

TRABAJO FINAL DE GRADO EN MEDICINA

---

# MANEJO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN ATENCIÓN PRIMARIA

---

**Autor:** Javier Solsona Caravaca

**Dirección:** María José Monedero Mira

**DEPARTAMENTO DE SALUD DE CASTELLÓN**

**UNIVERSITAT JAUME I**



Última actualización: 14 de marzo de 2017

**Autores:**

Javier Solsona Caravaca.

Estudiante de 6º curso de Medicina en la Universidad Jaume I (UJI).

**Dirección:**

María José Monedero Mira.

Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria en el centro de salud de Rafalafena de Castellón.

Departamento de Salud de Castellón.



## TRABAJO DE FIN DE GRADO (TFG) - MEDICINA

EL/LA PROFESOR/A TUTOR/A hace constar su **AUTORIZACIÓN** para la Defensa Pública del Trabajo de Fin de Grado y **CERTIFICA** que el/la estudiante lo ha desarrollado a lo largo de 6 créditos ECTS (150 horas)

**TÍTULO del TFG:** MANEJO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN ATENCIÓN PRIMARIA

**ALUMNO/A:** JAVIER SOLSONA CARAVACA

**DNI:** 20492169C

**PROFESOR/A TUTOR/A:** MARÍA JOSÉ MONEDERO MIRA

Fdo (Tutor/a): .....

**COTUTOR/A INTERNO/A (Sólo en casos en que el/la Tutor/a no sea profesor/a de la Titulación de Medicina):**

Fdo (CoTutor/a interno): .....

## MANEJO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN ATENCIÓN PRIMARIA.

Solsona Caravaca Javier, Monedero Mira María José.

Departamento de Salud de Castellón.

---

### RESUMEN

---

**Introducción:** Las ITS (Infecciones de Transmisión Sexual) suponen un importante problema de salud pública por la gran magnitud que alcanzan en la actualidad.

**Objetivos:** elaborar un protocolo que sirva para el manejo clínico de las principales ITS en atención primaria.

**Metodología:** Se realiza una búsqueda sistemática en distintas fuentes bibliográficas: *Pubmed*, Biblioteca Cochrane Plus, metabuscadores y otras fuentes especializadas en ITS (BASHH, CDC).

**Resultados:** El cribado de ITS está especialmente indicado en pacientes con comportamientos sexuales de riesgo, mujeres sexualmente activas menores de 25 años, embarazadas, pacientes VIH-seropositivos y HSH (Hombres que tienen Sexo con Hombres). Ante la sospecha de ITS, se debe iniciar tratamiento empírico. La presencia de secreción uretral, vaginal o cervical, exige el diagnóstico microbiológico; la sospecha de sífilis requiere confirmación serológica. En estos casos se debe tratar a las parejas sexuales de los pacientes independientemente de la presencia o no de síntomas. Además, está indicado realizar controles de laboratorio para descartar reinfecciones durante el primer año postratamiento. En el resto de casos (verrugas, infección herpética) es suficiente con el diagnóstico clínico; no es necesario tratar a las parejas sexuales asintomáticas ni se requiere control de reinfecciones.

**Conclusiones:** El diagnóstico y tratamiento precoz de ITS previene futuras complicaciones y mejora la salud sexual y reproductiva de los pacientes.

---

### PALABRAS CLAVE

---

Enfermedades de transmisión sexual, prevención, secreción vaginal, úlceras genitales, uretritis, verrugas anogenitales.

## SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN PRIMARY CARE.

Solsona Caravaca Javier, Monedero Mira María José.

Castellón Health Department.

---

### ABSTRACT

---

**Background.** STI (Sexually Transmitted Infections) are an important public health problem because of their high prevalence rates.

**Objectives.** To elaborate a protocol to facilitate the clinical management of the main STI in primary care.

**Methodology.** A systematic search was undertaken by using different bibliographic sources: Pubmed, Cochrane Library Plus, Up to Date. Besides, other STI guidelines such as BASHH or CDC were reviewed.

**Results (Key points).** Screening for STI is particularly indicated in patients at higher risk behaviours for STI, sexually active women under 25 years old, pregnant women, HIV-seropositive adults and MSM (Men who have Sex with Men). If a STI is suspected, we must initiate empirical treatment. The presence of urethral, cervical or vaginal discharge, requires taking a urethral, cervical or vaginal swab; syphilis requires a serological diagnosis. In these cases, sexual partners must be treated, regardless of symptoms. Furthermore, re-screening of index patient is recommended after 12 months in order to detect reinfections. On the other hand, clinical diagnosis is accepted for other STI (anogenital warts, herpes infection); in these cases the treatment of asymptomatic contacts is not necessary and re-screening is not recommended.

**Conclusions:** Early diagnosis and treatment of STI are important to prevent future complications. Appropriate management of STI improves sexual and reproductive patients' health.

---

### KEYWORDS

---

Anogenital warts, genital ulcers, prevention, sexually transmitted infections, urethritis, vaginal discharge.

## SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN PRIMARY CARE.

Solsona Caravaca Javier, Monedero Mira María José.

Castellón Health Department.

---

### EXTENDED SUMMARY

---

#### OBJECTIVES

Our objective is to elaborate a protocol in order to facilitate the clinical management of the main STI (Sexually Transmitted Infections) in primary care. This protocol is for use by all healthcare professionals of Castellón Health Department. The protocol will be helpful in diagnosis, treatment and clinical follow-up of patients with known STI or those who are at higher risk for STI.

#### METHODOLOGY

In a first meeting, we decided the clinical questions that we try to answer in this guideline:

- What counselling interventions are useful for primary STI prevention in Primary Care?
- Is it indicated STI screening in general population?
- How should we take a sexual history in primary care?
- In what cases should a contact study be carried out and how should it be done?
- What is the diagnostic and therapeutic management of STI in primary care?

In a second step, a systematic search was undertaken by using different bibliographic sources:

- Pubmed (Medline).
- Cochrane Library Plus.
- Meta-Search sites: Epistemonikos, Sum Search 2, Up to Date.
- Other STI guidelines: BASHH (British Association for Sexual Health and HIV), CDC (Centers for Disease Control and Prevention), Public Health Agency of Canada, AFP (American Family Physician), International Journal of STD & AIDS, MMWR (Morbidity and Mortality Weekly Report), PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud).

Finally, the protocol was drafted. The evidence levels of the recommendations are graded according to the Agency for Healthcare Research and Quality.

#### KEY POINTS

##### Clinical History

An adequate clinical history is helpful when we dealt with patients who present symptoms that can be attributed to a STI. We should perform a general patient history and then, we should put the emphasis on sexual history taking. In the physical examination a general assessment is important and we should inspect genital and extragenital regions.

### Screening

- ✓ Screening for STI is particularly indicated in patients at higher risk factors and behaviours for STI (use of non-barrier protection, patients who have contact with persons with known STI, patients with multiple sexual partners), sexually active women under 25 years old, pregnant women, HIV-seropositive adults and MSM.
- ✓ In general, it is recommended screening for HIV, syphilis and HBV for patients identified at higher risk for STI. In addition, it is recommended screening for *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* for women at higher risk for STI, VIH-seropositive patients or MSM. Finally, it is also recommended screening for HCV for VIH-seropositive patients and MSM.

### Diagnosis

- ✓ The presence of urethral or cervical discharge requires taking a urethral or cervical swab for *Neisseria gonorrhoeae* culture and another swab for *Chlamydia trachomatis* NAAT (Nucleic Acid Amplification Technique).
- ✓ The presence of vaginal discharge requires taking a vaginal swab for *Trichomonas vaginalis* culture.
- ✓ Syphilis requires a serological diagnosis.
- ✓ Anogenital warts and herpes infection can be diagnosed by clinical appearance.

### Treatment

- ✓ In anogenital warts patient-applied treatment is accepted.
- ✓ The presence of urethral or cervical discharge requires initiating presumptive treatment with antimicrobials for *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis*.
- ✓ Oral nitroimidazoles are the only treatment known to be useful against *Trichomonas vaginalis*.
- ✓ Episodic treatment of herpes requires oral antiviral therapy and analgesic treatment. Suppressing therapy diminishes the frequency of herpes recurrences. It is an option for patients with > 6 outbreaks a year.
- ✓ Penicillin G, administered parenterally, is the most effective drug for treating syphilis.

### Follow-up

- ✓ All patients who have been treated for *Chlamydia Trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* or *Trichomonas vaginalis*, should be re-screening after 3 or 12 months in order to detect reinfections after treatment.
- ✓ All patients who have been treated for syphilis should follow up with serial RPR (Rapid Plasma Regain) at 3, 6 and 12 months after treatment.

- ✓ Others STI (anogenital warts and herpes infection) do not require re-screening after treatment.

### **Contacts**

- ✓ The abstinence from sexual intercourse until completion of treatment is recommendable for people who are diagnosed for an STI.
- ✓ If an index patient presents urethral, cervical or vaginal discharge, all sexual contacts in the last 60 days regardless of symptoms should be evaluated by taking a swab and should be treated.
- ✓ If syphilis is suspected in an index patient, all sexual contacts in the last 90 days regardless of symptoms should be evaluated with serology and treated.
- ✓ If an index patient presents others STI (anogenital warts or genital herpes), only symptomatic sex partners should be treated.

### **CONCLUSIONS**

- ✓ Patients who present symptoms that can be attributed to a STI should be screened for others STI. STI are varied but they are a global problem; patients with a known STI are at higher risk for coinfection by others STI.
- ✓ Diagnosis for STI can be made easily in primary care. We need a minimum material for the diagnosis of STI.
- ✓ Patients with suspected STI can be correctly treated in primary care. They only will be attended in others levels of public health service if medical complications are suspected.
- ✓ Early diagnosis and treatment for STI are important to prevent future complications. Appropriate management of STI can improve sexual and reproductive patients' health.

## PRESENTACIÓN

Las ITS (Infecciones de Transmisión Sexual) son un tema de gran relevancia en la actualidad por el incremento en el número de casos que se ha registrado en los últimos años, así como por las repercusiones que acarrearán tanto en la salud física como reproductiva de los pacientes, y por su trascendencia a nivel de salud pública.

Dado la importancia del tema, se ha decidido elaborar un protocolo de manejo clínico de las ITS como TFG (Trabajo Final de Grado) en medicina. Nuestra intención es crear un protocolo que esté especialmente orientado a la prevención y detección temprana de ITS, así como al adecuado manejo terapéutico de las ITS más prevalentes en AP, y que sea fácilmente aplicable en las consultas de medicina de familia del Departamento de Salud de Castellón.

El presente TFG es el resultado de un riguroso proceso de revisión bibliográfica y de numerosas reuniones alumno-tutor en las que se han revisado la redacción y el contenido del protocolo. Con mucha ilusión y esfuerzo, se ha procurado adaptar a nuestro entorno clínico gran parte de las recomendaciones europeas y americanas acerca del manejo clínico de las ITS.

El personal implicado en la elaboración del protocolo hemos considerado presentar el TFG a la Gerencia y a la Dirección de Atención Primaria del Departamento de Salud de Castellón para que considere su inclusión como uno de los protocolos vigentes del departamento.

