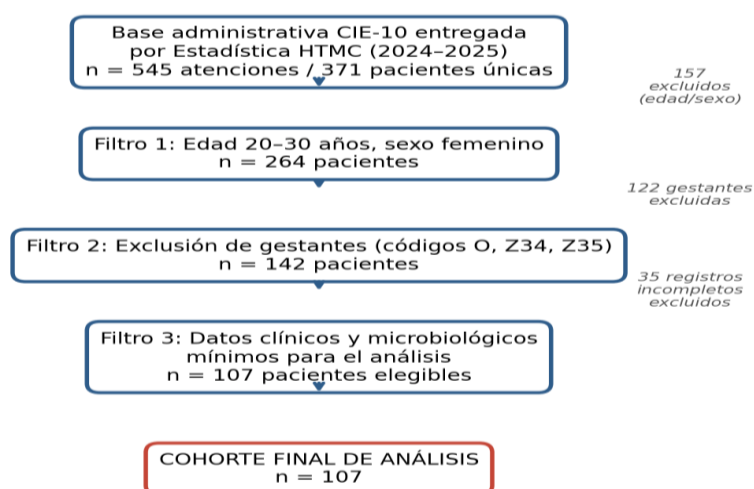
Se incluyeron en el análisis los registros administrativos correspondientes a los códigos CIE-10 N76.0, N76.1, N76.2, N76.3, B37.3, A59.0, N76.8 y N89.8 entregados por el área de Estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo para el período enero de 2024 a diciembre de 2025. La base contenía 545 atenciones correspondientes a 371 pacientes únicas identificadas por su número de historia clínica. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos en el protocolo y la verificación de información clínica y microbiológica disponible en el registro electrónico, la cohorte final quedó conformada por 107 pacientes elegibles (1,4).

Flujo de selección de la muestra

De los 545 registros iniciales, todos correspondieron a pacientes de sexo femenino. Al aplicar el filtro etario de 20 a 30 años se obtuvieron 264 pacientes únicas. Posteriormente se excluyeron 122 pacientes por presentar al menos un código CIE-10 correspondiente al capítulo O o a los códigos Z34 o Z35, indicativos de gestación al momento de la atención, conforme al criterio de exclusión establecido en el protocolo (2,3). De las 142 pacientes restantes, 35 fueron excluidas por presentar registros con información clave incompleta o ausencia de variables clínicas y microbiológicas necesarias para el análisis. La cohorte final elegible quedó conformada por 107 pacientes, según se ilustra en la Figura 1.

Figura 1

Diagrama de flujo de selección de la muestra desde la base bruta hasta la cohorte elegible (n=107).

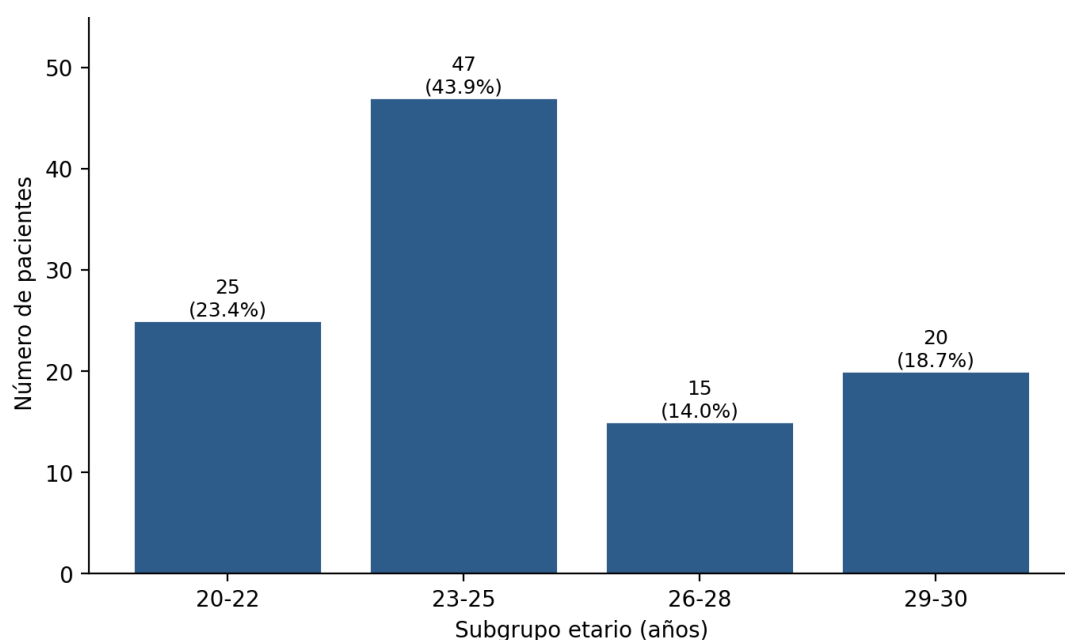


Características demográficas de la cohorte

La edad promedio de las 107 pacientes incluidas fue de 24.8 años (DE 3.1; rango 20–30 años). La distribución por subgrupo etario evidenció una concentración mayoritaria en el rango de 23 a 25 años, con 47 pacientes (43.9%), seguido del subgrupo de 20 a 22 años con 25 pacientes (23.4%). Los subgrupos de 26 a 28 años y de 29 a 30 años aportaron 15 (14.0%) y 20 pacientes (18.7%) respectivamente. Este patrón es coherente con la literatura, que ubica la mayor incidencia de vulvovaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva temprana (1,5).

Figura 2

Distribución de las pacientes elegibles por subgrupo etario (n=107).



La Tabla 1 resume la distribución por subgrupo etario y por año calendario de atención. Se observa una distribución relativamente equilibrada entre los dos años del período de estudio, con 60 pacientes atendidas en 2024 (56.1%) y 47 pacientes en 2025 (43.9%), lo cual sugiere una incidencia estable durante el bienio analizado (3).

Tabla 1

Distribución por subgrupo etario y año calendario en la cohorte elegible (n=107).

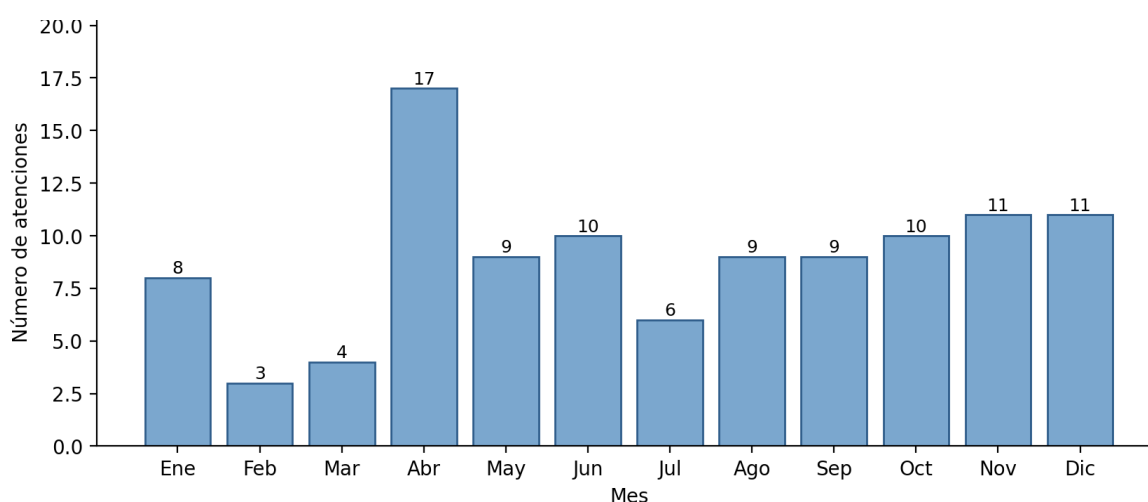
Característica	n	%	Acumulado %
Subgrupo etario 20-22 años	25	23,4	23,4
Subgrupo etario 23-25 años	47	43,9	67,3
Subgrupo etario 26-28 años	15	14,0	81,3

