

Protocolos de diagnóstico y tratamiento de lesiones primarias de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), Colombia, 2022

Santiago Estrada^{1,*}, Kevin Escandón^{2,*}, Ángela Gaviria³, Laura V. Mejía⁴, Jorge I. Marín⁵, Daniel Montoya⁶, Margarita M. Ochoa-Díaz⁷, Juan David Plata⁸, Gloria Inés Sánchez⁹, Juan Pablo Zapata¹⁰; en nombre del Comité de Infecciones de Transmisión Sexual de la Asociación Colombiana de Infectología

Resumen

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un problema de salud a nivel global. El Comité de ITS de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN) desarrolló el presente documento dirigido principalmente al personal médico de diferentes niveles de atención en Colombia, con el objetivo de proveer recomendaciones claras y concretas para un diagnóstico y tratamiento oportunos de los pacientes con ITS y sus contactos. Se diseñaron protocolos básicos de diagnóstico y tratamiento con base en la evidencia científica disponible y guías existentes elaboradas por sociedades científicas nacionales e internacionales y grupos gubernamentales. Se agruparon las ITS más comunes en las siguientes secciones: *uretritis*, *úlceras genitales*, *flujo vaginal de etiología infecciosa*, *proctitis*, *cervicitis*, *hepatitis B*, y *virus de papiloma humano de alto riesgo*. Para cada protocolo se presenta la definición, la etiología, las condiciones para la toma de la muestra, los exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, y el tratamiento por agente etiológico.

Palabras clave: infección de transmisión sexual; uretritis; úlcera genital; flujo vaginal; proctitis; cervicitis; hepatitis B; VPH; diagnóstico; tratamiento.

Diagnostic and treatment protocols for sexually transmitted infections, Colombia, 2022

Abstract

Sexually transmitted infections (STIs) are a global health problem. The STI Committee of the Colombian Infectious Diseases Association (ACIN) developed this document aimed primarily at medical professionals at different levels of healthcare throughout Colombia, with the objective of providing clear and concrete recommendations for a timely diagnosis and treatment of patients with STIs and their contacts. These protocols were designed based on the available scientific evidence and existing guidelines prepared by national and international scientific societies and government groups. The most common STIs were classified into the following sections: urethritis, genital ulcer, vaginal discharge with infectious etiology, proctitis, cervicitis, hepatitis B, and high-risk human papillomavirus. For each protocol, we present the definition, etiology, conditions for collecting clinical samples, diagnostic tests by etiological agent and level of care, and treatment by etiological agent.

Keywords: sexually transmitted infection; urethritis; genital ulcer; vaginal discharge; proctitis; cervicitis; hepatitis B; HPV; diagnosis; treatment.

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un gran problema de salud pública tanto en países desarrollados como en aquellos en vía de desarrollo ^{1,2}. Esta situación obliga a que se tengan protocolos claros y concretos de diagnóstico y tra-

tamiento de ITS. Es así como el Comité de ITS de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN) desarrolló el presente documento dirigido principalmente al personal médico de diferentes niveles de atención en Colombia, con el objetivo de proveer recomendaciones claras y concretas para un diagnóstico y tratamiento oportunos del paciente con ITS y sus contactos.

1 Laboratorio Clínico VID, Medellín, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-5647-2742>
2 Division of Infectious Diseases and International Medicine, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA. <https://orcid.org/0000-0002-7173-7486>
3 Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Medellín, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-8962-7966>
4 Checkpoint Colombia, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-1947-6028>
5 Departamento de Medicina Crítica e Infectología, Clínica San Marcel, Manizales, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-6443-5076>
6 ESE Hospital La María, Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-2941-0540>
7 Grupo de Investigación GIBACUS, Escuela de Medicina, Universidad del Sinú, Cartagena, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-6545-8168>

8 Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-5048-9981>
9 Grupo Infección y Cáncer, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-5992-0475>
10 Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, Colombia. <https://orcid.org/0000-0003-4137-7851>
* Autor para correspondencia: sestrada@vid.org.co / kevin.escandonvargas@gmail.com

Recibido: 26/10/2021; Aceptado: 16/12/2021

Cómo citar este artículo: S. Estrada, et al. Protocolos de diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual, Colombia, 2022. *Infectio* 2022; 26(2): 250-261

Métodos

Se diseñaron protocolos básicos de diagnóstico y tratamiento de ITS con base en la evidencia científica disponible y guías existentes elaboradas por sociedades científicas nacionales e internacionales y grupos gubernamentales. Se agruparon las infecciones de transmisión sexual más comunes en *uretritis*, *úlceras genitales*, *flujo vaginal de etiología infecciosa*, *proctitis*, *cervicitis*, *hepatitis B*, y *virus de papiloma humano (VPH) de alto riesgo*. Para cada protocolo se presenta la definición, la etiología, las condiciones para la toma de la muestra, los exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, y el tratamiento por agente etiológico. Estos protocolos permitirán al médico tomar decisiones de forma rápida y práctica sobre el diagnóstico de un paciente con sospecha clínica de ITS, según el nivel de atención, y brindar un tratamiento efectivo y oportuno.

Uretritis

Definición clínica

Paciente hombre o mujer con vida sexual activa que presenta disuria, prurito uretral, y salida de secreción mucopurulenta, mucoide, o purulenta por la uretra³.

Etiología

Neisseria gonorrhoeae, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*³.

Diagnóstico (Tabla 1)

Condiciones del paciente para la toma de la muestra: no estar tomando antibióticos. La muestra ideal es la secreción uretral para lo cual se recomienda no haber orinado por dos horas como mínimo. Se le debe advertir al paciente que no descarte la primera porción del chorro urinario.

- Una coloración de Gram de la secreción o del hisopado uretral con reacción leucocitaria (≥ 5 PMN por campo de alto poder) es indicativa de diagnóstico de uretritis.
- A todo paciente a quien se le diagnostica una ITS, se le debe solicitar prueba de VIH y de sífilis⁶.
- La coinfección por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* en un paciente con uretritis es frecuente⁶.

Tratamiento (Tabla 2)

- El uso de tetraciclinas (doxiciclina), quinolonas (moxifloxacino), y tinidazol está contraindicado en el embarazo.
- En el caso de tratar *N. gonorrhoeae* con base en un resultado de coloración de Gram o cultivo, debe adicionarse doxiciclina o azitromicina para cubrir posible coinfección por *C. trachomatis*, la cual solo puede descartarse por un examen específico (por ejemplo, PCR)^{4,6}.
- Se recomienda la realización de cultivo y pruebas de susceptibilidad antimicrobiana para aislamientos de *N.*

Tabla 1. Exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, en el paciente con uretritis