**Javier Solsona Caravaca.**

**María José Monedero Mira.**

**Marzo 2017.**

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	12
2. OBJETIVOS .....	12
2.1. Objetivos generales .....	12
2.2. Objetivos específicos .....	13
3. PROCESO DE ELABORACIÓN .....	13
3.1. Fases de elaboración del protocolo .....	13
3.2. Búsqueda bibliográfica: preguntas clínicas y fuentes bibliográficas .....	13
3.3. Métodos utilizados para formular las recomendaciones .....	16
3.4. Proceso de validación .....	16
3.5. Conflicto de intereses .....	16
4. PREVENCIÓN PRIMARIA DE ITS .....	17
4.1. ¿En qué pacientes deben realizarse medidas de prevención primaria? .....	17
4.2. ¿Con qué periodicidad deben realizarse estas medidas? .....	17
4.3. ¿En qué consisten estas medidas de prevención primaria? .....	17
5. PREVENCIÓN SECUNDARIA DE ITS .....	19
6. HISTORIA CLÍNICA PARA LAS ITS .....	22
6.1. Historia clínica básica .....	22
6.2. Historia de salud sexual .....	22
6.3. Exploración física .....	23
7. MANEJO DE LAS ITS MÁS PREVALENTES EN AP .....	24
7.1. Condilomas acuminados (verrugas) .....	24
7.1.1. Etiología .....	24
7.1.2. Clínica .....	24
7.1.3. Diagnóstico .....	24
7.1.4. Tratamiento .....	24
7.1.5. Manejo de las parejas sexuales .....	24
7.1.6. Criterios de derivación a otros niveles asistenciales .....	24
7.2. Uretritis y cervicitis .....	25
7.2.1. Etiología .....	25
7.2.2. Clínica .....	25
7.2.3. Diagnóstico .....	25
7.2.4. Tratamiento .....	25
7.2.5. Manejo de las parejas sexuales .....	26

7.2.6. Seguimiento del paciente.....	26
7.2.7. Criterios de derivación a otros niveles asistenciales.....	26
7.3. Vulvovaginitis .....	26
7.4. Infección por Virus Herpes Simple (VHS) .....	28
7.4.1. Etiología.....	28
7.4.2. Clínica .....	28
7.4.3. Diagnóstico.....	28
7.4.4. Tratamiento empírico.....	28
7.4.5. Manejo de las parejas sexuales.....	29
7.4.6. Criterios de derivación .....	29
7.5. Sífilis.....	29
7.5.1. Etiología.....	29
7.5.2. Consideraciones diagnósticas.....	29
7.5.3. Seguimiento.....	30
7.5.4. Manejo de las parejas sexuales.....	30
7.5.5. Criterios de derivación .....	30
7.5.6. Clínica y tratamiento de la sífilis.....	31
8. MANEJO GENERAL DE LAS ITS .....	32
8.1. Algoritmo de manejo clínico del varón con sospecha de padecer ITS.....	32
8.2. Algoritmo del manejo clínico de la mujer con sospecha de padecer ITS.....	33
9. ANEXOS.....	34
Anexo I: abreviaturas .....	34
Anexo II: definiciones .....	34
Anexo III: toma y recogida de muestras.....	35
Anexo IV: estudio de contactos.....	38
Anexo V: proceso de implantación.....	39
Anexo VI: proceso de monitoreo y evaluación .....	39
Anexo VII: proceso de actualización de protocolos .....	40
Anexo VIII: conflicto de intereses.....	40
10. BIBLIOGRAFÍA .....	41

# 1. INTRODUCCIÓN

---

Las ITS (Infecciones de Transmisión Sexual) antes designadas como enfermedades de transmisión sexual suponen un importante problema de salud pública<sup>1</sup>. En primer lugar, por la magnitud que alcanzan en la actualidad, motivada en parte por la relajación de las medidas preventivas y la aparición reciente de nuevas prácticas sexuales de riesgo (como el *chemsex*) sumadas a las ya existentes<sup>2,3</sup>. En segundo lugar por su difícil control, ya que las ITS pueden cursar en muchos pacientes de forma asintomática sin perder su capacidad de transmisión por vía sexual<sup>3</sup>. También, por las secuelas que pueden alcanzarse si no se diagnostican y se tratan precozmente<sup>4</sup>, tales como EPI (Enfermedad Pélvica Inflamatoria), infertilidad, patología neonatal o cáncer anogenital<sup>1</sup>. Por último, por la conocida interrelación entre las ITS y el VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana Adquirida), en la que las ITS favorecen el riesgo de adquisición, transmisión y reinfección del VIH<sup>3</sup>.

Aunque existe un sinnúmero de publicaciones acerca de las ITS, estas suelen centrarse en aspectos concretos de algunas de las enfermedades y se echa en falta un abordaje global del problema. Además a nivel nacional no está consensuado un adecuado programa de cribado y prevención de ITS, por lo que hace falta un enfoque más proactivo en asuntos de salud sexual desde los centros de Atención Primaria (AP)<sup>5</sup>.

El presente trabajo va dirigido a los profesionales sanitarios de los centros de AP del Departamento de Salud de Castellón y tiene como objetivo elaborar un protocolo que sirva de guía para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento clínico de los pacientes de nuestro departamento de salud que padecen o tienen un alto riesgo de padecer alguna enfermedad de transmisión sexual.

No se abordará el manejo clínico de las hepatitis víricas ni de la infección por el VIH y sólo se tendrán en cuenta sus indicaciones de cribado, ya que dada su amplia complejidad se requeriría un protocolo aparte para su manejo en AP.

## 2. OBJETIVOS

---

### 2.1. Objetivos generales

- Promocionar la detección temprana de casos de ITS, proponiendo un programa de cribado que sea aplicable a todos los centros de AP de nuestro departamento de salud.
- Evitar retrasos en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con ITS, protocolizando un orden de actuación que convendría seguir ante la consulta de un paciente que refiera cualquier sospecha de padecer alguna enfermedad de transmisión sexual.

## 2.2. Objetivos específicos

- Determinar qué medidas preventivas de ITS deben llevarse a cabo desde las consultas de MF (Medicina de Familia).
- Identificar dentro de la población general aquellos grupos de riesgo que se pueden beneficiar de un adecuado programa de cribado de ITS.
- Proporcionar a los MF una guía para realizar una correcta historia de salud sexual.
- Describir como conviene llevar a cabo una adecuada recogida de muestras microbiológicas en las consultas de AP de nuestro departamento de salud y determinar las pruebas diagnósticas de laboratorio que se deben solicitar ante la sospecha de ITS.
- Hacer una revisión de las formas de presentación clínica, manejo diagnóstico y terapéutico de las ITS más prevalentes en AP.
- Detallar el manejo de las parejas sexuales de los pacientes que padecen ITS y analizar cómo debe realizarse un estudio de contacto para ITS.
- Establecer un plan de seguimiento en AP para los pacientes que padecen ITS y plantear aquellas situaciones clínicas que aconsejan la derivación de los pacientes a otros niveles asistenciales.

## 3. PROCESO DE ELABORACIÓN

---

### 3.1. Fases de elaboración del protocolo

- **Fase I:** se realizan varias reuniones alumno-tutora en las que se discuten los aspectos que se van a tratar en el presente protocolo y se establecen los objetivos del trabajo.
- **Fase II:** se determinan las fuentes bibliográficas que se van a consultar y los criterios de búsqueda que van a utilizarse.
- **Fase III:** se realiza la pertinente revisión bibliográfica y se selecciona la información que se va a incluir en el presente trabajo.
- **Fase IV:** se redacta el protocolo a partir de la información relevante extraída de la revisión bibliográfica. A modo de revisión externa, se solicita la colaboración de algunos miembros del Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria, especialmente dedicados al estudio de las ITS.

### 3.2. Búsqueda bibliográfica: preguntas clínicas y fuentes bibliográficas

Se presentan las distintas fuentes bibliográficas consultadas, la estrategia de búsqueda utilizada y la relevancia que tiene cada recurso bibliográfico para la elaboración de nuestro protocolo. Las referencias bibliográficas, citadas en número, se pueden consultar en el apartado 10.

### Pubmed (Medline)

En cuanto a tipo de artículo, se seleccionan: ensayos clínicos, guías de práctica clínica, metaanálisis y revisiones sistemáticas.

PREGUNTAS CLÍNICAS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA (TÉRMINOS MESH)	REFERENCIAS
¿Qué medidas deben llevarse a cabo desde las consultas de MF para la prevención primaria de ITS?	<i>Counseling, Family Practice, Health promotion, Primary prevention, Risk factors, Risk-Taking, Sexual Behavior, Sexually Transmitted Diseases/prevention &amp; control*.</i>	7, 8, 10
¿Está indicado realizar un cribado de ITS en la población general?	<i>Mass Screening/methods*, Sexually Transmitted Disease/prevention &amp; control.</i>	10, 11, 17, 18, 19
¿Cómo se debe realizar una historia de salud sexual en MF?	<i>Medical History Taking/methods*, Physician-Patient Relations, Sexual Behavior*, Sexually Transmitted Diseases/prevention &amp; control*.</i>	5, 15, 22
¿En qué casos conviene realizar un estudio de contacto y cómo hay que realizarlo?	<i>Contact Tracing, Sexual Partners/psychology*, Sexually Transmitted Disease/prevention &amp; control, Sexually Transmitted Disease/ psychology*.</i>	34, 41
¿Cuál debe ser el manejo diagnóstico y terapéutico de las ITS más prevalentes en AP?	<i>Condylomata Acuminata/therapy*, Herpes Genitalis/diagnosis, Herpes genitalis/drug therapy, Sexually Transmitted Disease/diagnosis*, Sexually Transmitted Disease/drug therapy*, Syphilis/diagnosis, Syphilis/drug therapy*, Urethritis*/diagnosis, Urethritis*/drug therapy, Vaginitis/diagnosis, Vaginitis/drug therapy.</i>	10, 13, 26, 32, 35, 37, 39

Tabla 1

### Biblioteca Cochrane Plus y metabuscadores

Se introducen los términos “*sexually transmitted infections*” en el cajón de búsqueda de las siguientes fuentes bibliográficas:

FUENTE BIBLIOGRÁFICA	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	REFERENCIAS	COMENTARIOS
<b>Biblioteca Cochrane Plus</b>	Se seleccionan únicamente los artículos publicados en los dos últimos años.	40	Estudio Cochrane sobre la recogida de muestras domiciliarias. Explica las diferentes metodologías para realizar un estudio de contacto de ITS.
		42	
<b>Epistemonikos</b>	Se incluyen las revisiones sistemáticas publicadas en los últimos cinco años.	42	
<b>Sum Search 2</b>	Se utilizan los filtros: <i>Adult, Human only, English only, Require abstracts, Guidelines.</i>	8	Versa sobre las medidas de prevención primaria de ITS.
		34	Trata sobre el manejo de las parejas sexuales de los pacientes con ITS.
<b>Up to Date</b>	Se consulta el apartado “ <i>Screening recommendations</i> ”.	20	Información sobre el cribado de ITS.

Tabla 2

## Otras fuentes bibliográficas especializadas en ITS

FUENTE BIBLIOGRÁFICA	REFERENCIAS	COMENTARIOS
<b>Organizaciones y agencias de salud especializadas en ITS</b>		
BASHH ( <i>British Association for Sexual Health and HIV</i> )	22	Guía para realizar una historia de salud sexual.
	24	Guía europea para el manejo clínico de las ITS en las consultas de AP.
CDC ( <i>Centers for Disease Control and Prevention</i> )	21	Resumen de las principales indicaciones de cribado de las ITS.
<i>Public Health Agency of Canada</i>	23	Ofrece ejemplos de entrevista clínica motivacional y una guía de exploración física ante la sospecha de ITS.
<b>Revistas de ámbito internacional</b>		
AFP ( <i>American Family Physician</i> )	5	Guía para realizar una historia de salud sexual.
	11, 15	Información acerca de las prácticas de prevención primaria de ITS.
	18, 19	Información acerca del cribado de ITS.
	16, 26, 33, 37	Tratan sobre el manejo clínico particular de determinadas ITS.
BMJ ( <i>British Medical Journal</i> )	2	Analiza una nueva práctica sexual de riesgo conocida como <i>chemsex</i> .
<i>International Journal of STD &amp; AIDS</i>	7	Información acerca de las prácticas de prevención primaria de ITS.
	22	Guía para realizar una historia de salud sexual.
	29, 32, 35, 39	Tratan sobre el manejo clínico particular de determinadas ITS.
MMWR ( <i>Morbidity and Mortality Weekly Report</i> )	10	Guía americana de ITS. Referencia imprescindible para el estudio en profundidad de las ITS.
<b>Revistas de ámbito nacional</b>		
AMF (Actualización en Medicina de Familia)	1	Revisión breve de las ITS más prevalentes en AP.
<b>Guías y portales electrónicos de salud</b>		
Fisterra	30, 31, 36, 38	Versan sobre el manejo clínico de las principales ITS.
Guía de práctica clínica sobre infecciones de transmisión sexual	14	Guía catalana de ITS. Referencia imprescindible para el estudio de las ITS. Gradúa con niveles de evidencia cada una de las recomendaciones que propone.
Guía Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe	25	Fuente imprescindible para revisar las pautas terapéuticas que se siguen en nuestro medio para el tratamiento de las ITS.
Ministerio de Sanidad	12	Guía de práctica clínica del Ministerio sobre ITS.
PAPPS (Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud)	9	Referencia interesante para consultar las medidas de prevención primaria y secundaria de ITS.
<b>Libros electrónicos</b>	4	Elaborado por la Organización Médica Colegial.
	27, 28	Orientación sobre el diagnóstico microbiológico de ITS.
<b>Libros de texto</b>	3	Manual imprescindible para resolver dudas en el manejo clínico de las ITS en la consulta de AP.