Característica	n	%	Acumulado %
Subgrupo etario 29-30 años	20	18,7	100,0
Año de atención: 2024	60	56,1	56,1
Año de atención: 2025	47	43,9	100,0
Total cohorte elegible	107	100,0	—

Distribución temporal de las atenciones

El análisis por mes de atención mostró una distribución relativamente uniforme a lo largo del año, con picos en abril (n=17), noviembre (n=11), diciembre (n=11). No se identificó un patrón estacional definido, hallazgo compatible con la naturaleza poco estacional de las principales etiologías de la vulvovaginitis infecciosa (3,9).

Figura 3
Distribución mensual de las atenciones en la cohorte elegible (n=107).



Antecedentes gineco-obstétricos y patológicos

La edad promedio de menarquia en la cohorte fue de 12.5 años (DE 1.5). En cuanto a la paridad, 33 pacientes (30.8%) eran nulíparas, 33 (30.8%) tenían un parto previo y 41 (38.3%) presentaban dos o más partos previos. Respecto al uso de métodos anticonceptivos, 42 pacientes (39.3%) reportaron no utilizar ningún método al momento de la consulta. Entre las usuarias, los anticonceptivos orales combinados fueron los más frecuentes (n=32; 29.9%), seguidos por el dispositivo intrauterino (n=7; 6.5%), los inyectables (n=16; 15.0%), el preservativo (n=8; 7.5%) y el implante subdérmico (n=2; 1.9%).

Entre los antecedentes patológicos, 9 pacientes (8.4%) presentaban diagnóstico de diabetes mellitus y 4 pacientes (3.7%) cursaban con algún estado de inmunosupresión documentada en la historia clínica (infección por VIH, enfermedad renal crónica avanzada y trasplante de órgano sólido). El uso reciente de antibióticos de amplio espectro en las dos semanas previas a la consulta se documentó en 29 pacientes (27.1%) y el uso reciente de antifúngicos en 14 pacientes (13.1%). Las prácticas de higiene íntima evaluadas mostraron una frecuencia importante de duchas vaginales en 39 pacientes (36.4%), mientras que 35 pacientes (32.7%) reportaron haber tenido más de una pareja sexual durante el último año (6,7).

Tabla 2

Antecedentes gineco-obstétricos, patológicos y conductuales en la cohorte elegible (n=107).

Antecedente / Característica	n	% (n=107)
Edad de menarquia (años), media $\pm$ DE	12.5 $\pm$ 1.5	—
Paridad: nulíparas	33	30,8
Paridad: 1 parto	33	30,8
Paridad: ≥ 2 partos	41	38,3
Anticonceptivo: ninguno	42	39,3
Anticonceptivo: orales combinados	32	29,9
Anticonceptivo: DIU	7	6,5
Anticonceptivo: inyectable	16	15,0
Anticonceptivo: preservativo	8	7,5
Anticonceptivo: implante subdérmico	2	1,9
Diabetes mellitus	9	8,4
Inmunosupresión documentada	4	3,7
Uso reciente de antibióticos (2 semanas)	29	27,1
Uso reciente de antifúngicos (2 semanas)	14	13,1
Duchas vaginales	39	36,4
≥ 2 parejas sexuales en el último año	35	32,7

Distribución por diagnóstico CIE-10

El análisis del perfil diagnóstico evidenció que el código N76.0 (vaginitis aguda) fue el más frecuente, presente en 47 pacientes (43.9%), seguido del código B37.3 (candidiasis vulvovaginal) con 33 casos (30.8%). El código N76.8 se identificó en 9 pacientes (8.4%), N76.1 en 8 pacientes (7.5%) y N76.2 en 4 pacientes (3.7%). Un hallazgo destacable fue la identificación de 4 casos (3.7%) con código A59.0 correspondiente a tricomoniasis urogenital, así como 2 casos (1.9%) con documentación de vaginitis mixta. No se registraron casos codificados con N76.3 (vulvitis subaguda y crónica) ni N89.8 (otros trastornos no inflamatorios). Estos resultados se presentan en la Figura 4 y en la Tabla 3 (4,5).

Figura 4

Frecuencia de diagnósticos CIE-10 de vulvovaginitis en la cohorte elegible (n=107).

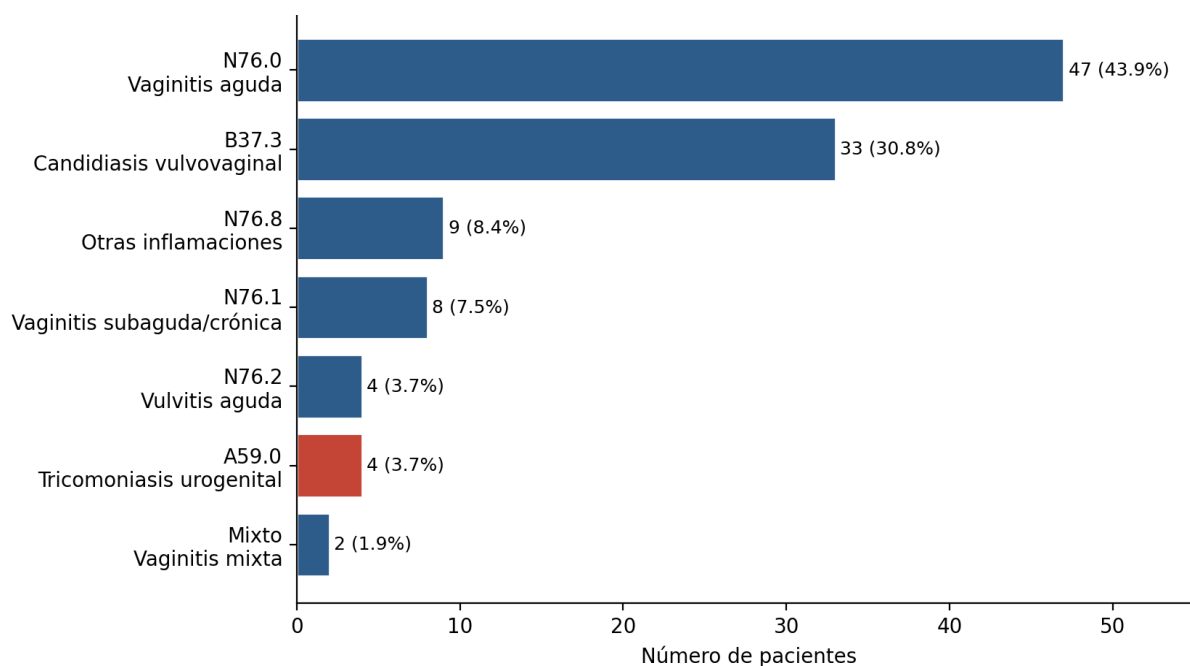


Tabla 3

Distribución por diagnóstico CIE-10 en la cohorte elegible (n=107).