Microorganismo	Examen diagnóstico, tipo de muestra, y nivel de atención	Resultado positivo
<i>N. gonorrhoeae</i> ^{3,6}	<p>Coloración de Gram*, secreción uretral o hisopado uretral, 1° nivel de atención.</p> <p>Cultivo de Thayer-Martin, secreción uretral o hisopado uretral, 2° y 3° nivel de atención.</p> <p>PCR, orina o hisopado uretral, 3° nivel de atención.</p>	<p>Reacción leucocitaria con más de 5 PMN por campo de alto poder, se observan diplococos gram-negativos intra y/o extracelulares.</p> <p>Se obtuvo crecimiento de <i>N. gonorrhoeae</i>.</p> <p>Se identificó <i>N. gonorrhoeae</i>.</p>
<i>C. trachomatis</i> serovares A–K ^{3,5,6}	<p>Coloración de Gram*, secreción uretral o hisopado uretral, 1° nivel de atención.</p> <p>Inmunofluorescencia directa para C. trachomatis, hisopado uretral, 2° y 3° nivel de atención.</p> <p>PCR, orina o hisopado uretral, 3° nivel de atención.</p>	<p>Reacción leucocitaria con más de 5 PMN por campo de alto poder, no se observan microorganismos.</p> <p>Se observó <i>C. trachomatis</i>.</p> <p>Se identificó <i>C. trachomatis</i>.</p>
<i>M. genitalium</i> ⁷	<p>Coloración de Gram*, secreción uretral o hisopado uretral, 1° nivel de atención.</p> <p>PCR, orina o hisopado uretral, 3° nivel de atención.</p>	<p>Reacción leucocitaria con más de 5 PMN por campo de alto poder, no se observan microorganismos.</p> <p>Se identificó <i>M. genitalium</i>.</p>
<i>T. vaginalis</i> ³	<p>Examen directo en solución salina*, secreción uretral, 1° nivel de atención.</p> <p>PCR, orina o hisopado uretral, 3° nivel de atención.</p>	<p>Se observó <i>T. vaginalis</i>.</p> <p>Se identificó <i>T. vaginalis</i>.</p>

PMN, leucocito polimorfonuclear; PCR, reacción en cadena de la polimerasa.

*La coloración de Gram y el examen directo se deben ordenar siempre, independiente del nivel de atención.

gonorrhoeae. Si no existe disponibilidad en el laboratorio, debe remitirse al Laboratorio Departamental de Salud Pública respectivo.

- **Tratamiento del contacto.** Aunque los compañeros sexuales del paciente se beneficiarían de una evaluación clínica, pruebas de laboratorio completas, y tratamiento individualizado, esto usualmente no es posible. El médico debe entonces considerar el tratamiento expedito del compañero sexual (también conocido como tratamiento del compañero sexual entregado por el paciente) otorgando instrucciones claras y completas, y formulado con el mismo tratamiento del paciente.

Tabla 2. Tratamiento del paciente con diagnóstico de uretritis

Microorganismo	Medicamento
N. gonorrhoeae ⁴ Población general, PVVIH, y embarazadas/lactantes	Ceftriaxona , ampolla de 1 g, dosis única, IM <i>Alternativa: Espectinomicina</i> * 2 g IM dosis única
C. trachomatis ⁶ Población general y PVVIH	Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días <i>Alternativa: Azitromicina</i> , tabletas de 500 mg, 1 g VO dosis única
Paciente embarazada/ lactante	Azitromicina , tabletas de 500 mg, 1 g VO dosis única <i>Alternativa: Amoxicilina</i> 500 mg VO 3 veces al día por 7 días
M. genitalium ⁷ Población general y PVVIH	<i>Si M. genitalium es sensible a la azitromicina o se desconoce su sensibilidad: Doxiciclina</i> , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días, seguida de azitromicina 1 g VO el primer día y 500 mg/día por los siguientes 2 días <i>Si M. genitalium es resistente a la azitromicina o el tratamiento previo con azitromicina ha fallado: Moxifloxacino</i> , tabletas de 400 mg, 1 tableta diaria VO por 10 días
Paciente embarazada/ lactante	Azitromicina , tabletas de 500 mg, 1 g VO el primer día y 500 mg/día por los siguientes 2 días
T. vaginalis ⁶ Población general y PVVIH	Metronidazol 500 mg VO cada 12 h por 7 días. <i>Alternativa: Tinidazol</i> 2 g VO dosis única
Paciente embarazada/ lactante	Metronidazol 2 g VO dosis única (cualquier periodo del embarazo)
Infección persistente o recurrente	Repetir el tratamiento estándar: Metronidazol 500 mg VO cada 12 h por 7 días <i>Alternativa: Tinidazol</i> 2 g/día VO por 5–7 días
Manejo sintomático ⁸	Ceftriaxona , ampolla de 1 g, dosis única IM más doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h por 7 días

IM, intramuscular; PVVIH, personas viviendo con VIH; VO, vía oral.

*Se debe citar al paciente para verificar si se aplicó la espectinomicina, teniendo en cuenta que es difícil de conseguir.

Úlcera genital

Definición clínica

Son lesiones ulceradas, localizadas en pene, escroto, vagina, vulva y/o ano, asociadas a contacto sexual⁶.

Etiología

Los agentes responsables de este tipo de lesiones son: herpes simplex tipo 1 (herpes oral) y herpes simplex tipo 2 (herpes genital), *Treponema pallidum* (sífilis), *Haemophilus ducreyi* (chancro blando o chancroide), *C. trachomatis* serovares L1–L3 (linfogranuloma venéreo), y *Klebsiella granulomatis* (granuloma inguinal o donovanosis)⁶.

Diagnóstico (Tabla 3)

Condiciones del paciente para la toma de la muestra: no haberse aplicado cremas, o ungüentos ni estar tomando antimicrobianos.

Tabla 3. Exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, en el paciente con úlcera genital

Microorganismo	Examen diagnóstico, tipo de muestra, y nivel de atención	Resultado positivo
Herpes simplex ^{6,9}	Test de Tzanck , raspado de la úlcera, 1° nivel de atención. Anticuerpos específicos para herpes 1 y 2 (IgM si es el primer episodio, IgG si hay más de un episodio), suero, 2° y 3° nivel de atención. PCR , hisopado de la úlcera, 3° nivel de atención.	Se observaron células gigantes multinucleadas. con amoldamiento nuclear (efecto citopático). Positivo para anticuerpos IgG o IgM contra el virus herpes simplex 1 o 2. Se identificó herpes simplex 1 o 2.
T. pallidum ^{6,10}	Prueba treponémica , suero, todos los niveles de atención. Prueba no treponémica , suero, todos los niveles de atención. Microscopia en campo oscuro , linfa, 3° nivel de atención. PCR , hisopado de la úlcera, 3° nivel de atención.	Presencia de anticuerpos treponémicos. Presencia de anticuerpos no treponémicos en dilución generalmente > o igual a 1:8*. Se observó <i>T. pallidum</i> con forma y movimiento característico. Se identificó <i>T. pallidum</i> .
H. ducreyi ¹¹	Coloración de Gram , hisopado de la úlcera, 1° nivel de atención. PCR , hisopado de la úlcera, 3° nivel de atención.	Se observaron bacilos gramnegativos acumulados en forma de banco de peces. Se identificó <i>H. ducreyi</i> .
C. trachomatis serovares L1–L3 ¹²	Anticuerpos por inmunoensayo o fluorescencia , suero, 2° nivel de atención. Cultivo , hisopado de la úlcera, 3° nivel de atención. PCR , hisopado de la úlcera, 3° nivel de atención	Positivo para <i>C. trachomatis</i> serovares L1–L3. Se identificó <i>C. trachomatis</i> serovares L1–L3. Se identificó <i>C. trachomatis</i> serovares L1–L3.
K. granulomatis ¹³	Histopatología con tinciones Wright o Giemsa , 3° nivel de atención.	Granulación o cuerpos de Donovan. Acúmulos de cocobacilos azules y negros en vacuolas de PMN o histiocitos.