Tabla 3

### 3.3. Métodos utilizados para formular las recomendaciones

El presente protocolo incluye niveles de recomendación que recogen distintas guías de práctica clínica procedentes de Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y España. Las clasificaciones que utilizan las guías para graduar los niveles de recomendación no siempre son las mismas. Sin embargo, en la mayor parte de la bibliografía consultada se utiliza la escala de la *Agency for Healthcare Research and Quality*. Por ello, la mayoría de las recomendaciones que se recogen en el presente protocolo siguen esta clasificación y las que no, se han tratado de convertir a esta clasificación.

Los grados de recomendación de la *Agency for Healthcare Research and Quality* son:

- **Grado A:** la investigación sostiene que existe buena evidencia para apoyar la recomendación<sup>6</sup>.
- **Grado B:** la investigación sostiene que existe moderada evidencia para apoyar la recomendación<sup>6</sup>.
- **Grado C:** la recomendación se basa en opiniones de expertos<sup>6</sup>.
- **Grado X:** la evidencia sostiene que existe riesgo para esta intervención<sup>6</sup>.

La mayoría de las recomendaciones que se ofrecen en la presente guía son grado A o B. Algunas otras están basadas en opiniones de expertos (recomendaciones grado C).

### 3.4. Proceso de validación

Para validar el presente protocolo se presentará el mismo en una sesión clínica en el centro de salud de Rafalafena del Departamento de Salud de Castellón.

Se hará una primera prueba piloto en tres consultas distintas de AP del mismo centro de salud para detectar aquellas dificultades que puedan surgir al poner en práctica las recomendaciones que se proponen en el protocolo.

El trabajo se presentará a la Gerencia y a la Dirección de AP del Departamento de Salud de Castellón para que considere su inclusión como uno de los protocolos vigentes del departamento.

### 3.5. Conflicto de intereses

Los autores y revisores declaran no tener conflictos de intereses en la elaboración del presente protocolo. Las fuentes bibliográficas consultadas tampoco declaran conflicto de intereses.

## 4. PREVENCIÓN PRIMARIA DE ITS

---

Las medidas de prevención primaria son todas aquellas actuaciones dirigidas a disminuir la incidencia de ITS.

### 4.1. ¿En qué pacientes deben realizarse medidas de prevención primaria?

- Jóvenes sexualmente activos<sup>7,8,9</sup>.
- Adultos que han padecido alguna ITS durante el último año o cuyos compañeros sexuales han padecido alguna ITS durante el último año<sup>7,8,9</sup>.
- Adultos con múltiples parejas sexuales o cuyos compañeros sexuales tienen múltiples parejas sexuales<sup>7,8,9</sup>.
- Adultos que no hacen un uso correcto del preservativo<sup>8</sup>.

### 4.2 ¿Con qué periodicidad deben realizarse estas medidas?

Cada dos años<sup>9</sup> (**grado de recomendación C**).

### 4.3. ¿En qué consisten estas medidas de prevención primaria?

#### **1. El MF debe informar de las vacunas indicadas en aquellos colectivos de pacientes con riesgo de padecer alguna infección de transmisión sexual.**

En la Comunidad Valenciana, la vacuna bivalente del VPH (Virus Papiloma Humano) está incluida únicamente en el calendario vacunal en niñas de 12 años, con una pauta de dos o tres dosis según la ficha técnica de la vacuna utilizada<sup>9</sup>. En algunos países, la vacuna del VPH también está indicada en HSH (Hombres que tienen Sexo con Hombres) y en pacientes infectados por VIH; en estos casos la vacuna está recomendada hasta los 26 años de edad (**grado de recomendación C**)<sup>10,11</sup>. En general, las vacunas del VHA (Virus de la Hepatitis A) y del VHB (Virus de la Hepatitis B) están indicadas en HSH (**grado de recomendación C**), UDI (Usuarios de Drogas Inyectables) y personas infectadas por el VIH<sup>10,11</sup>. Adicionalmente, la vacuna del VHB está indicada en todos aquellos pacientes atendidos por una sospecha de ITS que no hayan sido vacunados ni estén infectados por el VHB (**grado de recomendación A**)<sup>10,11,12,13,14</sup>.

#### **2. El MF debe proporcionar educación sanitaria y consejo sobre el uso del preservativo masculino o femenino ante la práctica de cualquier tipo de relación sexual (grado de recomendación B)<sup>9</sup>. Se debe desaconsejar el uso de otros métodos anticonceptivos para la prevención de ITS.**

Los preservativos masculinos reducen significativamente el riesgo de transmisión de VIH, *Chlamydia*, gonorrea y tricomoniasis<sup>10,13</sup>. Además, pueden disminuir el riesgo de transmisión de sífilis, VPH y herpes genital cuando el área de exposición infectada está protegida<sup>10,13</sup>. Preferentemente se utilizarán preservativos de látex porque tienen un menor riesgo de rotura que los sintéticos (**grado**

**de recomendación A)**<sup>7</sup>. Los condones sintéticos deben reservarse como una alternativa en aquellos pacientes alérgicos al látex<sup>7</sup>. Los condones femeninos son tan efectivos como los masculinos en la prevención de ITS (**grado de recomendación B**)<sup>7</sup>. Los diafragmas cervicales y los espermicidas no están recomendados en la prevención de ITS<sup>10,12,13</sup>. Los anticonceptivos hormonales, la esterilización quirúrgica o la histerectomía tampoco confieren protección frente a las ITS<sup>10</sup>. En MSM (Mujeres que tienen Sexo con Mujeres), también se deben utilizar preservativos cuando se produce penetración con juguetes sexuales (**grado de recomendación C**)<sup>15</sup>.

### **3. El MF debe informar sobre el uso adecuado de lubricantes.**

Es conveniente asegurar una adecuada lubricación durante el sexo vaginal y anal<sup>10</sup>. Los lubricantes disminuyen el riesgo de rotura del preservativo si se mantienen relaciones sexuales anales (**grado de recomendación B**)<sup>7</sup>. Durante el sexo anal, los lubricantes deben aplicarse por encima del preservativo y en el interior del ano, pero nunca por dentro del preservativo (**grado de recomendación A**)<sup>7</sup>. Cuando se utilicen condones de látex deben usarse lubricantes de base acuosa, ya que los de base oleosa pueden romperlos<sup>12</sup>. Los lubricantes de base oleosa pueden usarse si se utilizan condones sintéticos<sup>10</sup>.

## 5. PREVENCIÓN SECUNDARIA DE ITS

A continuación, se exponen las indicaciones de cribado de ITS de acuerdo con las recomendaciones publicadas en las guías europeas y americanas<sup>16,17,18,19,20,21</sup>. Además, se indican las pruebas diagnósticas que debemos solicitar para el cribado de cada germen, de acuerdo con el diseño de los volantes de “microbiología” y “m molecular/serología” vigentes en nuestro departamento de salud; véase anexo III. Si el cribado de algún germen resulta positivo, se debe iniciar tratamiento; véase tratamiento de las principales ITS en el apartado 7.

CRIBADO RECOMENDADO	COMENTARIOS	¿CÓMO HACER EL CRIBADO?
<b>PACIENTES CON PRÁCTICAS SEXUALES DE RIESGO: ITS ACTUAL/PREVIA, CON COMPAÑERO/A SEXUAL CON ITS, CON MÚLTIPLES PAREJAS SEXUALES EN EL ÚLTIMO AÑO, CON COMPAÑERO/A SEXUAL CON MÚLTIPLES PAREJAS SEXUALES, UTILIZACIÓN DEL PRESERVATIVO DE FORMA INSEGURA (*)</b>		
<b>VIH</b>	Cribado en hombres y mujeres. <b>Grado de recomendación A</b> <sup>19</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología VIH.
<b>T. pallidum</b>		En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología Treponema (Lúes).
<b>VHB</b>		En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología Hepatitis B (marcadores, titulación).
<b>Neisseria gonorrhoeae (#)</b>	Cribado sólo en mujeres. <b>Grado de recomendación B</b> <sup>16,17,19</sup> .	Tomar muestra endocervical. Conservarla en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis cervical”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo).
<b>Chlamydia trachomatis (#)</b>		Tomar muestra endocervical. Conservarla en un recipiente sin medio de transporte o en un medio especial para Chlamydia. En hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de exudado cervical para <i>Chlamydia trachomatis</i> .
<b>MUJERES &lt;25 AÑOS SEXUALMENTE ACTIVAS SIN PRÁCTICAS DE RIESGO PARA ITS (*)</b>		
<b>VIH</b>	Cribado al menos en una ocasión <sup>20</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología VIH.
<b>Neisseria gonorrhoeae (#)</b>	<b>Grado de recomendación B</b> <sup>16,17</sup> .	Tomar muestra endocervical. Conservarla en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis cervical”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo).
<b>Chlamydia trachomatis (#)</b>	Periodicidad de cribado anual <sup>20</sup> .	Tomar muestra endocervical. Conservarla en un recipiente sin medio de transporte o en medio especial para Chlamydia. En hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de exudado cervical para <i>Chlamydia trachomatis</i> .

MUJERES >25 AÑOS SIN PRÁCTICAS DE RIESGO PARA ITS Y VARONES SIN PRÁCTICAS DE RIESGO PARA ITS (*)		
VIH	Cribado al menos en una ocasión <sup>20</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología VIH.
MUJERES EMBARAZADAS SIN PRÁCTICAS DE RIESGO PARA ITS (*)		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (#)	Sólo en mujeres <25 años; o en mujeres >25 años con prácticas sexuales de riesgo <sup>21</sup> . <b>Grado de recomendación B</b> <sup>19</sup> .	Tomar muestra endocervical. Conservarla en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis cervical”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo).
<i>Chlamydia trachomatis</i> (#)		Tomar muestra endocervical. Conservarla en un recipiente sin medio de transporte o en medio especial para Chlamydia. En hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de exudado cervical para <i>Chlamydia trachomatis</i> .
<i>T. pallidum</i>	Cribado en el primer trimestre de embarazo. Repetir cribado en el tercer trimestre en pacientes de alto riesgo <sup>21</sup> . <b>Grado de recomendación A</b> <sup>19</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología Treponema (Lúes).
VIH		En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología VIH.
VHB		En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología Hepatitis B (marcadores, titulación).
PACIENTES VIH-SEROPOSITIVOS		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (#)	<b>Grado de recomendación B.</b> Cribado anual <sup>20</sup> .	Tomar muestra endocervical (en mujeres) o uretral (en varones). Conservarla en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis cervical” (en mujeres) o muestra de “frotis uretral” (en varones), solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo).
<i>Chlamydia trachomatis</i> (#)		Tomar muestra endocervical (en mujeres) o uretral (hombres). Conservarla en un recipiente sin medio de transporte o en medio especial para Chlamydia. En hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de “exudado cervical” (en mujeres) o PCR de “exudado uretral” (en varones) para <i>Chlamydia trachomatis</i> .
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Cribado sólo en mujeres. <b>Grado de recomendación B.</b> Cribado anual <sup>20</sup> .	Tomar muestra de exudado vaginal. Conservarla en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. En hoja de “microbiología”, solicitar para muestra de “frotis vaginal”, cultivo de “infecciones de transmisión sexual” (cultivo <i>Trichomonas vaginalis</i> ).
<i>T. pallidum</i>	<b>Grado de recomendación B</b> <sup>14</sup> . Cribado anual <sup>20</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología Treponema (Lúes).
VHB	Cribado en primera visita <sup>20</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología Hepatitis B (marcadores, titulación).
VHC	Cribado en primera visita <sup>20</sup> .	En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología de Hepatitis C.