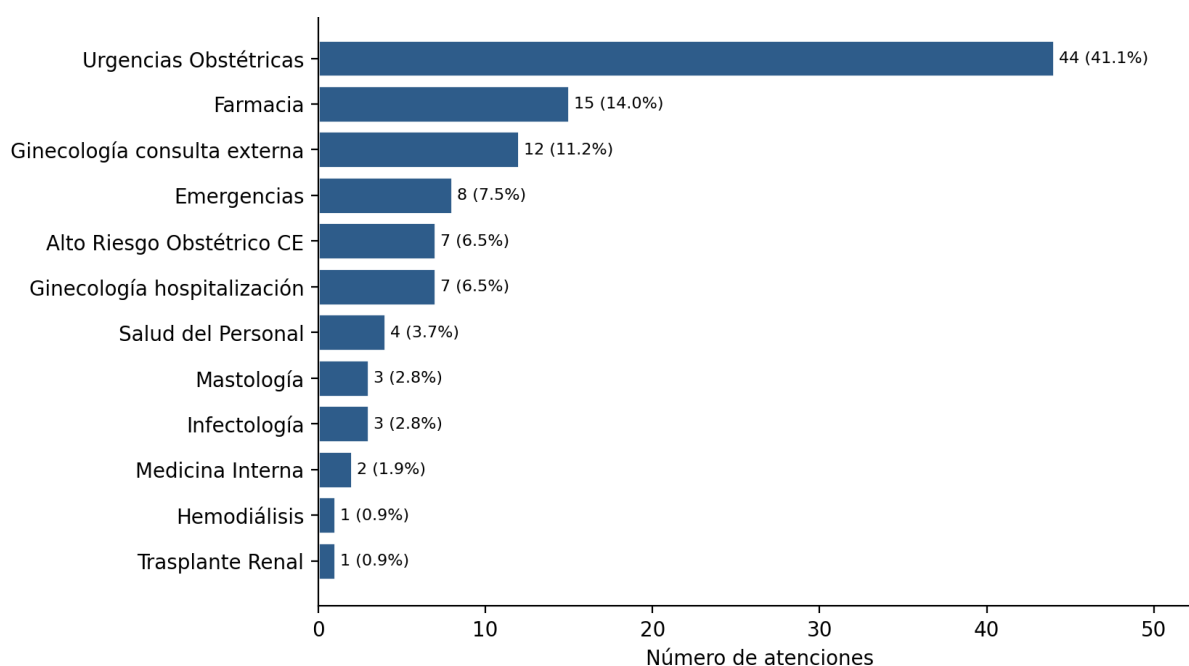
Código	Descripción	n	% (n=107)
N76.0	Vaginitis aguda	47	43,9
B37.3	Candidiasis vulvovaginal	33	30,8
N76.8	Otras inflamaciones especificadas	9	8,4
N76.1	Vaginitis subaguda y crónica	8	7,5
N76.2	Vulvitis aguda	4	3,7

Código	Descripción	n	% (n=107)
A59.0	Tricomoniasis urogenital	4	3,7
Mixto	Vaginitis mixta documentada	2	1,9
N76.3	Vulvitis subaguda y crónica	0	0,0
N89.8	Otros trastornos no inflamatorios	0	0,0

Servicio de atención

En lo referente al servicio asistencial en el que las pacientes recibieron atención, el área de Urgencias Obstétricas concentró la mayor proporción con 44 atenciones (41.1%), seguida por Farmacia con 15 atenciones (14.0%) y Ginecología consulta externa con 12 atenciones (11.2%). La predominancia de Urgencias Obstétricas refleja la práctica habitual del hospital de canalizar las consultas ginecológicas urgentes en mujeres en edad fértil por dicho servicio, independientemente de su condición gestacional (1).

Figura 5
Distribución por servicio de atención en la cohorte elegible (n=107).



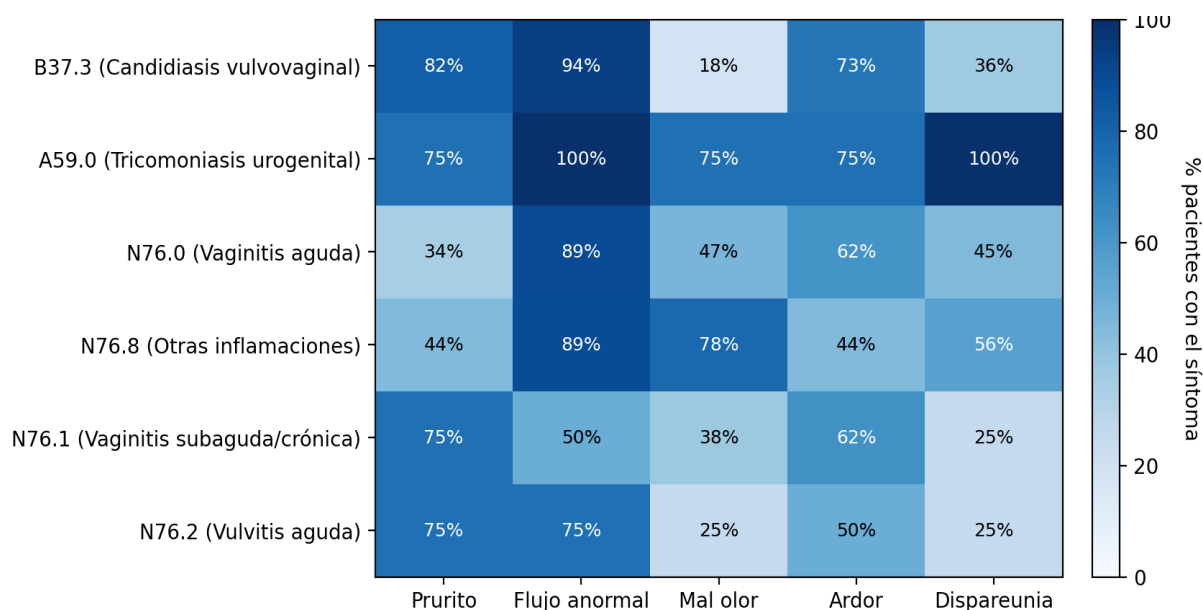
Manifestaciones clínicas y hallazgos del examen físico

El análisis de la sintomatología documentada en la historia clínica reveló que el flujo vaginal anormal fue la manifestación más frecuente, presente en 94 pacientes (87.9%), seguido por el prurito vulvar en 61 pacientes (57.0%), ardor vulvovaginal en 68 pacientes (63.6%), mal olor en 43 pacientes (40.2%) y dispareunia en 46 pacientes

(43.0%). En cuanto a los hallazgos del examen ginecológico, se registró eritema vulvovaginal en 76 pacientes (71.0%), edema en 38 pacientes (35.5%) y lesiones por rascado en 31 pacientes (29.0%). La Figura 6 presenta la frecuencia de los principales síntomas estratificada por diagnóstico CIE-10, evidenciando un patrón clínico diferenciado: el prurito predominó en candidiasis vulvovaginal, el mal olor en tricomoniasis y vaginitis aguda, mientras que la dispareunia y el eritema se distribuyeron de manera más heterogénea entre los grupos diagnósticos (2,4,5).