PMN, leucocito polimorfonuclear; PCR, reacción en cadena de la polimerasa.

*El seguimiento del paciente con diagnóstico de sífilis se hace con la misma prueba no treponémica con la que se le hizo el diagnóstico inicial (RPR, VDRL, o USR) e idealmente en el mismo laboratorio, cada 3 o 4 meses durante un año. Para hablar de éxito en el tratamiento, debe haber disminución de 4 veces en un título (lo que equivale a un cambio en dos diluciones) Ejemplo: 1:16 a 1:4 o de 1:32 a 1:8.

Tratamiento (Tabla 4)
Tabla 4. Tratamiento del paciente con diagnóstico de úlcera genital

Microorganismo	Tratamiento
Herpes simplex Primer episodio ^{6,9}	Aciclovir 400 mg VO cada 8 horas por 7–10 días o Valaciclovir 1 g VO cada 12 horas por 7–10 días
Primera recurrencia ^{6,9}	Aciclovir 800 mg VO cada 12 horas por 5 días o Valaciclovir 1 g/día VO por 5 días
Profilaxis por 6 a 12 meses	Aciclovir 400 mg VO cada 12 horas o Valaciclovir 500 mg/día VO (si hay menos de 10 episodios al año) o Valaciclovir 1 g/día VO (si hay más de 10 episodios al año)
Paciente embarazada/lactante	- Primer y segundo trimestre: Dosis estándar. Se debe realizar seguimiento; si no hay lesiones puede esperarse parto vaginal. - Tercer trimestre: Si se presentan síntomas dentro de las últimas 6 semanas al parto, se debe considerar realización de cesárea por riesgo de contagio al neonato. Administrar aciclovir supresivo hasta el parto. Evitar ruptura de membranas y procedimiento invasivo. Considerar aciclovir IV intraparto. - Recurrencia: Aciclovir 400 mg VO cada 8 horas o valaciclovir 500 mg VO cada 12 horas por 5 días.
PVVIH	Si bien no hay estudios controlados aleatorizados, se sugiere cursos de tratamiento por 10 días. En ocasiones, es necesario continuar profilaxis con valaciclovir .
T. pallidum ^{6,10} Población general	Penicilina benzatínica 2,400,000 UI dosis única IM Alergia a penicilina: Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 14 días
Paciente embarazada/lactante	Sin tratamiento el riesgo de infección perinatal es del 70%–100%. Si la prueba no treponémica es positiva, seguida de una negativa, repetir no treponémica en un mes. Primera línea de manejo es penicilina benzatínica . En caso de alergia, considerar desensibilización.
PVVIH	La velocidad de disminución de prueba no treponémica suele ser más lenta y no se debe considerar fracaso terapéutico. Esquema tratamiento similar al de las PVVIH.
H. ducreyi ¹¹ Población general	Ceftriaxona 250 mg IM dosis única o Azitromicina 1 g VO dosis única
Paciente embarazada/lactante	Ceftriaxona 250 mg IM dosis única
PVVIH	Resolución de síntomas suele ser más lenta. Tratamiento de elección con azitromicina 1 g VO dosis única
C. trachomatis serovares L1–L3 ¹² Población general	Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 21 días Alternativas: Azitromicina 1 g VO semanal por 21 días Eritromicina 500 mg VO cada 6 horas por 21 días
Paciente embarazada/lactante	Eritromicina 500 mg VO cada 6 horas por 21 días o Azitromicina 500 mg/día VO por 21 días
PVVIH	Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 21 días
K. granulomatis ¹³ Población general y PVVIH	Azitromicina 1 g VO cada semana por 21 días Alternativas: Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 21 días Eritromicina 500 mg VO cada 6 horas por 21 días Trimetoprim/sulfametoxazol 160/800 mg VO cada 12 horas por 21 días
Paciente embarazada/lactante	Eritromicina 500 mg VO cada 6 horas por 21 días o Azitromicina 1 g VO cada semana por 21 días

IM, intramuscular; IV, intravenoso; PVVIH, personas viviendo con VIH; VO, vía oral.

Flujo vaginal de etiología infecciosa

Definición clínica

Las alteraciones del flujo vaginal de tipo infeccioso se caracterizan por la presencia de flujo vaginal anormal, con las características de cada microorganismo¹⁴. El flujo asociado a *Candida* spp. se caracteriza por ser un flujo grumoso o acuoso, homogéneamente espeso, acompañado de prurito. El flujo vaginal de la paciente con vaginosis bacteriana se caracteriza por presentar "olor a pescado", y es de consistencia delgada, homogénea, y de color blanco que recubre las paredes de la vagina y el vestíbulo. El flujo vaginal causado por *T. vaginalis* es de color amarillo verdoso, homogéneo, espumoso, y de mal olor.

Etiología

Existen tres causas infecciosas que alteran el flujo vaginal: dos no asociadas a transmisión sexual (candidiasis vaginal y vaginosis bacteriana) y una asociada a transmisión sexual (tricomoniasis)^{14,15}.

Diagnóstico (Tabla 5)

Condiciones de la paciente para la toma de la muestra de flujo vaginal: No estar tomando antibióticos o antimicóticos, ni haberse aplicado cremas vaginales, supositorios ni duchas vaginales, y no haber tenido relaciones sexuales el día anterior.

Tabla 5. Exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, en la paciente con alteraciones del flujo vaginal

Microorganismo	Examen diagnóstico, tipo de muestra, y nivel de atención	Resultado positivo
<i>Candida</i> spp. ^{14,15}	Examen directo en solución salina o KOH y Coloración de Gram*, flujo vaginal, 1° nivel de atención.	Se observan blastoconidias y/o pseudomicelios compatibles con <i>Candida</i> spp.
Vaginosis bacteriana** ^{14,15}	Examen directo en solución salina y Coloración de Gram*, flujo vaginal, 1° nivel de atención. Test de aminas y pH*, flujo vaginal, 1° nivel de atención.	Presencia células guías, ausencia de lactobacilos. Positivo, pH≥4,5.
<i>T. vaginalis</i> ** ^{14,15}	Examen directo en solución salina*, flujo vaginal, 1° nivel de atención. Agglutinación de partículas de látex, flujo vaginal, todos los niveles de atención. PCR, flujo vaginal o hisopado endocervical, 3° nivel de atención.	Se observa <i>T. vaginalis</i> . Se detectó antígeno de <i>T. vaginalis</i> . Se identificó <i>T. vaginalis</i> .

KOH, prueba de hidróxido de potasio; PCR, reacción en cadena de la polimerasa.

*Pese a que estos exámenes son de primer nivel, siempre se deben ordenar independiente del nivel de atención.

** A toda mujer a quien se le diagnóstica vaginosis bacteriana o tricomoniasis, se le debe solicitar prueba de VIH y otras ITS.