<b>VARONES PERTENECIENTES AL COLECTIVO “HSH”</b>		
<b><i>N. gonorrhoeae</i> y <i>C. trachomatis</i> en exudado uretral (si paciente practica sexo insertivo) (#)</b>	<b>Grado de recomendación C<sup>16</sup>.</b>  Cribado al menos anual <sup>20</sup> .  Cribado cada 3-6 meses en HSH de alto riesgo <sup>20</sup> (&).	Tomar dos muestra uretrales. Conservar una muestra en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. Conservar la otra muestra en un recipiente sin medio de transporte o en medio especial para Chlamydia. En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis uretral”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo gonococo). En hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de “exudado uretral” para <i>Chlamydia trachomatis</i> .
<b><i>N.gonorrhoeae</i> y <i>C.trachomatis</i> en exudado rectal (si paciente practica sexo receptivo) (#)</b>		Tomar dos muestras rectales. Conservar una muestra en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. Conservar la otra muestra en un recipiente sin medio de transporte o en medio especial para Chlamydia. En hoja de “microbiología”, para muestra de “exudado rectal”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo y <i>Chlamydia</i> ).
<b><i>N. gonorrhoeae</i> en exudado faríngeo, (si paciente practica sexo oral) (#)</b>		Tomar una muestra de exudado faríngeo. Conservarla en un recipiente con medio de transporte semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies. En hoja de “microbiología”, para muestra de “exudado faríngeo”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo). No está indicado tomar una muestra faríngea para el cribado de <i>Chlamydia trachomatis</i> <sup>11</sup> .
<b>VIH</b>		En hoja de “m molecular/serología”, solicitar serología VIH.
<b><i>T. pallidum</i></b>	En hoja de “m molecular/serología, solicitar serología Treponema (Lúes).	
<b>VHC</b>	<b>Grado de recomendación C.</b> Cribado al menos una vez durante el seguimiento en pacientes VIH-seronegativos <sup>20</sup> . Cribado al menos anual en pacientes VIH-seropositivos <sup>20</sup> . Control cada 3-6 meses en individuos de alto riesgo <sup>20</sup> (&).	En hoja “m molecular/serología”, solicitar serología de Hepatitis C.
<b>VHA</b>	Cribado en primera visita <sup>20</sup>	En hoja de “m molecular/serología, solicitar serología Hepatitis A (Ac totales, marcadores).
<b>VHB</b>	Cribado en primera visita <sup>20</sup>	En hoja de “m molecular/serología, solicitar serología Hepatitis B (marcadores, titulación).
<b>Notas:</b>		
(*) Considerar el cribado de VHC en UDI, receptores de hemoderivados antes de 1992, pacientes en hemodiálisis, usuarios de drogas intranasales, pacientes expuestos a agujas percutáneas contaminadas <sup>21</sup> .		
(#) Si se confirma infección por <i>N. gonorrhoeae</i> o <i>C. trachomatis</i> , iniciar tratamiento y repetir screening entre los 3 y 12 postratamiento (preferiblemente a los 3 meses postratamiento) <sup>18,21</sup> .		
(&) HSH de alto riesgo: HSH que tienen múltiples parejas sexuales, que practican <i>chemsex</i> , UDI <sup>20</sup> .		

Tabla 4

## 6. HISTORIA CLÍNICA PARA LAS ITS

---

### 6.1. Historia clínica básica

- ✓ Antecedentes personales del paciente: alergias, profesión, viajes recientes, enfermedades actuales, fármacos de uso habitual. En mujeres, hay que preguntar también por la fórmula menstrual y obstétrica<sup>22</sup>.
- ✓ Síntomas tanto del paciente como de su pareja sexual: prurito genital, disuria, secreción uretral en varones, flujo vaginal anormal o sangrado vaginal anormal en mujeres, erupción cutánea<sup>14</sup>.

### 6.2. Historia de salud sexual

#### Anamnesis dirigida a indagar en las prácticas sexuales del paciente.

- ✓ ¿Usted practica sexo con hombres?; ¿con mujeres?; ¿tanto con hombres como con mujeres?<sup>5,10</sup>
- ✓ ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en los últimos dos meses?<sup>10</sup>; ¿y en el último año?<sup>10</sup>
- ✓ ¿Es posible que alguno de sus compañeros sexuales haya tenido sexo con alguna otra pareja sexual mientras mantenía una relación sexual con usted?<sup>10</sup>
- ✓ En cuanto al tipo de relaciones sexuales que ha practicado recientemente, ¿ha practicado sexo vaginal? (pene-vagina); ¿y sexo anal? (pene-ano); ¿y sexo oral? (pene-boca, vagina-boca)<sup>5,10</sup>.
- ✓ ¿Qué medidas toma para prevenir el embarazo?<sup>5,10</sup>; ¿qué medidas toma para protegerse de las infecciones de transmisión sexual?<sup>10</sup>
- ✓ ¿Suele hacer uso de condones?<sup>10</sup> *Comentario: Preguntar al paciente si hace uso de condones siempre, algunas veces o nunca. Si nunca los utiliza, pregunte porque no hace uso de ellos. Si los utiliza a veces, pregunte en qué ocasiones lo hace<sup>10</sup>.*
- ✓ ¿Tiene alguna dificultad para el uso del preservativo?<sup>22</sup>; ¿está satisfecho/a con las relaciones sexuales en las que utiliza el preservativo?<sup>22</sup> *Comentario: El no uso de preservativos puede deberse a problemas de disfunción eréctil o a repetidas roturas o deslizamiento del condón<sup>22</sup>.*
- ✓ ¿Ha padecido en alguna ocasión otras ITS?<sup>5,10</sup>; ¿sabe si alguno de sus compañeros sexuales ha padecido alguna enfermedad de transmisión sexual?<sup>10</sup>

### **Anamnesis dirigida a valorar el riesgo de infección por VIH, VPH y hepatitis víricas.**

- ✓ ¿Está correctamente vacunado/a de la hepatitis A y B?<sup>12</sup> *Comentario: En mujeres preguntar también si están vacunadas del VPH, la fecha de la última citología y el resultado que se obtuvo en esta<sup>22</sup>.*
- ✓ ¿Usted o alguno de sus compañeros sexuales se ha inyectado en sangre alguna droga o ha compartido jeringuillas?<sup>10,12</sup>
- ✓ ¿Usted o alguno de sus compañeros sexuales ha intercambiado dinero o drogas a cambio de sexo?<sup>10,15</sup>

### **Ofrecer disponibilidad a solucionar las dudas o preocupaciones de los pacientes en lo referente a sus prácticas sexuales.**

- ✓ ¿Hay algo más acerca de sus prácticas sexuales que me quiera contar?<sup>5,10</sup>
- ✓ ¿Cambiaría algo de su actividad sexual o la de su pareja?<sup>5,22</sup>

## **6.3. Exploración física**

### **Exploración física común en ambos sexos.**

Se deben inspeccionar los genitales externos, el periné y la zona perianal en busca de úlceras y verrugas<sup>3</sup>. Hay que preguntar al paciente si las úlceras son o no dolorosas. Se deben buscar adenopatías; anotar su localización, consistencia y si son o no dolorosas<sup>3</sup>. También hay que inspeccionar la piel del paciente en busca de exantemas. Se debe explorar la cavidad oral si el paciente refiere practicar sexo oral, ya que las ITS en esta localización anatómica suelen cursar de forma asintomática<sup>23</sup>.

### **Particularidades de la exploración física en el hombre.**

Hay que comprimir el glande para valorar si existe descarga uretral. Se debe palpar el escroto para identificar dolor testicular o del epidídimo. Conviene realizar tacto rectal si el paciente ha sido receptivo en el transcurso de relaciones sexuales anales y refiere síntomas rectales<sup>23</sup>.

### **Particularidades de la exploración física en la mujer.**

Hay que colocar un espéculo para visualizar el cérvix y las paredes de la vagina y valorar la presencia de secreciones endocervicales y/o vaginales. Hay que valorar la cantidad, el color y el olor de la secreción. Tras retirar el espéculo, se debe realizar un tacto vaginal para valorar si existe dolor a la movilización cervical<sup>14</sup>.

## 7. MANEJO DE LAS ITS MÁS PREVALENTES EN AP

---

### 7.1. Condilomas acuminados (verrugas)

#### 7.1.1. Etiología

Causados por el VPH; más frecuentemente por los serotipos 6 y 11 (serotipos de bajo riesgo)<sup>1,12</sup>. Puede existir coinfección por los serotipos 16 y 18 (serotipos de alto riesgo)<sup>1,12</sup>. El VPH se transmite por contacto directo con la piel durante las relaciones sexuales<sup>14</sup>.

#### 7.1.2. Clínica

Las infecciones por VPH suelen ser subclínicas<sup>24</sup>. Sólo un 10% de las infecciones por VPH tienen lesiones visibles en forma de verrugas<sup>24</sup>. Estas generalmente son asintomáticas, aunque según su localización pueden producir irritación, dolor o sangrado<sup>3,12</sup>. Se pueden localizar en cérvix, uretra, ano y boca<sup>4</sup>. Sin tratamiento, las lesiones pueden desaparecer o aumentar en número o tamaño<sup>3,10</sup>. Algunas lesiones pueden recidivar tras el tratamiento, sobre todo en los tres primeros meses<sup>3,10</sup>.

#### 7.1.3. Diagnóstico

El diagnóstico es clínico<sup>3,14</sup>. En mujeres con lesiones verrucosas anogenitales conviene colocar un espéculo y observar si también existen lesiones a nivel cervical<sup>24</sup>. La presencia de verrugas en cérvix no justifica realizar un mayor número de citologías para el cribado de cáncer de cérvix<sup>10,24</sup>.

#### 7.1.4. Tratamiento

- Podofilotoxina tópica, solución al 5%, cada 12 horas durante tres días. Después, no se debe administrar tratamiento durante cuatro días. Repetir el proceso hasta un máximo de cuatro ciclos<sup>1,3,12,25,26</sup>.
- O bien, imiquimod en crema al 5%. Aplicar tres veces por semana, durante un máximo de 16 semanas<sup>1,3,12,25,26</sup>.

Podofilotoxina e imiquimod están indicados para el tratamiento de las verrugas externas (**grado de recomendación A**)<sup>14</sup>. No deben utilizarse para el tratamiento de lesiones internas (condilomas anales, cervicales o uretrales)<sup>14</sup>. Están contraindicados durante el embarazo o la lactancia (**grado de recomendación C**)<sup>14,25,26</sup>.

#### 7.1.5. Manejo de las parejas sexuales

Es conveniente informar a los pacientes y a sus parejas sexuales de la contagiosidad de las lesiones<sup>1,12</sup>. Se debe explorar a la pareja sexual actual del paciente en busca de lesiones y tratarla sólo si existen lesiones visibles<sup>14</sup>.

#### 7.1.6. Criterios de derivación a otros niveles asistenciales

- Presencia de verrugas internas, ya que requieren tratamientos ablativos en consulta especializada (crioterapia, electrocauterización, escisión quirúrgica)<sup>14,25</sup>.
- Existencia de lesiones que tiene indicación de biopsia: lesiones con morfología atípica (lesiones duras, fijas, ulceradas o pigmentadas), lesiones típicas que no responden a tratamiento<sup>14,25</sup>.

## 7.2. Uretritis y cervicitis

### 7.2.1. Etiología

- Uretritis gonocócica (UG): *Neisseria gonorrhoeae* (25% de los casos)<sup>1,16,25</sup>.
- Uretritis no gonocócica (UNG): *Chlamydia trachomatis* (15-55% de los casos), *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis* y otros<sup>1,16,25</sup>.