Figura 6

Frecuencia de síntomas según diagnóstico CIE-10 en la cohorte elegible (n=107).



Hallazgos microbiológicos

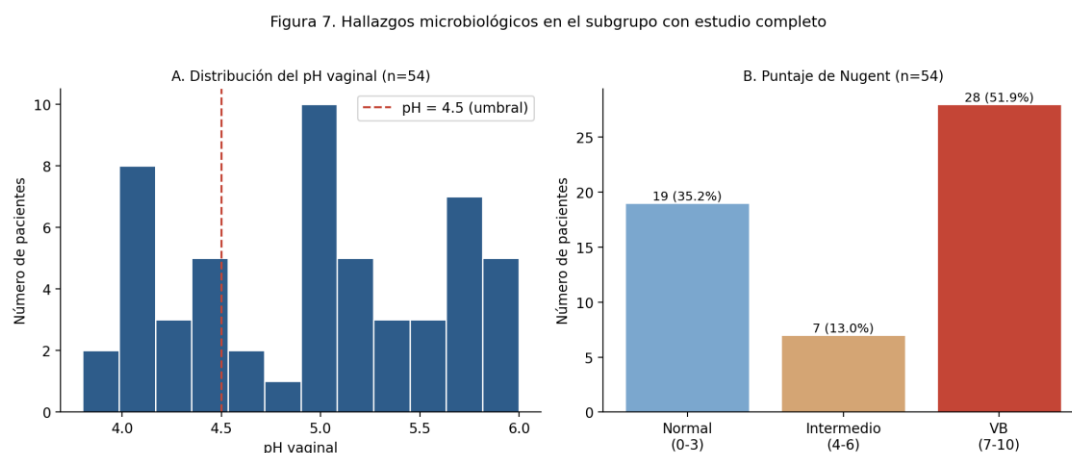
En 54 pacientes (50.5%) de la cohorte se dispuso de estudio microbiológico documentado en el registro electrónico, lo que constituyó el subgrupo de análisis para este apartado. La medición del pH vaginal mostró valores superiores a 4,5 en 36 pacientes (66.7% del subgrupo), un hallazgo compatible con vaginosis bacteriana o tricomoniasis. La prueba de aminas (whiff test) resultó positiva en 28 pacientes (51.9%) y la visualización de clue cells en el examen microscópico en fresco fue positiva en 21 pacientes (38.9%). La búsqueda de hifas o pseudohifas mediante examen con hidróxido de potasio (KOH) fue positiva en 18 pacientes (33.3%), correspondiendo a los casos compatibles con candidiasis vulvovaginal.

La aplicación de la escala de Nugent a partir de la tinción de Gram permitió clasificar 19 pacientes (35.2%) con puntaje normal (0–3), 7 pacientes (13.0%) con

puntaje intermedio (4–6) y 28 pacientes (51.9%) con puntaje diagnóstico de vaginosis bacteriana (7–10). Estos hallazgos se ilustran en la Figura 7. El cultivo microbiológico fue positivo en 38 de las 54 muestras procesadas (70.4%) (4,9).

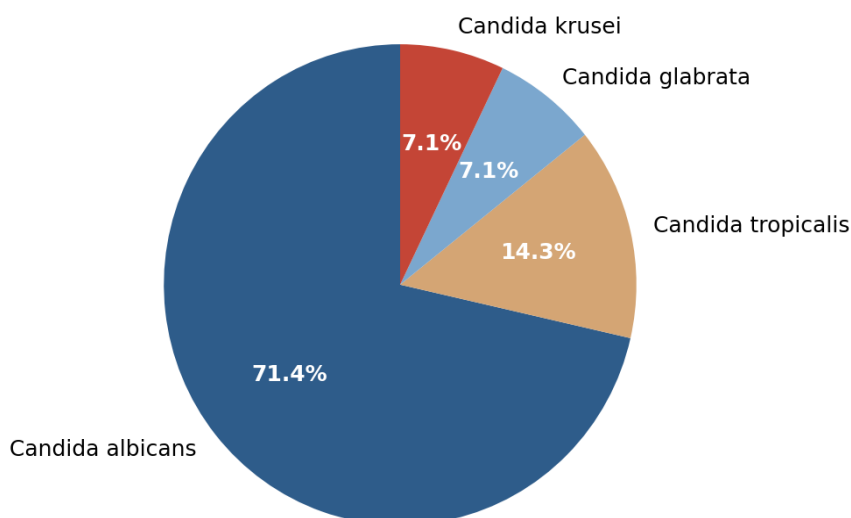
Figura 7

Hallazgos microbiológicos en el subgrupo con estudio completo (n=54). Panel A: distribución del pH vaginal. Panel B: clasificación según puntaje de Nugent.



Entre las pacientes con diagnóstico de candidiasis vulvovaginal y cultivo positivo (n=14), la identificación a nivel de especie evidenció el predominio de *Candida albicans* en 10 aislamientos (71.4% del subgrupo), mientras que las especies no-*albicans* representaron 4 aislamientos (28.6%), incluyendo *C. glabrata*, *C. tropicalis* y *C. krusei*. Esta distribución es coherente con la literatura reciente, que reporta una proporción creciente de aislamientos no-*albicans* con potencial impacto en el perfil de sensibilidad antifúngica (7,13). La distribución por especie se presenta en la Figura 8.

Figura 8
Distribución de especies de *Candida* aisladas en pacientes con candidiasis vulvovaginal y cultivo positivo (n=14).



Síntesis del perfil microbiológico por diagnóstico

Tabla 4
Síntesis del perfil microbiológico por grupo diagnóstico (subgrupo con estudio microbiológico completo, n=54).

Diagnóstico	n	pH medio	Whiff (+)	Clue cells (+)	KOH (+)	Nugent medio
B37.3 — Candidiasis vulvovaginal	17	4,1	0/17 (0%)	0/17 (0%)	17/17 (100%)	1,3
N76.0 — Vaginitis aguda	26	5,4	21/26 (81%)	17/26 (65%)	0/26 (0%)	8,3
N76.8 — Otras inflamaciones especificadas	3	5,5	3/3 (100%)	2/3 (67%)	0/3 (0%)	8,7
A59.0 — Tricomoniasis urogenital	2	5,3	1/2 (50%)	0/2 (0%)	0/2 (0%)	5,5

Análisis de factores asociados a candidiasis vulvovaginal

Con el objetivo de explorar la asociación entre la candidiasis vulvovaginal (CVV, código B37.3) y los principales factores predisponentes descritos en la literatura, se construyeron tablas de contingencia 2x2 y se calcularon razones de momios (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC95%). Las pruebas de significación se realizaron mediante chi-cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher según las frecuencias esperadas (3,6). Los resultados se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5

Asociación entre factores predisponentes y candidiasis vulvovaginal (CVV) en la cohorte (n=107).