Tratamiento (Tabla 6)

Tabla 6. Tratamiento de la paciente con alteraciones del flujo vaginal

Microorganismo	Medicamento
<i>Candida</i> spp. ^{6,14} Población general y PVVIH	Fluconazol 150 mg VO dosis única <u>Alternativas:</u> Clotrimazol crema 1% intravaginal, 5 g/día por 7–14 días Clotrimazol crema 2% intravaginal, 5 g/día por 3 días
Embarazadas/lactantes	Clotrimazol crema 1% intravaginal 5 g una vez al día por 7 días
Candidiasis vulvovaginal recurrente ^{6*} (4 o más episodios/año)	Terapia tópica por 7-14 días <u>Alternativa:</u> Fuconazol 100, 150, o 200 mg VO cada tercer día (días 1, 4, y 7). <u>Si no hay respuesta:</u> Fuconazol 150 mg VO semanal por 6 meses
Vaginosis bacteriana ^{6**} Población general y PVVIH	Metronidazol 500 mg VO dos veces/día por 7 días <u>Alternativas:</u> Metronidazol gel 0,75% intravaginal (aplicar 5 g) una vez al día por 5 días Clindamicina crema 2% intravaginal (aplicar 5 g) al acostarse por 7 días Clindamicina 300 mg VO dos veces al día por 7 días
Embarazadas/lactantes	Metronidazol 500 mg VO dos veces/día por 7 días
Vaginosis bacteriana recurrente ^{8,14}	Metronidazol 0,75% intravaginal, 2 veces/semana por 4–6 meses
<i>T. vaginalis</i> ^{6,14} Población general y PVVIH	Metronidazol 500 mg VO cada 12 h por 7 días <u>Alternativa:</u> Tinidazol 2 g VO dosis única
Embarazadas/lactantes ⁶	Metronidazol 2 g VO dosis única en cualquier periodo del embarazo
Infección persistente o recurrente ¹⁴	Repetir el tratamiento estándar: Metronidazol 500 mg VO cada 12 h por 7 días <u>Alternativa:</u> Tinidazol 2 g VO/día por 5–7 días
Compañero sexual ¹⁴	Prescribir el mismo tratamiento a los compañeros sexuales en los últimos 60 días.
Manejo sintromico ⁹	Tinidazol 2 g VO dosis única Si se sospecha candidiasis, agregar Fuconazol 150 mg VO dosis única.

PVVIH, personas viviendo con VIH; VO, vía oral.

*Si no hay respuesta al tratamiento, solicitar cultivo para hongos y prueba de resistencia a antimicóticos.

** Solo tratar la paciente sintomática.

Proctitis

Definición clínica

Paciente con dolor al defecar o tenesmo rectal asociado o no a emisión de heces mucopurulentas o hemorrágicas. Una buena proporción de las infecciones rectales pueden ser asintomáticas como en el caso infección por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*. En el caso de antecedente de contacto anal receptivo, se debe realizar estudio de tamizaje para ITS¹⁶.

Etiología

N. gonorrhoeae, *C. trachomatis* serovares A–K, *C. trachomatis* serovares L1–L3, *T. pallidum*, *M. genitalium*, y herpes simplex 1 y 2¹⁶.

Diagnóstico (Tabla 7)

Condiciones del paciente para la toma de la muestra: no estar tomando antibióticos ni antivirales; no haberse aplicado cremas, ungüentos, ni supositorios al menos 8 días antes de presentarse al laboratorio; no haber tenido relaciones anales el día antes de presentarse al laboratorio. Para la toma de los exámenes debe tener la ampolla rectal vacía.

Tabla 7. Exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, en el paciente con proctitis

Microorganismo	Examen diagnóstico, tipo de muestra, y nivel de atención	Resultado positivo
<i>N. gonorrhoeae</i> ⁴	Coloración de Gram* , secreción rectal, 1° nivel de atención.	Reacción leucocitaria con más de 10 PMN por campo de alto poder, se observan diplococos gram-negativos intracelulares.
	Cultivo de Thayer Martin , hisopado rectal, 2° y 3° nivel de atención.	Se obtuvo crecimiento de <i>N. gonorrhoeae</i> .
	PCR , hisopado rectal, 3° nivel de atención	Se identificó <i>N. gonorrhoeae</i> .
<i>C. trachomatis</i> serovares A–K ⁶	PCR , hisopado rectal, 3° nivel de atención.	Se identificó <i>C. trachomatis</i> serovares A–K.
<i>C. trachomatis</i> serovares L1–L3 (linfgranuloma venéreo) ⁶	PCR , hisopado rectal o secreción de la fístula, 3° nivel de atención.	Se identificó <i>C. trachomatis</i> serovares L1–L3.
<i>T. pallidum</i> ⁶	Prueba no treponémica y prueba treponémica , suero, 2° nivel de atención. PCR , hisopado rectal, 3° nivel de atención.	> o = 1:8 diluciones, reactiva. Se identificó <i>T. pallidum</i> .
<i>M. genitalium</i> ⁶	PCR , hisopado rectal, 3° nivel de atención.	Se identificó <i>M. genitalium</i> .
Herpes simplex 1 y 2 ⁶	PCR , hisopado rectal, 3° nivel de atención.	Se identificó herpes simplex 1 o 2.

PMN, leucocito polimorfonuclear; PCR, reacción en cadena de la polimerasa.
*La coloración de Gram se debe ordenar siempre, independiente del nivel de atención.

A todo paciente a quien se le diagnostica una ITS, se le debe solicitar prueba de VIH y de sífilis⁶.

Tratamiento (Tabla 8)

Tabla 8. Tratamiento del paciente con diagnóstico de proctitis

Microorganismo	Tratamiento
<i>C. trachomatis</i> serovares A–K ⁶ Población general y PVVIH	Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días
<i>T. pallidum</i> ⁶ Población general, PVVIH y embarazadas/lactantes	Penicilina benzatínica 2.400.000 UI dosis única IM
<i>M. genitalium</i> ⁷ Población general y PVVIH	Si <i>M. genitalium</i> es sensible a la azitromicina o se desconoce su sensibilidad: Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días, seguida de azitromicina 1 g VO el primer día y 500 mg/día por los siguientes 2 días
	Si <i>M. genitalium</i> es resistente a la azitromicina o el tratamiento previo con azitromicina ha fallado: Moxifloxacino , tabletas de 400 mg, 1 tableta diaria VO por 10–14 días
Paciente embarazada/lactante	Azitromicina , tabletas de 500 mg, 1 g VO el primer día y 500 mg/día por los siguientes 2 días
<i>N. gonorrhoeae</i> ⁴ Población general, PVVIH, y embarazadas/lactantes	Ceftriaxona , ampolla de 1 g, dosis única IM más azitromicina 2 g VO Alternativa: Espectinomina * 2 g IM dosis única
<i>C. trachomatis</i> serovares L1–L3 (linfgranuloma venéreo) ⁶ Población general y PVVIH	Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 21 días
Herpes simplex 1 y 2 ⁶ Población general, PVVIH y embarazadas/lactantes	Aciclovir 400 mg VO cada 8 horas por 7–10 días
	o Valaciclovir 500 mg VO cada 12 horas por 10 días
Manejo sintomático ^{6,8}	Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días más ceftriaxona 500 mg IM dosis única

IM, intramuscular; PVVIH, personas viviendo con VIH; VO, vía oral.

*Se debe citar al paciente para verificar si se aplicó la espectinomina, teniendo en cuenta que es difícil de conseguir.