### 7.2.2. Clínica

- Uretritis: cursa con secreción uretral (80%), generalmente purulenta en la UG y mucoide en la UNG; disuria (50%); o puede ser asintomática (10% de las UG, 50% de las UNG)<sup>1,12,25</sup>.
- Cervicitis: es el equivalente de la uretritis en la mujer. Hasta un 80% de los casos pueden ser asintomáticas o cursar con molestias leves, sobre todo en casos de infección por *Chlamydia trachomatis*<sup>1,4</sup>. Las formas sintomáticas suelen cursar con flujo vaginal purulento, dispareunia, dolor hipogástrico, hemorragia vaginal poscoital o intermenstrual<sup>1,12</sup>.

### 7.2.3. Diagnóstico

Se requiere tomar dos muestras del exudado uretral (o cervical en mujeres) para enviarlas al laboratorio de microbiología, ya que no es suficiente con el diagnóstico clínico<sup>4</sup>. Una muestra se enviará en medio semisólido Stuart Amies o medio líquido Amies<sup>12,14,27,28</sup>. La otra muestra se enviará sin medio de transporte o en medio especial para *Chlamydia* (véase anexo III)<sup>12,14,27,28</sup>. Se debe solicitar cultivo del exudado para el diagnóstico de *Neisseria gonorrhoeae* (**grado de recomendación B**) y PCR del exudado, al ser la técnica de elección para el diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* (**grado de recomendación A**)<sup>14</sup>. Si la historia clínica del paciente sugiere sospecha de infección gonocócica extragenital, se debe tomar una muestra de exudado ano-rectal o faríngeo (véase anexo III)<sup>4</sup>; en estos casos el cultivo del exudado será el método diagnóstico de elección tanto para *Neisseria gonorrhoeae* como para *Chlamydia trachomatis*<sup>14</sup>.

### 7.2.4. Tratamiento

Una vez recogidas las muestras, se debe iniciar tratamiento empírico lo antes posible, cubriendo gonococo y *Chlamydia*, ya que ambos gérmenes coexisten hasta en un 30-40% de los casos<sup>1,4</sup>.

- **Elección:** cefixima oral 400 mg, dosis única (DU) + azitromicina oral 1 g, DU (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25</sup>.

- Alternativa a la cefixima: ceftriaxona intramuscular 250 mg, DU (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25</sup>.
- Alternativa a la azitromicina: doxiciclina oral 100 mg, cada 12 horas, durante 7 días (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25</sup>. Recuérdese que la doxiciclina está contraindicada en el embarazo<sup>25</sup>.
- Alérgicos a la penicilina: ciprofloxacino oral 500 mg, DU + Azitromicina oral 1 g, DU (**grado de recomendación A**)<sup>12,25</sup>. Dado que se han descrito altas resistencias del gonococo ante quinolonas, se desaconseja el uso de quinolonas como tratamiento de primera elección<sup>3,14,25</sup>.
- Uretritis persistente y recurrente: metronidazol oral 2 g, DU (o tinidazol oral 2 g, DU) + azitromicina oral 1 g, DU (**grado de recomendación A**)<sup>12,25</sup>.

### 7.2.5. Manejo de las parejas sexuales

Se debe evaluar clínicamente y en caso necesario tratar empíricamente, a todas las parejas sexuales que el paciente índice haya tenido en los 60 días anteriores a la aparición de los síntomas (**grado de recomendación C**)<sup>1,10,25,29</sup>. Si el último contacto sexual se ha producido hace más de 60 días, conviene evaluar y tratar a la última pareja sexual del paciente<sup>10,25</sup>. Se debe recomendar la abstinencia sexual hasta que el paciente y sus parejas sexuales hayan finalizado el tratamiento (**grado de recomendación C**)<sup>10,25,29</sup>.

### 7.2.6. Seguimiento del paciente

Se recomienda practicar un control microbiológico de curación, al menos 5-6 semanas tras finalizar el tratamiento, sólo en los siguientes casos:

- Mujeres embarazadas con infección cervical por *Chlamydia trachomatis* (**grado de recomendación C**)<sup>10,14,24,25,29</sup>.
- Pacientes con infección gonocócica faríngea (**grado de recomendación C**)<sup>10,14</sup>.

Por otra parte, se debe realizar un control microbiológico en todos los pacientes entre los 3 y 12 meses postratamiento (preferiblemente a los 3 meses) para descartar reinfecciones (**grado de recomendación B**)<sup>10,24,29</sup>.

### 7.2.7. Criterios de derivación a otros niveles asistenciales

- Uretritis complicada con orquiepididimitis, prostatitis, infección gonocócica diseminada, síndrome de Reiter (uretritis, artritis reactiva y conjuntivitis o uveitis)<sup>25</sup>.
- Cervicitis complicada con EPI<sup>25</sup>.

## 7.3. Vulvovaginitis

A diferencia de la trichomoniasis, la candidiasis y la vaginosis no están consideradas como ITS, pero conviene detallarlas para hacer un correcto diagnóstico diferencial.

	<b>CANDIDIASIS</b>	<b>VAGINOSIS BACTERIANA</b>	<b>TRICHOMONIASIS</b>
<b>ETIOLOGÍA</b>	<i>Candida albicans</i> (No es ITS) <sup>30,31,32</sup> .	<i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Mycoplasma</i> (No es ITS) <sup>30,31,32</sup> .	<i>Trichomonas vaginalis</i> (Sí es ITS) <sup>30,31,32</sup> .
<b>CLÍNICA</b>	pH < 4,5. Asintomática (>20%). Flujo blanquecino grumoso. Eritema vulvar. Prurito. Dispareunia y disuria <sup>30,31,32</sup> .	pH > 4,5. Asintomática (50%). Flujo blanco grisáceo homogéneo. Olor a pescado <sup>30,31,32</sup> .	pH > 4,5. Asintomática (10-50%). Flujo abundante verde-amarillento espumoso. Secreción purulenta, maloliente. Cérvix aframbuesado (2%). Dispareunia y disuria, hemorragia poscoital <sup>4,30,31,32</sup> .
<b>DIAGNÓSTICO</b>	Dado que con frecuencia se solapan las formas de presentación clínica, ante la presencia de secreción vaginal se recomienda tomar una muestra del exudado para el diagnóstico microbiológico. El cultivo es el <i>gold standard</i> para el diagnóstico de trichomoniasis por ser la técnica más sensible y específica ( <b>grado de recomendación B</b> ) <sup>14,32</sup> .		
<b>TRATAMIENTO</b>	<u>Terapia vía vaginal (óvulos):</u> clotrimazol 500 mg, DU; o bien clotrimazol 100 mg, cada 24 horas, durante 7 días <sup>1,12,25</sup> .	<u>Elección:</u> metronidazol vaginal (gel 0,75%), una aplicación por la noche, durante 5 días; o bien metronidazol oral 500 mg (*), cada 8 horas, durante 7 días <sup>1,12,25</sup> .	<u>Elección:</u> metronidazol oral 2 g (*), DU ( <b>grado de recomendación B</b> ) <sup>1,12,25,32,33</sup> .
	<u>Terapia vía oral:</u> itraconazol 200 mg, cada 24 horas, durante 3 días; o bien fluconazol 150 mg, DU <sup>12,25</sup> .	<u>Alternativa:</u> clindamicina vaginal (crema 2%) 5 g por la noche, durante 7 días <sup>12,25</sup> .	<u>Alternativas:</u> tinidazol oral 2 g (*), DU; o bien metronidazol oral 500 mg, cada 12 horas, durante 7 días ( <b>grado de recomendación B</b> ) <sup>1,12,25,32,33</sup> .
<u>Nota:</u> (*) No consumir alcohol hasta tres días posteriores a la toma de metronidazol o tinidazol oral por el efecto antabús <sup>25</sup> . Es seguro el uso de metronidazol durante el primer trimestre de embarazo <sup>25,31</sup> . La lactancia materna debe suspenderse si se inicia tratamiento con metronidazol o tinidazol <sup>31</sup> .			
<b>MANEJO DE LAS PAREJAS SEXUALES</b>	No tratar a las parejas sexuales asintomáticas <sup>25</sup> . Solo tratar a las parejas sexuales con clínica de balanitis <sup>25</sup> .		Tratar a las parejas sexuales (incluso asintomáticas) que las mujeres infectadas hayan tenido en los 60 días previos a la aparición de los síntomas ( <b>grado de recomendación A</b> ) <sup>10,14,32,34</sup> .  Recomendar la abstinencia sexual hasta que el paciente y su pareja sexual hayan finalizado el tratamiento <sup>10</sup> .
<b>SEGUIMIENTO</b>	Sin seguimiento específico.		Realizar un control microbiológico a los 3 meses postratamiento en todas las pacientes <sup>10</sup> .
<b>CRITERIOS DE DERIVACIÓN</b>	Portadoras VIH, falta de respuesta al tratamiento <sup>25</sup> .	Sin criterios específicos.	En alergia a nitroimidazoles es aconsejable la desensibilización <sup>25</sup> .

Tabla 5

## 7.4. Infección por Virus Herpes Simple (VHS)

### 7.4.1. Etiología

Se transmite por relaciones sexuales vía vaginal y anal (VHS 2) o por la práctica del sexo oral (VHS 1)<sup>24,35</sup>. Las recurrencias suelen ser por VHS 2<sup>24,35</sup>.

### 7.4.2. Clínica

El VHS se presenta en forma de vesículas múltiples, superficiales y dolorosas sobre una base eritematosa en la región anogenital, que se convierten en úlceras dolorosas<sup>1,3</sup>. Es una infección viral crónica que se inicia como una infección primaria<sup>25</sup>. La primoinfección puede cursar con síntomas o ser asintomática (75% de los casos)<sup>4</sup>. La primoinfección sintomática es más grave que las recurrencias; posee mayor capacidad infecciosa, se acompaña de síntomas generales (mialgias, cefaleas, fiebre) y locales (secreción vaginal o uretral, adenopatías inguinales bilaterales dolorosas)<sup>1,3,13,25</sup>. Las recidivas disminuyen con el tiempo<sup>3</sup>. En las recidivas las adenopatías suelen ser unilaterales<sup>24,35</sup>. Previo al inicio del brote puede haber una fase prodrómica con dolor local y disestesias<sup>1</sup>.

### 7.4.3. Diagnóstico

El diagnóstico en AP será fundamentalmente clínico<sup>3</sup>.

### 7.4.4. Tratamiento empírico

El tratamiento de los episodios agudos es más efectivo si se inicia durante el pródromos o el primer día que aparecen los síntomas<sup>25</sup>. El tratamiento de los episodios agudos no disminuye el número de recidivas<sup>3,36</sup>.

Tratamiento de la primoinfección. La duración del tratamiento es entre 7 y 10 días<sup>1,12,25,33</sup>. Las distintas alternativas de tratamiento son:

- Aciclovir oral 400 mg, cada 8 horas (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25,33</sup>
- Valaciclovir oral 1 g, cada 12 horas (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25,33</sup>
- Famciclovir oral 250 mg, cada 8 horas (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25,33</sup>

Se debe añadir analgesia oral o anestésicos locales con lidocaína al 5%<sup>24,35</sup>.

Tratamiento de las recurrencias. Las distintas alternativas de tratamiento son:

- Aciclovir oral 400 mg, cada 8 horas, durante 5 días (**grado de recomendación A**); o aciclovir oral 800 mg, cada 8 horas, durante 2 días<sup>12,25</sup> (**grado de recomendación B**).
- Valaciclovir oral 500 mg, cada 12 horas, durante 3 días (**grado de recomendación A**); o valaciclovir oral 1 g, cada 24 horas, durante 5 días<sup>1,12,25,33</sup>.
- Famciclovir oral 125 mg, cada 12 horas, durante 5 días (**grado de recomendación A**); o famciclovir oral 1 g, cada 12 horas, durante un día<sup>1,12,25,33</sup>.