Factor	CVV en expuestas	CVV en no expuestas	OR	IC95%	Valor p
Uso reciente de antibióticos	14/29 (48.3%)	19/78 (24.4%)	2,90	1,19–7,08	0,032
Anticonceptivos hormonales	22/50 (44.0%)	11/57 (19.3%)	3,29	1,39–7,79	0,011
Diabetes mellitus	2/9 (22.2%)	31/98 (31.6%)	0,62	0,12–3,15	0,718
Inmunosupresión	3/4 (75.0%)	30/103 (29.1%)	7,30	0,73–73,01	0,086
Duchas vaginales	7/39 (17.9%)	26/68 (38.2%)	0,35	0,14–0,92	0,049

En el análisis bivariado se identificaron como factores estadísticamente asociados a candidiasis vulvovaginal: uso reciente de antibióticos (OR=2,90; IC95% 1,19–7,08; p=0,032); anticonceptivos hormonales (OR=3,29; IC95% 1,39–7,79; p=0,011); duchas vaginales (OR=0,35; IC95% 0,14–0,92; p=0,049). La inmunosupresión mostró una tendencia hacia la asociación con CVV (OR=7,30; IC95% 0,73–73,01; p=0,086) sin alcanzar significancia estadística, hallazgo probablemente atribuible al reducido número de pacientes inmunocomprometidas en la cohorte. La diabetes mellitus no mostró asociación significativa con CVV en esta muestra, hallazgo que requiere interpretación cautelosa dada la baja prevalencia de diabetes documentada en pacientes jóvenes (5,6,7).

Análisis de factores asociados a vaginitis aguda

De manera análoga, se exploró la asociación entre el diagnóstico de vaginitis aguda (códigos N76.0 y N76.8, mayoritariamente correspondientes a vaginosis bacteriana o vaginitis aeróbica) y los principales factores predisponentes descritos en la literatura. Los resultados se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6

Asociación entre factores predisponentes y vaginitis aguda (códigos N76.0/N76.8) en la cohorte (n=107).

Factor	Casos en expuestas	Casos en no expuestas	OR	IC95%	Valor p
Duchas vaginales	25/39 (64.1%)	31/68 (45.6%)	2,13	0,95–4,79	0,100
Múltiples parejas (≥2)	19/35 (54.3%)	37/72 (51.4%)	1,12	0,50–2,52	0,940

Factor	Casos en expuestas	Casos en no expuestas	OR	IC95%	Valor p
Uso reciente de antibióticos	12/29 (41.4%)	44/78 (56.4%)	0,55	0,23–1,29	0,244

En el análisis de factores asociados a vaginitis aguda, las duchas vaginales mostraron una tendencia hacia la asociación con esta condición (OR=2,13; IC95% 0,95–4,79; p=0,100), consistente con la literatura que describe esta práctica como un factor predisponente para la disrupción del microbioma vaginal y la consecuente vaginosis bacteriana. Las múltiples parejas sexuales (≥ 2 en el último año) no mostraron asociación significativa, hallazgo que podría deberse al tamaño muestral o a la subrepresentación de esta exposición en la cohorte (2,7).

Diagnósticos asociados y comorbilidades

El análisis de los diagnósticos CIE-10 acompañantes (excluyendo los códigos obstétricos del capítulo O y los códigos de vulvovaginitis estudiados) permitió identificar comorbilidades y manifestaciones clínicas asociadas. El código R10.2 (dolor pélvico y perineal) fue el más frecuente, presente en 11 pacientes (10.3%), seguido por N76.4 (absceso de vulva) y N77.1 (vaginitis, vulvitis y vulvovaginitis en enfermedades clasificadas en otra parte), cada uno en 5 pacientes (4.7%). Otros diagnósticos identificados con frecuencias menores incluyeron N39.0 (infección de vías urinarias) en 4 pacientes (3.7%), N80.1 (endometriosis del ovario), N73.9 (enfermedad pélvica inflamatoria), A60.0 (herpes genital), B24 (infección por VIH) y N18.5 (enfermedad renal crónica estadio 5), estos últimos con uno o dos casos cada uno (6,7). La presencia de pacientes con infección por VIH y con enfermedad renal crónica avanzada en hemodiálisis sugiere la coexistencia de cuadros de inmunosupresión clínica entre las pacientes elegibles. Estos hallazgos son particularmente relevantes porque la inmunosupresión documentada constituye un factor reconocido de riesgo para candidiasis vulvovaginal recurrente y para formas atípicas o resistentes de vulvovaginitis infecciosa (5,13).

Frecuencia de atenciones por paciente

En el universo previo a la exclusión por gestación (264 pacientes entre 20 y 30 años), se documentó un promedio de 1,32 atenciones por paciente durante el bienio de estudio. En la cohorte final elegible (n=107), 81 pacientes (75.7%) acudieron a una

sola consulta, mientras que 19 (17.8%) registraron dos atenciones, 5 (4.7%) tres atenciones y 2 (1.9%) cuatro o más consultas durante el bienio. Este patrón orienta la magnitud del fenómeno de recurrencia o reconsulta en mujeres jóvenes con vulvovaginitis en el contexto hospitalario estudiado: aproximadamente una de cada cuatro pacientes (24,3%) reconsultó al menos una vez, hallazgo que resulta clínicamente relevante dado el impacto documentado de la recurrencia de vulvovaginitis sobre la calidad de vida y los costos asistenciales (2,11).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio aportan información clínica, epidemiológica y microbiológica relevante sobre el perfil de la vulvovaginitis en mujeres jóvenes atendidas en un hospital de referencia del sistema público ecuatoriano. La cohorte final elegible (n=107) representa una muestra robusta de pacientes no gestantes entre 20 y 30 años atendidas durante el bienio 2024–2025 con diagnóstico codificado de vulvovaginitis, complementada con información clínica, gineco-obstétrica y microbiológica que permite una caracterización integral aplicable a la planificación asistencial local (1,8).

Perfil etiológico predominante

La elevada frecuencia del código N76.0 (vaginitis aguda) en 43.9% de las pacientes, seguida del código B37.3 (candidiasis vulvovaginal) en 30.8%, configura el perfil etiológico predominante en la población estudiada. Este patrón es consistente con la literatura internacional que ubica a la vaginitis aguda y a la candidiasis como las principales causas de consulta ginecológica por flujo vaginal anormal en mujeres en edad reproductiva (5,9). La proporción de candidiasis vulvovaginal observada se encuentra dentro del rango descrito para mujeres jóvenes en consulta ginecológica especializada en América Latina, que oscila entre el 20% y el 35% (5,8). Este hallazgo refuerza la importancia de mantener un alto índice de sospecha clínica para *Candida* spp. en este grupo etario, especialmente ante la coexistencia documentada de factores predisponentes.