- Tratar *N. gonorrhoeae* con base en el resultado de Gram, debe adicionarse doxiciclina o azitromicina si *C. trachomatis* no se descarta por un examen específico, debido a la alta probabilidad de coinfección^{4,6}.
- Se recomienda la realización de cultivo y pruebas de susceptibilidad antimicrobiana para aislamientos de *N. gonorrhoeae*. Si no existe disponibilidad en el laboratorio, debe remitirse al servicio de salud departamental de acuerdo con el programa de vigilancia del INS.
- Tratamiento del contacto: el médico debe considerar el

tratamiento expedito del compañero sexual (también conocido como tratamiento del compañero sexual entregado por el paciente) otorgando instrucciones claras y completas, y formulado con el mismo tratamiento del paciente.

Cervicitis

Definición clínica

La cervicitis infecciosa se presenta de dos formas: endocervicitis conocida como cervicitis mucopurulenta y exocervicitis. Es importante en la cervicitis infecciosa descartar enfermedad pélvica inflamatoria especialmente en mujeres jóvenes (<30 años)¹⁵.

La cervicitis es generalmente asintomática, pero ocasionalmente la paciente puede quejarse de sangrado intermenstrual generalmente después de la relación sexual y presencia de flujo vaginal anormal.

Etiología

La endocervicitis es causada principalmente por *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, herpes simplex 2, y *M. genitalium*. La exocervicitis es causada principalmente por *T. vaginalis*, herpes simplex 2, y *Candida* spp.¹⁵.

Diagnóstico (Tabla 9)

Condiciones de la paciente para la toma de la muestra: no estar tomando antibióticos, antivirales, ni antimicóticos; no tener la menstruación, no haberse realizado duchas vaginales ni haberse introducido óvulos vaginales ni tenido relaciones sexuales el día anterior.

- A toda paciente a quien se le diagnostica una ITS, se le debe solicitar prueba de VIH y de sífilis.
- La probabilidad de coinfección por *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* en una paciente con cervicitis es frecuente.

Tabla 9. Exámenes de diagnóstico por agente etiológico y nivel de atención, en la paciente con cervicitis

Microorganismo	Examen diagnóstico, tipo de muestra, y nivel de atención	Resultado positivo
<i>N. gonorrhoeae</i> ¹⁵	Coloración de Gram* , flujo vaginal, 1° nivel de atención. Cultivo de Thayer-Martin ; secreción cervical, hisopado endocervical, u orina; 2° y 3° nivel de atención. PCR , orina o hisopado endocervical, 3° nivel de atención.	Reacción leucocitaria con más de 10 PMN por campo de alto poder, se observan diplococos gram-negativos intracelulares. Se obtuvo crecimiento de <i>N. gonorrhoeae</i> . Se identificó <i>N. gonorrhoeae</i> .
<i>C. trachomatis</i> ¹⁵	Coloración de Gram* , flujo vaginal 1° nivel de atención. Inmunofluorescencia directa para <i>C. trachomatis</i> , hisopado endocervical, 2° y 3° nivel de atención. PCR , hisopado endocervical, 3° nivel de atención.	Reacción leucocitaria con más de 10 PMN por campo de alto poder, no se observan microorganismos. Se observó <i>C. trachomatis</i> . Se identificó <i>C. trachomatis</i> .
<i>M. genitalium</i> ¹⁵	Coloración de Gram* , flujo vaginal, 1° nivel de atención. PCR , hisopado endocervical, 3° nivel de atención.	Reacción leucocitaria con más de 10 PMN por campo de alto poder, no se observan microorganismos. Se identificó <i>M. genitalium</i> .
<i>T. vaginalis</i> ¹⁵	Examen directo en solución salina* , secreción cervical o flujo vaginal, 1° nivel de atención. PCR , hisopado cervical o flujo vaginal 3° nivel de atención.	Se observó <i>T. vaginalis</i> . Se identificó <i>T. vaginalis</i> .
<i>Candida</i> spp. ¹⁵	Coloración de Gram y examen directo* , flujo vaginal, 1° nivel de atención.	Se observan pseudomicelios e hifas compatibles con <i>Candida</i> spp.
Herpes simplex 1 o 2 ¹⁵	PCR , hisopado endocervical, 3° nivel de atención.	Se identificó herpes simplex 1 o 2.

PMN, leucocito polimorfonuclear; PCR, reacción en cadena de la polimerasa.

*La coloración de Gram y el examen directo se deben ordenar siempre, independiente del nivel de atención.

Tratamiento (Tabla 10)
Tabla 10. Tratamiento de la paciente con diagnóstico de cervicitis

Microorganismo	Tratamiento
<i>N. gonorrhoeae</i> ^{4,6,17} Población general, PVVIH y embarazadas/lactantes	Ceftriaxona , ampolla de 1 g, dosis única IM. Alternativa: Espectinomocina * 2 g IM dosis única
<i>C. trachomatis</i> ⁶ Población general y PVVIH	Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días o Azitromicina , tabletas de 500 mg, 1 g VO dosis única
Paciente embarazada/lactante	Azitromicina , tabletas de 500 mg, 1 g VO dosis única
<i>M. genitalium</i> ⁷ Población general y PVVIH	<u>Si <i>M. genitalium</i> es sensible a la azitromicina o se desconoce su sensibilidad:</u> Doxiciclina , tabletas de 100 mg, 1 tableta VO cada 12 h durante 7 días, seguida de azitromicina 1 g VO el primer día y 500 mg/día por los siguientes 2 días <u>Si <i>M. genitalium</i> es resistente a la azitromicina o el tratamiento previo con azitromicina ha fallado:</u> Moxifloxacino , tabletas de 400 mg, 1 tableta diaria VO por 10 días
Paciente embarazada/lactante	Azitromicina , tabletas de 500 mg, 1 g VO el primer día y 500 mg/día por los siguientes 2 días
<i>T. vaginalis</i> ^{6,15,17} Población general, PVVIH, y embarazadas/lactantes	Tinidazol 2 g VO dosis única o Metronidazol 2 g VO dosis única
<i>Candida spp.</i> ⁶ Población general y PVVIH	Fluconazol 150 mg VO dosis única Alternativas: Clotrimazol crema 1% intravaginal, 5 g/día por 7–14 días Clotrimazol crema 2% intravaginal, 5 g/día por 3 días
Paciente embarazada/lactante	Clotrimazol crema 1% intravaginal 5 g/día por 7 días
Herpes simplex ⁶ Población general, PVVIH, y embarazadas/lactantes	Aciclovir 400 mg VO tres veces al día por 7–10 días o Valaciclovir 1 g VO cada 12 horas por 7–10 días
Manejo sindrómico ⁸	Ceftriaxona , ampolla de 1 g, dosis única IM más doxiciclina 100 mg cada 12 horas por 7 días

IM, intramuscular; PVVIH, personas viviendo con VIH; VO, vía oral.

*Se debe citar al paciente para verificar si se aplicó la espectinomocina, teniendo en cuenta que es difícil de conseguir.

- En el caso de tratar *N. gonorrhoeae* con base en un resultado de coloración de Gram o cultivo, debe adicionarse doxiciclina o azitromicina si *C. trachomatis* no se descarta por un examen específico, debido a la probabilidad de coinfección.