**Tratamiento supresor.** El tratamiento supresor no erradica el virus, pero evita las recaídas hasta en un 80% durante el tiempo que se aplica el tratamiento (**grado de recomendación A**)<sup>1,25</sup>. Está indicado como norma general por encima de seis o más episodios anuales (**grado de recomendación A**)<sup>14</sup>. La duración del tratamiento supresor es entre 6 y 12 meses. Las distintas alternativas de tratamiento supresor son:

- Aciclovir oral 400 mg, cada 12 horas (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25,33</sup>.
- Valaciclovir oral 500 mg, cada 24 horas; o valaciclovir oral 1 g, cada 24 horas (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25,33</sup>.
- Famciclovir oral 250 mg, cada 12 horas (**grado de recomendación A**)<sup>1,12,25,33</sup>.

Se deben aumentar las dosis recomendadas si se producen recurrencias durante el tratamiento.

#### 7.4.5. Manejo de las parejas sexuales.

Los pacientes y sus parejas sexuales deben ser informados de la evolución natural enfermedad y del riesgo de transmisión viral hasta 12 meses después de la primoinfección, incluso en pacientes que permanecen asintomáticos<sup>1,12,25</sup>. Se debe aconsejar la abstinencia sexual desde el momento que aparezcan los síntomas prodrómicos o las lesiones<sup>10</sup>. Deben tratarse sólo las parejas sexuales sintomáticas<sup>1</sup>. Las parejas sexuales asintomáticas, especialmente las embarazadas, pueden ser evaluadas mediante serología (**grado de recomendación C**)<sup>1,14</sup>; las pacientes infectadas asintomáticas no deben recibir tratamiento pero deben tomar medidas para evitar la transmisión de la infección<sup>1</sup>.

#### 7.4.6. Criterios de derivación

- Síntomas constitucionales severos: afectación cutánea diseminada, meningitis aséptica, hepatitis, artritis, neumonitis<sup>25</sup>.
- Complicaciones de neuropatía autonómica (radiculopatía sacra): retención urinaria, estreñimiento y anestesia sacra<sup>12,25</sup>.

### 7.5. Sífilis

#### 7.5.1. Etiología

*Treponema pallidum* es el causante de la infección<sup>1</sup>. La transmisión sexual se produce en la fase primaria y secundaria de la enfermedad, sobre todo durante el primer año de la infección<sup>1</sup>.

#### 7.5.2. Consideraciones diagnósticas

El diagnóstico en AP es serológico<sup>3</sup>. A continuación se resumen las principales características de las pruebas serológicas treponémicas y no treponémicas.

- **Pruebas no treponémicas.** En nuestro departamento de salud el test no treponémico utilizado es el RPR (*Rapid Plasma Reagin test*). Las pruebas no treponémicas son muy sensibles pero poco específicas<sup>1</sup>; un resultado positivo debe ser confirmado con una prueba

treponémica<sup>1</sup>. Pueden ser falsamente negativas en estadios tempranos de sífilis primaria, en sífilis tardía y por efecto prozona (falso negativo por altos títulos de anticuerpos)<sup>1,37</sup>. Tienen un 10% de falsos positivos debido a causas infecciosas, enfermedades autoinmunes, neoplasias o embarazo<sup>1</sup>. Las pruebas no treponémicas sirven para monitorizar la respuesta al tratamiento<sup>1</sup>.

- Pruebas treponémicas. En nuestro departamento de salud el test treponémico utilizado es el ELISA (*Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay*) que detecta anticuerpos anti IgM y anticuerpos anti IgG. Las pruebas treponémicas son muy sensibles y específicas<sup>1</sup>. No sirven para monitorizar la respuesta terapéutica, ya que permanecen positivas pese al tratamiento<sup>1</sup>. En la sífilis primaria, las pruebas treponémicas son las primera pruebas en positivizarse<sup>1</sup>.

### 7.5.3. Seguimiento

Se debe advertir a los pacientes de la posibilidad de que ocurra una reacción de *Jarisch-Herxheimer* las primeras 24 horas tras iniciar el tratamiento antibiótico. Consiste en una reacción febril, acompañada de cefaleas y mialgias. Se trata con antipiréticos<sup>10,38</sup>.

Los pacientes que han sido tratados deben ser monitorizados con pruebas serológicas no treponémicas a los 3, 6 y 12 meses tras iniciar el tratamiento (**grado de recomendación C**)<sup>1,39</sup>. A los 12 meses puede darse de alta a todos los pacientes que estén asintomáticos y tengan serologías negativas o títulos bajos de anticuerpos<sup>14,39</sup>.

### 7.5.4. Manejo de las parejas sexuales

Las parejas de los pacientes con sífilis tardía deben recibir evaluación clínica y serológica<sup>3</sup>. Ante un caso de sífilis precoz (ver tabla 6), se debe tratar a todas las parejas sexuales que el paciente infectado haya tenido en los 90 días previos al diagnóstico<sup>1,25</sup>. Ante un caso de sífilis latente tardía o de duración incierta, si los títulos de RPR son > 1:32, se debe tratar a las parejas sexuales como si de un caso de sífilis precoz se tratara<sup>1,12</sup>.

Se debe recomendar la abstinencia sexual al menos hasta que hayan desaparecido las lesiones y hayan transcurrido dos semanas tras haber finalizado el tratamiento (**grado de recomendación C**)<sup>39</sup>.

### 7.5.5. Criterios de derivación

- Sospecha de sífilis terciaria<sup>25</sup>.

### 7.5.6. Clínica y tratamiento de la sífilis.

ESTADIOS		CLÍNICA	TRATAMIENTO	
SÍFILIS PRECOZ	Sífilis primaria	Úlcera única (chancro) sobreelevada, indurada y no dolorosa, que aparece en el lugar de inoculación; cura espontáneamente <sup>38</sup> . Se acompaña de adenopatías regionales indoloras <sup>1,12,25</sup> .	Elección:  penicilina G benzatina intramuscular 2,4 millones UI, DU ( <b>grado de recomendación A</b> ) <sup>1,25,33,37,38</sup>	Alternativa (*):  doxiciclina oral 100 g, cada 12 horas, durante 14 días ( <b>grado de recomendación B</b> ) <sup>1,25,37,38</sup> ;  o bien, azitromicina oral 2 g, DU ( <b>grado de recomendación B</b> ) <sup>25,37,38</sup> .
	Sífilis secundaria (fase bacteriémica)	Un 50% de los pacientes con sífilis primaria no tratados desarrollan sífilis secundaria <sup>1,12</sup> . Se presenta en forma de exantema cutáneo maculopapuloso (inicio en tronco, con afectación de palmas y plantas), placas mucosas, alopecia en placas, condilomas planos en áreas intertriginosas, síntomas constitucionales, adenopatías generalizadas <sup>1,12,25</sup> .		
	Latente precoz (<1 año tras la infección)	Un 50% de los pacientes con sífilis primaria no tratados desarrollan sífilis latente precoz sin pasar por la fase secundaria. Los pacientes están asintomáticos, pero las serologías son positivas <sup>12</sup> .		
SÍFILIS TARDÍA	Latente tardía (>1 año tras la infección, o duración desconocida)	Los pacientes están asintomáticos, pero las serologías son positivas <sup>12</sup> .	Elección:  penicilina G benzatina intramuscular 2,4 millones UI, una vez a la semana, durante tres semanas ( <b>grado de recomendación A</b> ) <sup>1,25,33,37,38</sup> .	Alternativa (*):  doxiciclina oral 100 g, cada 12 horas, durante cuatro semanas ( <b>grado de recomendación B</b> ) <sup>1,25,37,38</sup> .
	Sífilis terciaria	30% de los pacientes con sífilis no tratada en fases anteriores evolucionan a sífilis terciaria: gomas, sífilis cardiovascular, neurosífilis (#) <sup>12</sup> .		

**Notas:**

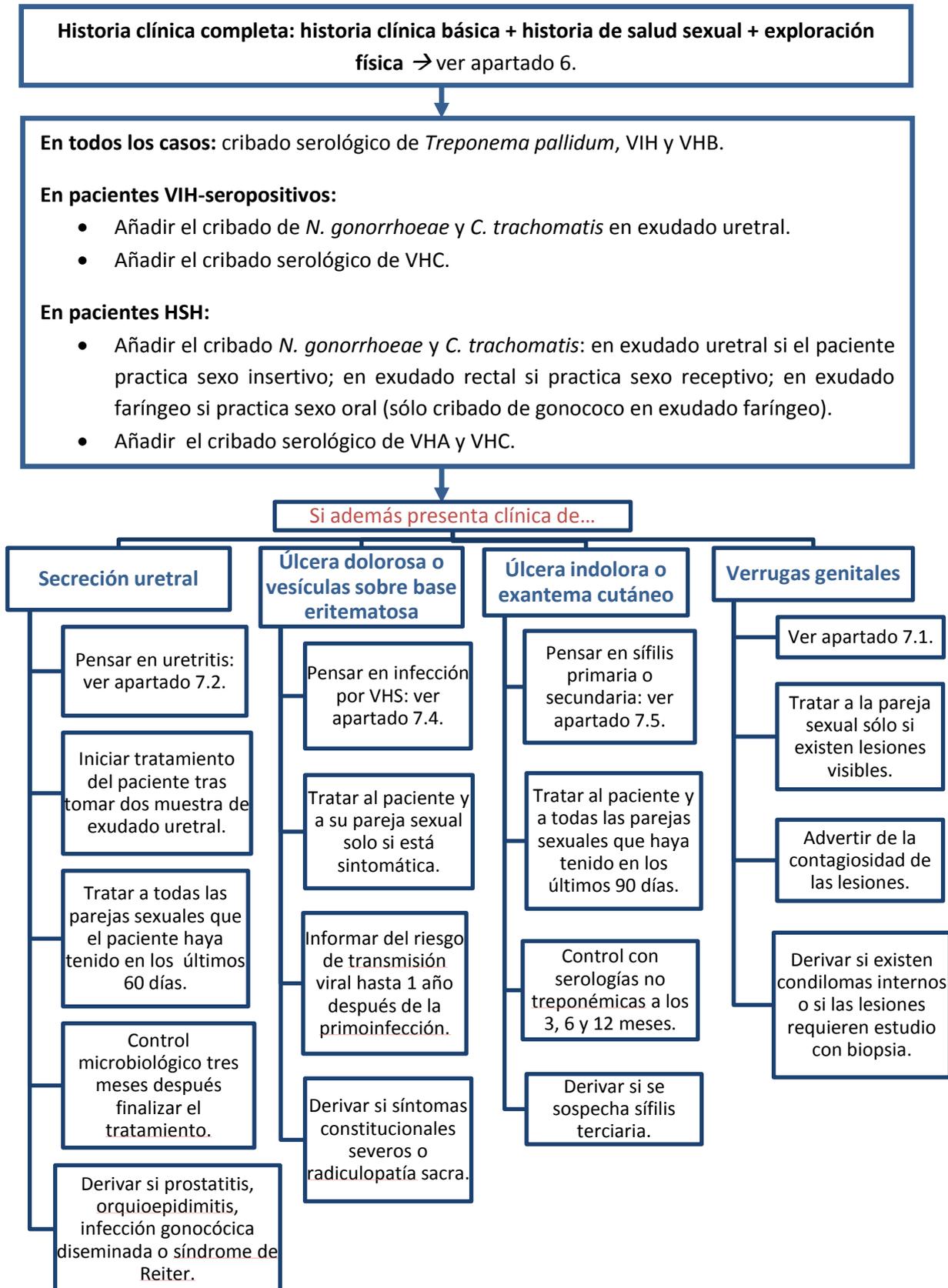
(\*) En pacientes alérgicos a la penicilina se aconseja la desensibilización al fármaco<sup>14,39</sup>. En pacientes embarazadas, no hay ningún fármaco alternativo a la penicilina, ya que la doxiciclina está contraindicada y no existe evidencia suficiente para recomendar la azitromicina durante el embarazo<sup>14</sup>.

(#) En caso de neurosífilis, se requiere tratamiento hospitalario intravenoso<sup>1</sup>.