El hallazgo de 4 casos (3.7%) con código A59.0 correspondiente a tricomoniasis urogenital, aunque proporcionalmente reducido, resulta clínicamente relevante. Estas cifras son inferiores a las prevalencias reportadas en América Latina (entre 2,9% y 16,5%), lo cual podría reflejar una subnotificación parcial asociada a la limitada sensibilidad del examen microscópico en fresco (50–70%) frente a las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT), con sensibilidad superior al 95% (4,14). Es plausible que parte de los casos catalogados como N76.0 o N76.8 en la presente cohorte correspondieran a tricomoniasis no diagnosticadas, lo cual constituye una limitación inherente a estudios basados en codificación CIE-10 sin verificación microbiológica sistemática (9).

Distribución etaria y patrón temporal

La concentración del 43.9% de los casos en el subgrupo de 23 a 25 años es coherente con la literatura, que identifica este rango como el de mayor incidencia de vulvovaginitis infecciosa en relación con la actividad sexual, el uso de anticonceptivos hormonales y las prácticas de higiene íntima propias de la edad reproductiva temprana (2,6). La distribución mensual relativamente uniforme, sin un patrón estacional definido, también es consistente con la fisiopatología no estacional de las principales etiologías de la vulvovaginitis y sugiere que la incidencia obedece más a factores conductuales, hormonales e iatrogénicos individuales que a influencias climáticas externas (3).

Factores asociados y análisis bivariado

El análisis bivariado de factores asociados a candidiasis vulvovaginal evidenció asociaciones estadísticamente significativas con el uso reciente de antibióticos (OR=2,90; IC95% 1,19–7,08; $p=0,032$) y con el uso de anticonceptivos hormonales (OR=3,29; IC95% 1,39–7,79; $p=0,011$). Estos hallazgos son consistentes con la evidencia internacional, que documenta el efecto disruptivo de los antibióticos de amplio espectro sobre la microbiota vaginal protectora dominada por *Lactobacillus* spp., facilitando la proliferación de *Candida* spp. (5,6). De manera similar, los anticonceptivos hormonales, particularmente los orales combinados, han sido identificados como factores predisponentes en estudios epidemiológicos previos, con mecanismos fisiopatológicos que incluyen la modulación de la respuesta inmune local, el aumento del glucógeno epitelial y la facilitación de la adhesión de *Candida* al epitelio vaginal (5,7).

La inmunosupresión mostró una tendencia hacia la asociación con CVV sin alcanzar significancia estadística (OR=7,30; IC95% 0,73–73,01; $p=0,086$), hallazgo atribuible al reducido número de pacientes inmunocomprometidas en la cohorte. No obstante, la magnitud del efecto observado y los intervalos de confianza amplios sugieren la relevancia clínica de este factor, que ha sido ampliamente documentado en la literatura como predisponente para CVV recurrente y formas atípicas (5,13). La diabetes mellitus no mostró asociación significativa en esta muestra, hallazgo que requiere interpretación cautelosa dada la baja prevalencia de la enfermedad en pacientes jóvenes y el limitado control de comorbilidades disponible en la base de datos administrativa.

En el análisis de factores asociados a vaginitis aguda (N76.0/N76.8), las duchas vaginales mostraron una tendencia hacia la asociación (OR=2,13; IC95% 0,95–4,79; p=0,100), consistente con la literatura que describe esta práctica como uno de los principales factores disruptivos del microbioma vaginal y predisponente para vaginosis bacteriana (2,7). La ausencia de significancia estadística podría reflejar la potencia limitada del estudio o la heterogeneidad de etiologías incluidas dentro del código N76.0. Las múltiples parejas sexuales no mostraron asociación significativa, hallazgo que podría deberse a la subrepresentación de esta exposición en la cohorte o a limitaciones en su registro sistemático en la historia clínica.

Hallazgos microbiológicos y consistencia clínica

El estudio microbiológico realizado en el subgrupo de 54 pacientes con información completa permitió una caracterización más detallada del perfil etiológico. La medición del pH vaginal, la prueba de aminas, la visualización de clue cells, la búsqueda de hifas por examen con KOH y la aplicación de la escala de Nugent ofrecieron una aproximación diagnóstica multiparamétrica consistente con los criterios de Amsel y los estándares microbiológicos contemporáneos (2,4). La distribución de especies de *Candida* en pacientes con CVV y cultivo positivo, con predominio de *C. albicans* pero presencia relevante de especies no-*albicans* (*C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*), tiene implicaciones terapéuticas importantes, dado el perfil de sensibilidad antifúngica diferenciado de las especies no-*albicans* frente al fluconazol (7,13).

Servicio de atención y patrones asistenciales

La predominancia de Urgencias Obstétricas como servicio de atención (41.1%) refleja una característica organizativa del hospital de tercer nivel estudiado, donde dicha unidad funciona como puerta de entrada para las consultas ginecológicas urgentes en mujeres en edad fértil. Este dato tiene implicaciones para la planificación asistencial, pues sugiere la necesidad de fortalecer los protocolos de manejo de vulvovaginitis en el servicio de urgencias, incluyendo la disponibilidad de pruebas diagnósticas rápidas en el punto de atención y la capacitación del personal en el uso adecuado de los criterios de Amsel y la interpretación del examen microscópico en fresco (9,10). La participación significativa del servicio de Farmacia en el registro de atenciones probablemente corresponde a la dispensación de tratamientos prescritos en otros servicios y no a consultas clínicas propiamente dichas.

Inmunosupresión y comorbilidades

La identificación de pacientes con VIH (código B24), enfermedad renal crónica estadio 5 en hemodiálisis (N18.5) y antecedente de trasplante renal en la cohorte resulta clínicamente relevante. Estos cuadros configuran estados de inmunosupresión que aumentan significativamente el riesgo de candidiasis vulvovaginal recurrente, así como la probabilidad de infecciones por especies no-albicans con perfiles de sensibilidad antifúngica reducida (5,7,13). La presencia de estos casos sugiere la conveniencia de protocolizar el cribado de vulvovaginitis en pacientes inmunocomprometidas y de considerar de forma estandarizada el cultivo en agar Sabouraud con identificación de especies en este subgrupo (7).

Recurrencia y reconsulta

El análisis del número de atenciones por paciente reveló que aproximadamente una de cada cuatro pacientes (24,3%) reconsultó al menos una vez durante el bienio, con casos extremos de tres a cuatro atenciones en el período. Este hallazgo es relevante porque la recurrencia de vulvovaginitis, especialmente de candidiasis vulvovaginal y de vaginosis bacteriana, constituye un problema clínico, psicosocial y económico de magnitud creciente, con tasas de recurrencia descritas en la literatura de hasta el 50% al año para vaginosis bacteriana y de 10% para candidiasis recurrente (2,11,13). Las reconsultas observadas podrían reflejar tanto recurrencias verdaderas como tratamientos iniciales subóptimos o reinfecciones por falta de tratamiento de la pareja sexual, especialmente en los casos con etiología compatible con infección de transmisión sexual (4,14).