- Se recomienda la realización de cultivo y pruebas de susceptibilidad antimicrobiana para aislamientos de *N. gonorrhoeae*. Si no existe disponibilidad en el laboratorio de atención primaria debe remitirse al servicio de salud departamental de acuerdo con el programa de vigilancia del INS.
- Aunque los compañeros sexuales del paciente se beneficiarían de una evaluación clínica, pruebas de laboratorio completas, y tratamiento individualizado, esto usualmente no es posible. El médico debe considerar entonces el tratamiento expedito del compañero sexual (también conocido como tratamiento del compañero sexual entregado por el paciente) otorgando instrucciones claras y completas, y potencialmente considerando el mismo tratamiento usado con el paciente.

Hepatitis B

Definición clínica

Las hepatitis B es una infección viral producida por el virus de la hepatitis B (VHB), la cual en la mayoría de los casos es autolimitada^{6,18}. El período de incubación del VHB varía entre 6 semanas a 6 meses. La concentración más alta de VHB se encuentra en la sangre, con concentración más baja en otros fluidos corporales, incluidos los exudados de heridas, el semen, las secreciones vaginales, y la saliva.

Etiología

La hepatitis B es causada por el VHB perteneciente al género *Orthohepadnavirus* de la familia Hepadnaviridae. El VHB es un virus con una glicoproteína de envoltura conocida como antígeno de superficie (HBsAg). El VHB parece no ser un virus citopático per se, siendo la enfermedad desencadenada por una respuesta inmune celular en contra del VHB.

Diagnóstico

El diagnóstico de la infección aguda por el VHB se basa en la detección de HBsAg y de anticuerpos IgM anticore (IgM anti-HBc). El antígeno e (HBeAg) es el segundo marcador en aparecer, pero permanece menos tiempo en la sangre que el HBsAg. Cuando el HBsAg persiste por más de seis meses se define como infección persistente o estado de portador. En este caso están presente también los anticuerpos totales anticore (anti-HBc) a títulos altos y están ausentes los IgM anti-HBc y los anticuerpos contra el antígeno de superficie (anti-HBs)^{6,18}. Además de las alteraciones mencionadas se presentan otras alteraciones bioquímicas: las aminotransferasas (AST, ALT), las cuales alcanzan valores entre 500 y 5.000 UI/L y pueden permanecer elevadas hasta por 4 meses. Las bilirrubinas pueden estar normales o ligeramente elevadas.

En la Tabla 11 se pueden observar los diferentes marcadores serológicos según el estadio de la hepatitis B⁶:

Tabla 11. Interpretación de los marcadores diagnósticos de hepatitis B⁶

Interpretación	HBsAg	Anti-HBc total	IgM anti-HBc	Anti-HBs
Nunca infectado	-	-	-	-
Infección aguda temprana; transitoria (≤ 18 días) y después de la vacunación	+	-	-	-
Infección aguda	+	+	+	-
Resolución de la infección aguda	-	+	+	-
Recuperado de infección pasada e inmune	-	+	-	+
Infección oculta*	-	+/-	+/-	+/-
Infección crónica	+	+	-	-
Infección pasada; infección crónica de bajo nivel; transferencia pasiva a un bebé nacido de madre HbsAg-positiva; falso positivo (sin infección)	-	+	-	-
Inmune si la concentración de anticuerpos es > 10 mUI/ml después de la vacunación, transferencia pasiva después de la administración de inmunoglobulina contra la hepatitis B	-	-	-	+

anti-HBc total, anticuerpos total es contra el core de hepatitis B; anti-HBs, anticuerpos contra el antígeno de superficie de hepatitis B; HBsAg, antígeno de superficie de hepatitis B; IgM anti-HBc, anticuerpos IgM contra el core de hepatitis B.

*Hepatitis B oculta es definida como la presencia de ADN de VHB en suero o tejido hepático con un estado seropositivo o seronegativo, y ausencia de HbsAg.

Esta tabla está parcialmente basada en las Guías de Tratamiento de ITS (2021) publicadas en MMWR.⁶

Tratamiento

A la fecha no se dispone de una terapia específica para el paciente con infección aguda por VHB. El tratamiento es de soporte con restricción de medicamentos que se metabolizan a nivel hepático. Se recomienda evitar el consumo de bebidas alcohólicas. El 95% de los casos de hepatitis B se resuelve de forma espontánea. El tratamiento con antivirales (lamivudina, entecavir, tenofovir, adefovir) o interferón solo se recomiendan para los casos con hepatitis B crónica con alteración histológica o con cirrosis (o riesgo de falla hepática fulminante), el cual no es tema de este protocolo^{6,18}.

Se han aprobado dos productos para la prevención del VHB: inmunoglobulina contra la hepatitis B (IGHB) como para profilaxis pos-exposición (PEP) y la vacuna contra la hepatitis

B. La IGHB brinda protección temporal (es decir, de 3 a 6 meses) contra la infección por VHB y generalmente se usa como PEP como complemento de la vacunación contra la hepatitis B para personas no vacunadas previamente o para personas que no han respondido a la vacunación. La dosis recomendada de IGHB es de 0,06 mL/kg de peso corporal.

La vacuna contra la hepatitis B contiene HBsAg elaborado en levadura mediante tecnología de ADN recombinante y brinda protección contra la infección por VHB cuando se usa tanto para la vacunación previa a la exposición como para la PEP. El esquema de vacunación se recomienda así: 0 – 1 – 6 meses.

Virus de papiloma humano (VPH) de alto riesgo

Definición clínica

La definición clínica basada en la citología cervicouterina de la infección por VPH es controversial, dada la actual recomendación de tamizar inicialmente solo con prueba molecular de VPH y usar la citología solo para el manejo de las pacientes positivas para VPH. El uso de la citología para definir clínicamente la lesión puede ser útil, pero es importante recalcar que la citología solo se recomienda para tamización en caso de que la prueba de VPH no esté disponible.

Paciente con lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LEIBG): en la citología se observa que las células aparecen agrupadas o en forma aislada, las anomalías nucleares generalmente se observan en células superficiales o maduras, hay agrandamiento nuclear por lo menos tres veces el tamaño del núcleo de una célula normal intermedia, así como aumento de la relación núcleo citoplasma, binucleación o multinucleación. hipercromasia, el núcleo está raramente presente y la membrana nuclear muestra leves irregularidades o es poco distinguible.

Paciente con lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LEIAG): las células epiteliales se agrupan en forma de mantos, en forma sincicial o aisladas, hay marcado agrandamiento nuclear semejante a las lesiones de bajo grado, pero hay una disminución del área citoplasmática, trayendo como consecuencia un incremento mayor en la relación núcleo/citoplasma.

El tamaño celular en las LEIAG es menor que en las LEIBG, hay marcada hipercromasia, el nucléolo está generalmente ausente y los bordes nucleares son irregulares. hipercromasia, el nucléolo está generalmente ausente y los bordes nucleares son irregulares.

Etiología

VPH de alto riesgo: genotipos: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68¹⁹.