Tabla 6

## 8. MANEJO GENERAL DE LAS ITS

### 8.1. Algoritmo de manejo clínico del varón con sospecha de padecer ITS



Algoritmo 1

## 8.2. Algoritmo del manejo clínico de la mujer con sospecha de padecer ITS

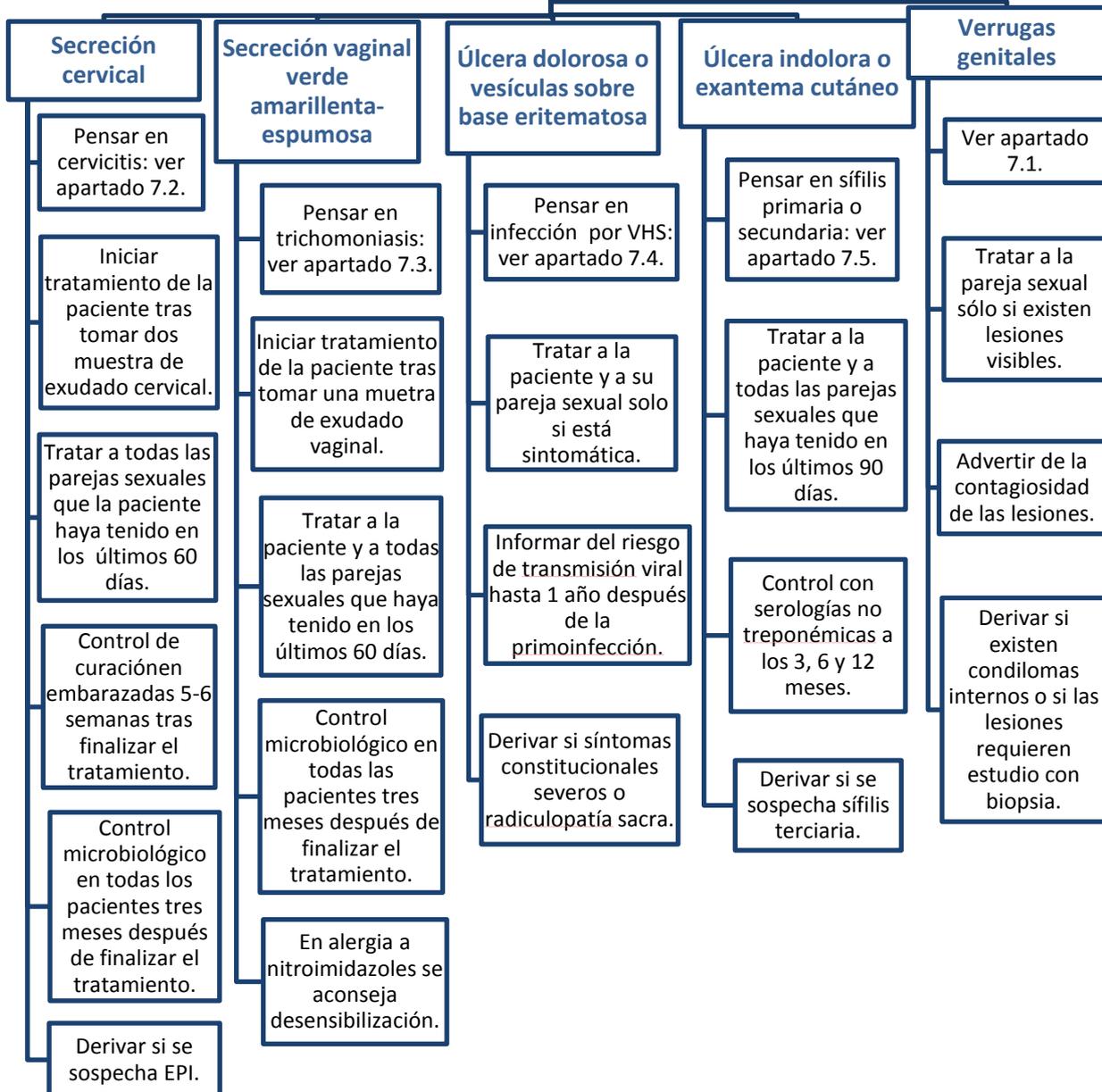
**Historia clínica completa: historia clínica básica + historia de salud sexual + exploración física** → ver apartado 6

**En todos los casos:**

- Cribado serológico de *Treponema pallidum*, VIH y VHB.
- Cribado de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* en exudado cervical.

**En pacientes VIH-seropositivos:** añadir el cribado serológico de VHC y el cribado de *Trichomonas vaginalis* en exudado vaginal.

Si además presenta clínica de...



Algoritmo 2

## 9. ANEXOS

---

### Anexo I: abreviaturas

<b>AP</b>	Atención Primaria
<b>DU</b>	Dosis Única
<b>ELISA</b>	<i>Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay</i>
<b>EPI</b>	Enfermedad Pélvica Inflamatoria
<b>HSH</b>	Hombres que tienen Sexo con Hombres
<b>ITS</b>	Infecciones de Transmisión Sexual
<b>MF</b>	Medicina de Familia
<b>MSM</b>	Mujeres que tienen Sexo con Mujeres
<b>RPR</b>	<i>Rapid Plasma Reagin test</i>
<b>UDI</b>	Usuarios de Drogas Inyectables
<b>UG</b>	Uretritis Gonocócica
<b>UNG</b>	Uretritis No Gonocócica
<b>VHA</b>	Virus Hepatitis A
<b>VHB</b>	Virus Hepatitis B
<b>VHC</b>	Virus Hepatitis C
<b>VHS 1</b>	Virus Herpes Simple tipo 1
<b>VHS 2</b>	Virus Herpes Simple tipo 2
<b>VHS</b>	Virus Herpes Simple
<b>VIH</b>	Virus de la Inmunodeficiencia Humana Adquirida
<b>VPH</b>	Virus Papiloma Humano

### Anexo II: definiciones

**Chemsex:** nueva práctica sexual de riesgo que consiste en tener relaciones sexuales bajo la influencia de drogas psicoactivas (mefedrona, metanfetamina de cristal, hidroxibutirato butirolactona)<sup>2</sup>. Las sesiones de sexo tienen lugar con múltiples parejas sexuales y pueden durar desde horas hasta días. A menudo se practica sexo inseguro sin medidas de protección<sup>2</sup>. Esta nueva práctica de riesgo está más extendida entre HSH<sup>2</sup>.

**Paciente índice:** en nuestro caso, es el paciente que acude a la consulta de MF refiriendo síntomas sugestivos de ITS y a partir del cual se realiza el estudio de contacto.

### Anexo III: toma y recogida de muestras

En la siguiente tabla se resume el proceso de toma y recogida de muestras microbiológicas para el diagnóstico de ITS. Los medios de transporte que proponemos para el envío de muestras son los que se utilizan actualmente en nuestro departamento de salud (ver fotos adjuntas de “material necesario para la correcta toma y recogida de muestras para el diagnóstico de ITS en la consulta de MF”). Se indican las pruebas diagnósticas que debemos solicitar para el cribado de cada germen, de acuerdo con el diseño de los volantes de “microbiología” y “m molecular/serología” vigentes en nuestro departamento de salud.

ORIGEN DE LA MUESTRA	MÉTODO DE TOMA DE LA MUESTRA	MEDIO DE TRANSPORTE (*)	¿QUÉ PRUEBAS SOLICITAR?
URETRAL	El paciente no debe haber orinado en las dos horas previas a la realización de la toma <sup>27,28</sup> .	Una torunda en medio de transporte semisólido Stuart Amies o en medio líquido Amies.	En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis uretral”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo gonococo).
	Si existe secreción abundante, exprimir la uretra y recoger la muestra. En caso contrario, introducir la torunda unos dos cm en la uretra, realizando un movimiento de rotación <sup>27,28</sup> .	Una torunda sin medio de transporte (tubo seco) o en medio especial para <i>Chlamydia trachomatis</i> <sup>22</sup> .	En hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de exudado uretral para <i>Chlamydia trachomatis</i> .
RECTAL	Introducir la torunda unos tres cm a través del esfínter anal y rotar la torunda.	Una torunda con medio de transporte semisólido Stuart Amies o en medio líquido Amies.	En hoja de “microbiología”, para muestra de “exudado rectal”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo y <i>Chlamydia</i> ).
	Evitar el contacto con las heces porque invalida la muestra <sup>27,28</sup> .	Una torunda sin medio de transporte (tubo seco) o en medio especial para <i>Chlamydia trachomatis</i> .	

<b>FARÍNGEA</b>	Introducir un depresor lingual y frotar con la torunda las amígdalas y la faringe posterior, o bien las zonas sospechosas (ulceradas, inflamadas, con exudados purulentos) <sup>27,28</sup> .	Una torunda con medio de transporte semisólido Stuart Amies o en medio líquido Amies (#).	En hoja de “microbiología”, para muestra de “exudado faríngeo”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo de gonococo) (#).
<b>CANAL ENDOCERVICAL</b>	Limpiar exocérvix de secreciones vaginales con una torunda seca <sup>3</sup> .	Una torunda con medio de transporte semisólido Stuart Amies o en medio líquido Amies.	En hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis cervical”, solicitar cultivo bacteriológico (cultivo gonococo).
	Colocar el espéculo, sin utilizar lubricante (puede utilizarse suero fisiológico).  Introducir la torunda en el canal endocervical (&).	Una torunda sin medio de transporte (tubo seco) o en medio especial para <i>Chlamydia trachomatis</i> .	En la hoja de “m. molecular/serología”, solicitar PCR de exudado cervical para <i>Chlamydia trachomatis</i> en la hoja de “m. molecular/serología”.
<b>EXUDADO VAGINAL</b>	Limpiar exocérvix de secreciones vaginales con una torunda seca <sup>3</sup> .  Colocar espéculo, sin utilizar lubricante (puede utilizarse suero fisiológico).  Tomar muestra de la zona de mayor exudado vaginal o bien del fondo de saco vaginal <sup>3</sup> (&).	Una torunda con medio de transporte semisólido Stuart Amies o en medio líquido Amies.	En la hoja de “microbiología”, para muestra de “frotis vaginal”, solicitar cultivo de “infecciones de transmisión sexual” (cultivo <i>Trichomonas vaginalis</i> ).

**Notas:**

(\*) Las muestras pueden ser conservadas a temperatura ambiente. Serán remitidas al laboratorio de microbiología preferiblemente en menos de 24 horas.

(#) No está indicado tomar una muestra del exudado faríngeo para *Chlamydia trachomatis*<sup>11</sup>.

(&) Aunque los autores del presente protocolo piensan que es preferible que el clínico utilice el espéculo para tomar una muestra endocervical (si sospecha cervicitis) o del fondo de saco vaginal (si sospecha vaginitis), en la literatura está descrita la posibilidad de que se proporcione una torunda a la propia paciente y esta realice una auto-toma de exudado vaginal<sup>17,24,40</sup>.

Tabla 7

**MATERIAL NECESARIO PARA LA CORRECTA TOMA Y RECOGIDA DE MUESTRAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ITS EN LA CONSULTA DE MF.**

**1. Medios de transporte para *Neisseria gonorrhoeae* y *Trichomonas vaginalis***

Medio semisólido Stuart Amies



Medio líquido Amies



**2. Medios de transporte para *Chlamydia trachomatis***

Medio líquido especial para *Chlamydia*



Tubo seco para *Chlamydia*



**3. Guantes desechables**



**4. Espéculo desechable**



**5. Suero fisiológico**



Tabla 8

## Anexo IV: estudio de contactos

En nuestro país el estudio de contactos para ITS es una actividad un tanto olvidada, a diferencia de otros países europeos donde constituye una actividad recogida en el marco legal<sup>41</sup>. El estudio de contactos se limita generalmente a los contactos de primer grado, es decir únicamente a las parejas sexuales del paciente índice<sup>41</sup>. Puede iniciarse ante la sospecha clínica y sin tener la confirmación microbiológica<sup>41</sup>. Está indicado ante la sospecha de sífilis, uretritis, cervicitis y/o vaginitis por *Trichomonas vaginalis* (véase el manejo de las parejas sexuales para cada ITS en el apartado 7).