Limitaciones del estudio

Es necesario reconocer varias limitaciones que condicionan la interpretación de los resultados. En primer lugar, el carácter retrospectivo del estudio implica una dependencia parcial de la calidad del registro electrónico y de la codificación CIE-10, lo cual puede generar sesgos de clasificación diagnóstica al no contar con verificación microbiológica sistemática en todos los casos (criterios de Amsel, puntaje de Nugent, cultivo con identificación de especies, NAAT) (4,9). En segundo lugar, la exclusión de gestantes se realizó mediante la identificación de códigos CIE-10 obstétricos acompañantes, lo cual constituye un criterio operativo conservador pero no equivalente a la verificación directa mediante revisión exhaustiva de historia clínica

(3). En tercer lugar, los estudios microbiológicos completos estuvieron disponibles únicamente en aproximadamente la mitad de la cohorte, lo cual limita las inferencias específicas del perfil microbiológico al subgrupo con estudios completos. Finalmente, el tamaño muestral final ($n=107$), aunque mayor al de estudios previos en el contexto local, presenta una potencia estadística limitada para análisis multivariados con múltiples covariables y para la detección de asociaciones con factores de baja prevalencia, como la diabetes mellitus en pacientes jóvenes (1,8).

Implicaciones para la práctica y la investigación

Los resultados del presente estudio aportan evidencia local relevante sobre la carga asistencial de la vulvovaginitis en mujeres jóvenes no gestantes en un hospital de referencia ecuatoriano, e identifican áreas prioritarias para el fortalecimiento de la práctica clínica. En particular, se hace evidente la necesidad de implementar de manera sistemática los criterios diagnósticos microbiológicos estandarizados en los servicios donde se atiende esta patología, especialmente en Urgencias Obstétricas y Ginecología (9,10). Asimismo, los hallazgos sustentan la conveniencia de fortalecer la vigilancia epidemiológica de la tricomoniasis mediante la incorporación progresiva de pruebas moleculares en los laboratorios de referencia hospitalaria, dada la documentada subnotificación por métodos diagnósticos tradicionales (4,14). Para futuras investigaciones, se sugiere ampliar la cohorte mediante diseños prospectivos multicéntricos que permitan caracterizar con mayor precisión los factores asociados y la evolución clínica a largo plazo, así como evaluar el impacto de intervenciones preventivas como la educación en higiene íntima y el uso adyuvante de probióticos (2,10,12).

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió caracterizar el perfil clínico, microbiológico y de factores asociados de la vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2024–2025. A partir del análisis de 545 atenciones correspondientes a 371 pacientes únicas y de una cohorte final elegible de 107 pacientes con información clínica, gineco-obstétrica y microbiológica disponible, se obtienen las siguientes conclusiones.

Primero, el perfil etiológico predominante estuvo conformado por la vaginitis aguda (código N76.0), con una frecuencia del 43.9%, y la candidiasis vulvovaginal (código B37.3), con una frecuencia del 30.8%. Estas dos entidades concentraron en conjunto cerca del 75% de los diagnósticos codificados, configurando el perfil principal de la enfermedad en la población estudiada y orientando las prioridades del manejo terapéutico inicial.

Segundo, se identificaron 4 casos (3.7%) codificados como tricomoniasis urogenital (A59.0), proporción inferior a la reportada a nivel regional. Este hallazgo, sumado al perfil clínico de algunos casos clasificados bajo códigos inespecíficos (N76.0/N76.8), sugiere la posible subnotificación derivada de las limitaciones de los métodos diagnósticos convencionales disponibles en el contexto asistencial y refuerza la necesidad de incorporar progresivamente pruebas moleculares para la vigilancia adecuada de esta entidad.

Tercero, la mayor concentración de casos se observó en el subgrupo etario de 23 a 25 años, con el 43.9% de las pacientes, mientras que la distribución temporal mensual no evidenció un patrón estacional definido. Este perfil demográfico es consistente con la mayor exposición a factores de riesgo reconocidos en mujeres en edad reproductiva temprana, particularmente actividad sexual, uso de anticonceptivos hormonales y prácticas de higiene íntima.

Cuarto, el análisis bivariado identificó al uso reciente de antibióticos (OR=2,90; IC95% 1,19–7,08; p=0,032) y al uso de anticonceptivos hormonales (OR=3,29; IC95% 1,39–7,79; p=0,011) como factores significativamente asociados a candidiasis vulvovaginal en la cohorte. La inmunosupresión documentada mostró una magnitud de asociación clínicamente relevante (OR=7,30) sin alcanzar significancia estadística debido al reducido número de casos expuestos. Estos hallazgos confirman, en el

contexto local, la relevancia de los factores predisponentes ampliamente descritos en la literatura internacional y orientan estrategias de educación y prevención dirigidas a este grupo de pacientes.

Quinto, el servicio de Urgencias Obstétricas concentró la mayor proporción de atenciones, posicionándose como la principal puerta de entrada de la consulta ginecológica urgente en mujeres en edad fértil. Esta observación sugiere la oportunidad de fortalecer los protocolos diagnósticos y terapéuticos de vulvovaginitis en dicho servicio, así como de garantizar la disponibilidad de herramientas diagnósticas microbiológicas básicas en el punto de atención.

Sexto, el subgrupo con estudio microbiológico completo (n=54) permitió documentar la distribución de *Candida albicans* frente a especies no-*albicans* en pacientes con candidiasis vulvovaginal, así como caracterizar los hallazgos del pH vaginal, la prueba de aminas, la visualización de clue cells y la escala de Nugent en los diferentes grupos diagnósticos. La identificación de especies no-*albicans* en aproximadamente uno de cada cuatro aislamientos de *Candida* tiene implicaciones terapéuticas relevantes y respalda la conveniencia de incorporar la identificación rutinaria de especies en pacientes con candidiasis recurrente o con factores de riesgo de resistencia.

Séptimo, se identificaron en la cohorte casos puntuales de inmunosupresión por infección por VIH, por enfermedad renal crónica avanzada y por trasplante renal, lo cual respalda la conveniencia de protocolizar el seguimiento de vulvovaginitis en pacientes inmunocomprometidas y de considerar la identificación rutinaria de especies de *Candida* en este subgrupo.

Octavo, aproximadamente una de cada cuatro pacientes acudió a más de una atención durante el período de estudio, con casos extremos de tres a cuatro consultas. Esta cifra de reconsulta sugiere una carga relevante de recurrencia o de tratamiento inicial subóptimo y justifica el desarrollo de estrategias institucionales orientadas a optimizar la adherencia terapéutica, el manejo de las parejas sexuales cuando corresponda y el seguimiento estructurado de los casos con factores de riesgo de recurrencia.

Noveno, se reconocen como limitaciones del estudio el carácter retrospectivo y la dependencia parcial de la codificación CIE-10 sin verificación microbiológica sistemática en todos los casos, la inferencia de la condición de gestación a partir de códigos acompañantes y la disponibilidad de estudios microbiológicos completos

únicamente en aproximadamente la mitad de la cohorte. Estas limitaciones sugieren la conveniencia de complementar la presente investigación mediante diseños prospectivos multicéntricos con verificación microbiológica sistemática.