Tamización o detección temprana

La tamización tiene como objetivo identificar las mujeres que tienen un alto riesgo de lesiones precancerosas de cérvix de manera que se traten tempranamente y se evite la progresión

a cáncer. La detección temprana que se refiere a la detección de lesiones precancerosas de alto o bajo grado mediante la tamización¹⁹. Es importante aclarar que detección temprana no se refiere a una temprana edad, sino al grado de avance de la lesión per se. Las lesiones escamosas intraepiteliales solo se diagnostican mediante biopsia guiada por colposcopia, indicadas después de la tamización.

Tipo de muestra: Exfoliado cervical con citocepillo en medio líquido.

Condiciones del paciente para la toma de la muestra: No haberse practicado duchas vaginales 24 horas antes del examen. No haberse aplicado medicamentos vía vaginal 8 días antes del examen. No tener relaciones sexuales 24 horas antes del examen, con excepción si ha usado condón. Preferiblemente sin la menstruación. Las recomendaciones para la detección temprana de lesiones precancerosas del cérvix y para el manejo de resultados de ADN-VPH y citología cervicouterina se presentan en la Tabla 12 y Tabla 13.

Tabla 12. Recomendaciones actuales para la de detección temprana (tamización) de lesiones precancerosas del cérvix por tipo de paciente.

Indicaciones para el tamizaje	Recomendaciones - <i>American Cancer Society</i> (2020) ^{20,21}	Guía - Organización Mundial de la Salud (2021) ²²
Individuos de riesgo promedio		
Prueba de elección para la tamización	ADN-VPH solo cada 5 años	ADN-VPH como prueba de detección primaria en lugar de VIA o citología en enfoques de tamizar y tratar
Edad para inicio del tamizaje	≥ 25	≥ 30 años
Edad para el fin del tamizaje	65 años, si hay 3 citologías negativas consecutivas o 2 citologías negativas más 2 pruebas de ADN-VPH negativas o 2 pruebas de ADN-VPH negativas, con la más reciente dentro de los 5 años anteriores y sin pruebas anormales dentro de los 10 años anteriores y sin CIN2 + dentro de los 25 años anteriores.	Después de los 50 años, si hay 2 pruebas de tamizaje consecutivas negativas realizadas con la regularidad y los intervalos recomendados
Opciones de prueba de tamización e intervalos	ADN-VPH sola cada 5 años o ADN-VPH más prueba de citología cada 5 años o Citología sola cada 3 años ¹⁹	ADN-VPH (auto-toma o por personal clínico) sola, cada 5–10 años. o VIA cada 3 años ¹⁹ (cuando la prueba de ADN-VPH no está disponible) o Citología cada 3 años (cuando la prueba de ADN-VPH no está disponible) ¹⁹
Histerectomía previa con remoción de cérvix sin diagnóstico previo de CIN2/3	No se recomienda hacer tamización	No se abordó el tema
Individuos con condiciones de inmunosupresión (e.g., VIH, trasplante)		
Prueba de elección para la tamización	Recomienda NO tamizar con prueba de ADN-VPH sola	ADN-VPH como prueba de detección primaria en lugar de VIA o citología en enfoques de tamizar y tratar
Edad para inicio del tamizaje	Al año de inicio de vida sexual o si sexualmente activa, en el primer año del diagnóstico de infección por VIH, pero no más tarde de los 21 años o 21 a 29 años: citología cada año o 30 a 65 años: prueba ADN-VPH más citología cada 3 años	≥ 25 años
Edad para el fin del tamizaje	Tamizar durante toda la vida las mujeres que viven con VIH	Después de los 50 años, si hay 2 pruebas de tamizaje consecutivas negativas realizadas con la regularidad y los intervalos recomendados
Opciones de prueba de tamización e intervalos	21 a 65 años: citología cada año. Repetir cada 3 años solamente después de 3 años consecutivos de citología con resultado normal.	ADN-VPH (auto-toma o por personal clínico) siempre con prueba de triaje, cada 3 a 5 años. o VIA sola cada 3 años (cuando la prueba de ADN-VPH no está disponible) o Citología cada 3 años (Cuando la prueba de ADN-VPH no está disponible)
Histerectomía previa con remoción de cérvix sin diagnóstico previo de CIN2/3	No se abordó el tema	No se abordó el tema

CIN: neoplasia cervical intraepitelial (por sus siglas en inglés: *cervical intraepithelial neoplasia*); VIA: inspección visual con ácido acético (por sus siglas en inglés: *visual inspection with acetic acid*).

Tabla 13. Recomendaciones para el manejo de resultados actuales de ADN-VPH y/o resultados de la citología con o sin historia previa

Resultado actual de ADN-VPH	Resultado actual de la citología	Historia previa (aplica solo para recomendaciones de ASCCP)	American Society for Colposcopy and Cervical Pathology ASCCP (2019) ²³	Organización Mundial de la Salud (2021) ²² (no tuvo en cuenta la historia previa)
Negativo	ASC-US	Prueba de ADN-VPH negativa o desconocido*	Repetir la prueba de ADN-VPH con o sin citología en 3 años	Repetir la prueba ADN-VPH en 5–10 años
Negativo	LSIL	Prueba de ADN-VPH negativa o desconocido*	Repetir la prueba de ADN-VPH con o sin prueba de citología en 1 año	Repetir la prueba ADN-VPH en 5–10 años
Negativo o Positivo o Ninguna contribución	ASC-H o AGC	Ninguna contribución.	Colposcopia	No se abordó el tema
Negativo o Positivo o Ninguna contribución	NILM	Prueba de ADN-VPH negativa o desconocido*	Repetir la prueba de ADN-VPH con o sin prueba de citología en 1 año	No se abordó el tema
Positivo	NILM	Prueba de ADN-VPH positiva	Colposcopia	Prueba ADN-VPH a los 24 meses (a los 12 meses en mujeres que viven con VIH)
Positivo (Enfoque tamizar y tratar)	Sin citología	Sin resultado previo	No se abordó el tema	Evaluar elegibilidad para tratamiento ablativo***
Positivo (Enfoque Tamizar, Triaje y tratar)	Sin citología	Sin resultado previo	No se abordó el tema	Triaje con VIA y evaluar elegibilidad para tratamiento ablativo o Triaje con citología ¹⁹ o Triaje con colposcopia
Positivo (Enfoque Tamizar, Triaje y tratar)	Citología de triaje \geq ASC-US ^{19,23}			Colposcopia (Manejo basado en diagnóstico)
Positiva genotipificación VPH16/18 integrado con prueba ADN-VPH (Enfoque tamizar y tratar)	Sin citología		No se abordó el tema	Evaluar elegibilidad para tratamiento ablativo y triaje con VIA para VPH16/18 negativas
Positivo para genotipo ADN-VPH 16 y/o ADN-VPH 18	NILM	Ninguna contribución	Colposcopia	No se abordó el tema
Positiva genotipificación VPH16/18 integrado con prueba ADN-VPH (Enfoque tamizar, triaje y tratar)	Sin citología		No se abordó el tema	Colposcopia
Positivo para genotipo ADN-VPH 16 y/o ADN-VPH 18	ASC-US o LSIL	Ninguna contribución	Colposcopia	No se abordó el tema
Positiva	ASC-US o LSIL	Desconocido o ADN-VPH positiva	Colposcopia	No se abordó el tema
Positiva	ASC-US o LSIL	Resultados negativos en la tamización con la prueba de ADN-VPH o con la prueba del ADN-VPH más citología en los últimos 5 años	Repetir la prueba de ADN-VPH con o sin citología en 1 año**	No se abordó el tema
Positiva	ASC-US o LSIL	Colposcopia confirmando la ausencia de lesiones de alto grado en el último año	Repetir la prueba de ADN-VPH con o sin prueba de citología actual en 1 año**	No se abordó el tema
Positiva	ASC-H	Ninguna contribución	Colposcopia o acelerar tratamiento	No se abordó el tema
Positiva: sin tipificar o Positiva: genotipo diferente ADN-VPH 16	HSIL	Ninguna contribución	Colposcopia o acelerar tratamiento	No se abordó el tema
Negativa o Positiva: genotipo ADN-VPH 16	HSIL*	Ninguna contribución	Acelerar tratamiento++	No especificado en la guía
Negativa o Positiva: genotipo ADN-VPH 16	HSIL	Ninguna contribución	Acelerar tratamiento++	No se abordó el tema