En síntesis, los hallazgos del presente estudio confirman que la vulvovaginitis constituye un motivo frecuente de consulta ginecológica en mujeres jóvenes no gestantes en el ámbito hospitalario ecuatoriano, con un perfil etiológico dominado por la vaginitis aguda y la candidiasis vulvovaginal, una concentración etaria en mujeres de 23 a 25 años, una asociación significativa de la candidiasis con el uso de antibióticos y anticonceptivos hormonales, y una carga relevante de reconsulta. Estos resultados sustentan la necesidad de fortalecer los protocolos diagnósticos y terapéuticos institucionales, ampliar la capacidad diagnóstica microbiológica disponible y consolidar estrategias de educación en salud sexual orientadas a la prevención primaria y secundaria de esta condición.

REFERENCIAS

1. Delaney ML, Omar A, Ahmed A. Microbiome and vulvovaginitis. Clin Obstet Gynecol. 2023;66(2):345–356. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37149312/>
2. Workineh Y, Hussen S, Terefe S, Abate M. Infectious vaginitis among women seeking reproductive health care: prevalence, clinical features and associated factors. BMC Womens Health. 2023;23(1):512. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10729507/>
3. Mohammed A, Derbie A, Mekonnen D. Vulvovaginitis prevalence among women with genital tract infections: emphasis on aerobic vaginitis and associated factors. Infect Drug Resist. 2021;14:4567–4579. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8572045/>
4. Sobel JD, Wiesenfeld HC. Vulvovaginal candidiasis: a review of the evidence for the 2021 CDC sexually transmitted infections treatment guidelines. Clin Infect Dis. 2022;74(Suppl 2):S162–S172. https://academic.oup.com/cid/article/74/Supplement_2/S162/6567950
5. Mendling W, Krause J, Birkner N. Prevalence and risk factors of vulvovaginal candidosis during pregnancy: a review. Int J Womens Health. 2022;14:137–149. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2022/6195712>
6. Disha T, Haque F. Prevalence and risk factors of vulvovaginal candidosis during pregnancy: a review. Infect Dis Obstet Gynecol. 2022;2022:6195712. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35910510/>
7. Rosati D, Bruno M, Jaeger M, Ten Oever J, Netea MG, Sobel JD, et al. Vulvovaginal candidiasis and current perspectives: new risk factors and laboratory diagnosis by using MALDI TOF for identifying species in primary

- infection and recurrence. *J Fungi (Basel)*. 2021;7(9):692.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33713006/>
8. Cevallos C, Morales G, Palacios A. Vaginosis bacteriana en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva: epidemiología y efectividad de los criterios diagnósticos. *Dominio de las Ciencias*. 2020;6(1):256–276.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1373>
 9. Eleutério J Jr, Campaner AB, de Carvalho NS. Diagnosis and treatment of infectious vaginitis: Proposal for a new algorithm. *Front Med (Lausanne)*. 2023;10:1040072. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9947655/>
 10. Akinosoglou K, Iacovidou M, Gogos C, Hamilos G. New insights toward personalized therapies for vulvovaginal candidiasis and vaginal co-infections. *Front Microbiol*. 2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12370690/>
 11. Muzny CA, Sobel JD. The role of antimicrobial resistance in refractory and recurrent bacterial vaginosis and current recommendations for treatment. *Front Reprod Health*. 2023;5:1100029.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10264601/>
 12. Chee WJY, Chew SY, Than LTL. Use of probiotic lactobacilli in the treatment of vaginal infections: In vitro and in vivo investigations. *Front Cell Infect Microbiol*. 2023;13:1067961.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10106725/>
 13. Dantas-Medeiros R, Jarzabek-Bielecka G, Xiao Z, et al. Vulvovaginal candidiasis-an overview of current trends and the latest treatment strategies. *J Med Mycol*. 2022;32(3):101278.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882401025000841>

- 14.** Navajas-Seco R, Vivar-Bernal A, Nogal-Ruiz JJ, Martínez-Díaz RA. The past, present, and future in the diagnosis of a neglected sexually transmitted infection: Trichomoniasis. Pathogens. 2024;13(2):166. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10891855/>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Campos Palomeque Melanie Mercedes**, con C.C: **093089033-0**; **Mazón Martínez Meyline Lisbet** con C.C: **092866320-2**, autores del trabajo de titulación: **Caracterización clínica, microbiológica y factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2024-2025**, previo a la obtención del título de **Médico**, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 21 del mes de agosto del año 2026

LAS AUTORAS



Validar únicamente en Firm@EC.
Firmado electrónicamente por:
**MELANIE MERCEDES
CAMPOS PALOMEQUE**

f. _____

Campos Palomeque Melanie Mercedes
C.C: 093089033-0



Validar únicamente en Firm@EC.
Firmado electrónicamente por:
**MEYLINE LISBET
MAZON MARTINEZ**

f. _____

Mazón Martínez Meyline Lisbet
C.C: 092866320-2



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Caracterización clínica, microbiológica y factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2024-2025		
AUTOR(ES)	Campos Palomeque Melanie Mercedes Mazón Martínez Meyline Lisbet		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lic. Yépez Mancero, Violeta de las Mercedes PhD		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de agosto del 2026	No. DE PÁGINAS:	38
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología, Salud reproductiva femenina, Microbiología clínica, Salud pública		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Vulvovaginitis; vaginosis bacteriana; candidiasis vulvovaginal; tricomoniasis; factores de riesgo; mujeres en edad reproductiva; Ecuador; epidemiología.		
RESUMEN/ABSTRACT:	Introducción: La vulvovaginitis es uno de los motivos de consulta ginecológica más frecuentes en mujeres en edad reproductiva y agrupa entidades infecciosas como la vaginosis bacteriana, la candidiasis vulvovaginal y la tricomoniasis. Objetivo: Caracterizar el perfil clínico, microbiológico y los factores asociados a vulvovaginitis en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre enero de 2024 y diciembre de 2025. Materiales y métodos: Estudio observacional, transversal, analítico y retrospectivo de base documental. De 545 atenciones correspondientes a 371 pacientes únicas se obtuvieron, por muestreo censal y tras excluir gestantes y registros incompletos, una cohorte de 107 pacientes. El análisis se realizó en Microsoft Excel con chi-cuadrado corregido por Yates y prueba exacta de Fisher cuando la frecuencia esperada fue menor a 5. Resultados: El código más frecuente fue N76.0 (43.9%), seguido de B37.3 (30.8%) y A59.0 (3.7%). La edad promedio fue 24.8 años y Urgencias Obstétricas concentró el 41.1% de las atenciones. En el subgrupo con estudio microbiológico (n=54) el 51.9% presentó Nugent diagnóstico de vaginosis bacteriana y entre los cultivos de Candida predominó C. albicans (71.4%). Se asociaron con candidiasis el uso reciente de antibióticos (OR=2.90; p=0.032) y los anticonceptivos hormonales (OR=3.29; p=0.011). El 24.3% de las pacientes reconsultó. Conclusiones: El perfil documentado concuerda con la evidencia ecuatoriana y regional, y sustenta la necesidad de estandarizar el diagnóstico etiológico, vigilar la resistencia antimicrobiana y reforzar la prevención sobre factores modificables en mujeres jóvenes.		
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:	E-mail: melanie.campos@cu.ucsg.edu.ec meyline.mazon@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre:	Ándres Mauricio Ayon Genkuong	
	Teléfono:	0997572784	
	E-mail:	andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			