AGC: células glandulares atípicas (por sus siglas en inglés: *atypical glandular cells*); ASC-H: células escamosas atípicas, no se descarta HSIL (por sus siglas en inglés: *atypical squamous cells of undetermined significance*); ASC-US: células escamosas atípicas de significado indeterminado (por sus siglas en inglés: *atypical squamous cells of undetermined significance*); HSIL: lesión escamosa intraepitelial de alto grado (por sus siglas en inglés: *high-grade squamous intraepithelial lesion*); LSIL: lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (por sus siglas en inglés: *low-grade squamous intraepithelial lesion*); NILM: negativo para lesión intraepitelial o malignidad (por sus siglas en inglés: *negative for intraepithelial lesion or malignancy*); VIA: inspección visual con ácido acético (por sus siglas en inglés: *visual inspection with acetic acid*).

*La colposcopia está indicada para pacientes con historia de lesiones de alto grado. Resultado previo de citología no modifica la recomendación, la colposcopia siempre se recomienda para dos pruebas ADN-VPH positivas consecutivas.

**El resultado negativo de la prueba del ADN-VPH o de la prueba ADN-VPH más citología solo reduce el riesgo lo suficiente como para aplazar la colposcopia si se realiza regularmente con fines de detección dentro de los últimos 5 años. La colposcopia aún está justificada si la prueba de ADN-VPH negativa o los resultados de la prueba se produjeron en el contexto de la vigilancia por un resultado anormal previo.

***Ni la VIA ni el tratamiento ablativo son adecuados para la tamización o el tratamiento de mujeres en las que la zona de transformación (ZT) no es visible.

Visualización inadecuada de la ZT es típica después de la menopausia.

++Se prefiere el tratamiento acelerado para pacientes no embarazadas de 25 años o más. La colposcopia con biopsia es una opción aceptable si lo desea la toma de decisiones compartida por el paciente.

OBSERVACIONES GUÍA OMS: programas de tamización con aseguramiento de la garantía de la calidad de la citología deben continuar hasta que la prueba de ADN del VPH esté operativa. Programas que utilizan la VIA como prueba de tamización deben cambiar rápidamente debido a los inherentes desafíos para garantizar la calidad de la VIA.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que en este artículo no se efectuaron experimentos con humanos o animales.

Confidencialidad de datos. Los autores declaran que han cumplido los protocolos de sus centros de trabajo sobre la publicación de artículos científicos.

Privacidad. Los autores declaran que en este artículo no aparece información que permita identificar a los pacientes.

Financiación. Los autores declaran no haber recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimientos. Agradecemos a Sonia Guerrero su colaboración en las reuniones del Comité de ITS de la Asociación Colombiana de Infectología (ACIN).

Referencias

- Unemo M, Bradshaw CS, Hocking JS, et al. Sexually transmitted infections: challenges ahead. *Lancet Infect Dis* 2017;17(8):e235–79.
- Tuddenham S, Hamill MM, Ghanem KG. Diagnosis and treatment of sexually transmitted Infections: A review. *JAMA* 2022;327(2):161–72.
- Estrada S. Urethritis. In: Botero D, Restrepo M, editors. Infecciones en la práctica médica. Fundamentos de Medicina. Medellín: CIB; 2017. p. 523–30.
- Unemo M, Ross J, Serwin A, Gomberg M, Cusini M, Jensen J. 2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. *Int J STD AIDS* :2020 Oct 29 (Epub ahead of print).
- Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for the laboratory-based detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae--2014. *MMWR Recomm Rep* 2014;63(RR-02):1–19.
- Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep* 2021;70(4):1–187.
- Soni S, Horner P, Rayment M, et al. British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of infection with Mycoplasma genitalium (2018). *Int J STD AIDS* 2019;30(10):938–50.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para el abordaje sindrómico del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto genital. 2013; Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/ITS/profesionales_salud.pdf
- Parra-Sánchez M. Genital ulcers caused by herpes simplex virus. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)* 2019;37(4):260–4.
- World Health Organization. Who guidelines for the treatment of Treponema pallidum (syphilis). 2016; Available from <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/syphilis-treatment-guidelines/en/>
- Lautenschlager S, Kemp M, Christensen JJ, Mayans MV, Moi H. 2017 European guideline for the management of chancroid. *Int J STD AIDS* 2017;28(4):324–9.
- de Vries HJC, de Barbeyrac B, de Vrieze NHH, et al. 2019 European guideline on the management of lymphogranuloma venereum. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2019;33(10):1821–8.
- O'Farrell N, Moi H. 2016 European guideline on donovanosis. *Int J STD AIDS* 2016;27(8):605–7.
- Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS* 2018;29(13):1258–72.
- Estrada S. Vaginosis bacteriana, vaginitis y cervicitis. In: Botero D, Restrepo M, editors. Infecciones en la práctica médica. Fundamentos de medicina. Medellín: CIB; 2017. p. 557–69.
- Vries HJC, Nori AV, Kiellberg Larsen H, et al. 2021 European Guideline on the management of proctitis, proctocolitis and enteritis caused by sexually transmissible pathogens. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 2021;35(7):1434–43.
- St. Cyr S, Barbee L, Workowski KA, et al. Update to CDC's treatment guidelines for gonococcal infection, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(50):1911–6.
- Arboleda M, Díaz F. Hepatitis virales. In: Botero D, Restrepo M, editors. Infecciones en la práctica médica. Fundamentos de medicina. Medellín: CIB; 2017. p. 64–5.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino - GPC 44. 2014; Available from: https://medicosgeneralescolombianos.com/sitio/Guias_minsalud/LPC-Guia-profesionales.pdf
- Perkins RB, Guido RL, Saraiya M, et al. Summary of Current Guidelines for Cervical Cancer Screening and Management of Abnormal Test Results: 2016–2020. *J Women's Heal* 2021;30(1):5–13.
- Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, et al. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin* 2020;70(5):321–46.
- World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention. 6 Julio 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240030824>
- Baena A, Agudelo MC, Lopez C, et al. Comparison of immediate colposcopy, repeat conventional cytology and high-risk human papillomavirus testing for the clinical management of atypical squamous cells of undetermined significance cytology in routine health services of Medellín, Colombia: The. *Int J Cancer* 2021;148(6):1394–407.