Existen varias metodologías para realizar el estudio de contacto; las tres principales se resumen a continuación.

- Una opción es que sea el propio paciente quien informe a sus parejas sexuales de la posibilidad de estar infectados por alguna enfermedad de transmisión sexual (***patient referral***)<sup>34,41</sup>. Por tanto, el paciente es el responsable de avisar a sus compañeros sexuales de que acudan a la consulta para ser evaluados clínicamente y tratados en el caso oportuno<sup>34,41</sup>. El profesional sanitario puede además proporcionar al paciente índice información escrita, videos u otros materiales de apoyo para reforzar la información que se destina a los contactos (***enhaced patient referral***)<sup>34,41</sup>.
- Otra opción es que el mismo profesional sanitario que atiende al paciente índice, sea también el responsable de informar a las parejas sexuales de la necesidad de ser evaluados en la consulta (***provider referral***)<sup>34,41</sup>. Esta opción es especialmente útil si el paciente índice no está dispuesto a informar a sus contactos<sup>34,41</sup>.
- También existe la posibilidad de que el profesional sanitario que atiende al paciente índice dispense los fármacos requeridos para el tratamiento de las parejas sexuales potencialmente expuestas, sin evaluarlas previamente en la consulta (***patient-delivered partner treatment***)<sup>34,41</sup>. Esta última opción tiene como objetivo tratar a aquellos pacientes que aún siendo notificados probablemente no acudirán a la consulta para ser evaluados<sup>34,41</sup>. Tiene el inconveniente de que puede aumentar las resistencias bacterianas, ya que en ocasiones se tratan pacientes que no están realmente infectados<sup>34,41</sup>.

De entre las estrategias anteriores, parece que la metodologías *provider referral* y *enhaced patient referral* son las opciones más efectivas<sup>34,41,42</sup>. En cualquier caso, dado que estas opciones pueden ser difíciles de llevar a cabo en la práctica clínica habitual, se aconseja como mínimo advertir de forma oral al paciente índice de la importancia de comunicar a sus parejas sexuales la posibilidad de que padezcan alguna infección de transmisión sexual<sup>41</sup>.

## **Anexo V: proceso de implantación**

Para validar el presente protocolo se presentará el mismo en una sesión clínica en el centro de salud de Rafalafena del Departamento de Salud de Castellón.

Se hará una primera prueba piloto en tres consultas distintas de AP del mismo centro de salud para descubrir aquellas dificultades que puedan surgir al poner en práctica las recomendaciones que se proponen en el protocolo.

El trabajo se presentara a la Gerencia y a la Dirección de AP del Departamento de Salud de Castellón para que considere su inclusión como uno de los protocolos vigentes del departamento.

## **Anexo VI: proceso de monitoreo y evaluación**

A continuación, se proponen una serie de indicadores que podrían considerarse a la hora de evaluar el proceso de aplicación del protocolo en la práctica clínica:

### **1. Nuevos casos de ITS diagnosticados en un año en el Departamento de Salud de Castellón.**

Este indicador permitiría comparar la nueva incidencia anual de casos de ITS con la incidencia registrada anteriormente a la implementación del protocolo. Una mayor incidencia de ITS puede deberse a una mayor detección temprana de casos.

Con el fin de facilitar los estudios epidemiológicos, el programa informático Abucasis utiliza la nomenclatura de la CIE-9 (Clasificación Internacional Enfermedades) para codificar los diagnósticos que asignamos a nuestros pacientes. A continuación, presentamos el código CIE de las principales ITS que ante la sospecha clínica debemos notificar en Abucasis.

<b>DIAGNÓSTICO CLÍNICO</b>	<b>CÓDIGO EN ABUCASIS (CIE-9)</b>
Uretritis	597.80
Cervicitis	616.0
Vaginitis por <i>Trichomonas</i>	131.01
Herpes genital	054.1
Sífilis	097.9
Condilomas acuminados	078.11

*Tabla 9*

### **2. Número de peticiones de laboratorio solicitadas a partir de los volantes de “microbiología” y “m. molecular/serología” para el diagnóstico de ITS en los centros de AP del Departamento de Salud de Castellón.**

Este indicador permitiría detectar si existe una mayor solicitud de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de ITS a raíz de la implementación del protocolo.

El número de peticiones de laboratorio es un indicador indirecto del proceso de cribado de ITS que se realiza en los centros de salud; una mayor búsqueda activa de casos de ITS se traduce en una mayor solicitud de pruebas diagnósticas de laboratorio.

### **3. Porcentaje de pacientes diagnosticados de ITS que son derivados a otros niveles asistenciales del Departamento de Salud de Castellón.**

Convendría comparar el nuevo porcentaje de interconsultas por ITS con el porcentaje antiguo previo a la entrada en vigor del protocolo. Una mejora en la calidad asistencial de los pacientes con ITS en AP puede traducirse en un menor porcentaje de pacientes con ITS derivados a otros niveles asistenciales.

### **Anexo VII: proceso de actualización de protocolos**

La revisión periódica y la actualización del protocolo se realizarán cada cuatro años. Para la actualización del protocolo se seguirá el mismo método que se ha utilizado para la redacción de la versión actual.

### **Anexo VIII: conflicto de intereses**

Los autores y revisores declaran no tener conflictos de intereses en la elaboración del presente protocolo. Las fuentes bibliográficas consultadas tampoco declaran conflicto de intereses.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

---

1. Saavedra A. Infecciones de transmisión sexual. Actualización en Medicina de Familia [Internet]. 2010 [citado 25 enero 2017]; 6(10):575-583.  
Disponible en: [http://amf-semfyc.com/web/article\\_ver.php?id=162](http://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=162)
2. McCall H, Adams N, Mason D, Willis J. What is chemsex and why does it matter? BMJ [Internet]. 2015 [citado 25 enero 2017]; 351:h5790.  
Disponible en: <http://www.bmj.com/content/351/bmj.h5790>
3. Medina D, Rodríguez C, Pérez C, Ribera MC, De La Poza MA, Pérez MM. Infecciones de transmisión sexual. En: Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas de la semFYC. Manual de enfermedades infecciosas en Atención Primaria. Tercera edición. Barcelona: semFYC; 2010. 189-218.
4. Vicente J, Martínez J, Franco A, Puente Á, Bursón L, Sánchez E. Guía de buena práctica clínica en infecciones de transmisión sexual. Madrid: Organización Médica Colegial [Internet]; 2011 [citado 25 enero 2017]. Disponible en:  
[https://www.cgcom.es/sites/default/files/gbpc\\_infecciones\\_transmision\\_sexual.pdf](https://www.cgcom.es/sites/default/files/gbpc_infecciones_transmision_sexual.pdf)
5. Nusbaum MRH, Hamilton CD. The proactive sexual health history. American Family Physician [Internet]. 2002 [citado 25 enero 2017]; 66(9):1705-1713.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2002/1101/p1705.html>
6. Marzo-Castillejo M, Viana-Zulaica C. Calidad de la evidencia y grado de recomendación [Internet]. 7(1:6). Fisterra.com; 2007 [citado 1 marzo 2017].  
Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/fmc/sintesis.pdf>
7. Clutterbuck DJ, Flowers P, Barber T, Wilson H, Nelson M, Hedge B et al. UK Guidelines on Safer Sex Advice. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2012 [citado 25 enero 2017]; 23(6):381-388.  
Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1258/ijsa.2012.200312>
8. LeFevre ML. Behavioral counseling interventions to prevent sexually transmitted infections: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Annals of Internal Medicine [Internet]. 2014 [citado 25 enero 2017]; 161(12):894-901. Disponible en:  
<http://annals.org/aim/article/1906847/behavioral-counseling-interventions-prevent-sexually-transmitted-infections-u-s-preventive>
9. Aldaz P, Batalla C, Comín E, Gómez JJ. Actualización PAPPS 2014. Prevención de las enfermedades infecciosas. Atención Primaria [Internet]. 2014 [citado 25 enero 2017]; 46(Supl4):42-58.  
Disponible en: [http://www.papps.es/upload/file/PAPPS\\_2014.pdf](http://www.papps.es/upload/file/PAPPS_2014.pdf)

10. Workowski KA, Bolan GA; Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. MMWR Recommendations and Reports [Internet]. 2015 [citado 25 enero 2017]; 64:1-137.  
Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6403a1.htm>
11. Knight DA, Jarrett D. Preventive Health Care for Men Who Have Sex with Men. American Family Physician [Internet]. 2015 [citado 25 enero 2017]; 91(12):844-851.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2015/0615/p844.html>
12. Grupo de trabajo sobre ITS. Infecciones de transmisión sexual: Diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Madrid: 2011 [citado 25 enero 2017].  
Disponible en: <http://sec.es/descargas/AC ITS Ministerio 2011.pdf>
13. Fanfair RN, Workowski KA. Clinical update in sexually transmitted diseases-2014. Cleveland Clinic Journal of Medicine [Internet]. 2014 [citado 25 enero 2017]; 81(2):91-101.  
Disponible en: <https://doi.org/10.3949/ccjm.81a.13090>
14. Generalitat de Catalunya. Guia de pràctica clínica sobre infeccions de transmissió sexual [Internet]. Primera edició. Generalitat de Catalunya i Departament de Salut; 2009 [citado 4 febrero 2016]. Disponible en:  
<http://canalsalut.gencat.cat/web/.content/home canal salut/professionals/temes de salut/infeccions de transmissio sexual/documents/acces a la guia.pdf>
15. Mravcak SA. Primary care for lesbians and bisexual women. American Family Physician [Internet]. 2006 [citado 25 enero 2017]; 74(2):279-286.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2006/0715/p279.html>
16. Mayor MT, Roett MA, Uduhiri KA. Diagnosis and management of gonococcal infections. American Family Physician [Internet]. 2012 [citado 4 febrero 2017]; 86(10):931-938.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2012/1115/p931.htm>
17. LeFevre ML. Preventive Services Task Force Screening for Chlamydia and Gonorrhea. Annals Internal Medicine [Internet]. 2014 [citado 25 enero 2017]; 161(12):902-910.  
Disponible en: <http://annals.org/aim/article/1906843/screening-chlamydia-gonorrhea-u-s-preventive-services-task-force-recommendation>
18. Hauk L. AAP releases policy statement on screening for nonviral sexually transmitted infections in adolescents and young adults. American Family Physician [Internet]. 2015 [citado 25 enero 2017]; 91(9):652-654.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2015/0501/p652.html>
19. Meyers D, Wolff T, Gregory K, Marion L, Moyer V, Nelson H, et al. USPSTF recommendations for STI screening. American Family Physician [Internet]. 2008 [citado 25 enero 2017]; 77(6): 819-824.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2008/0315/p819.html>

20. Ghanem KG, Tuddenham S. Screening for sexually transmitted infections [Internet]. Waltham (MA): Uptodate; 2016 [actualizado 1 julio 2016; citado 25 Enero 2017]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/screening-for-sexually-transmitted-infections?source=search\\_result&search=cribado%20ets&selectedTitle=1~20#references](https://www.uptodate.com/contents/screening-for-sexually-transmitted-infections?source=search_result&search=cribado%20ets&selectedTitle=1~20#references)
21. CDC. Screening Recommendations and Considerations Referenced in Treatment Guidelines and Original Sources [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2015 [actualizado 22 agosto 2016; citado 29 enero 2017].  
Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/screening-recommendations.htm>
22. Brook G, Bacon L, Evans C, McClean H, Roberts C, Tipple C, et al. 2013 UK national guideline for consultations requiring sexual history taking. Clinical Effectiveness Group British Association for Sexual Health and HIV. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2014 [citado 25 enero 2017]; 25(6):391–404.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0956462413512807>
23. Expert Working Group on Canadian Guidelines for Sexually Transmitted Infections. Canadian guidelines on sexually transmitted infections [Internet]. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2016 [actualizado 13 diciembre 2016; citado 1 marzo 2017].  
Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/index-eng.php>
24. Lazaro N. Sexually Transmitted Infections in Primary Care 2013 [Internet]. Segunda edición. London (UK): RCGP/BASHH; 2013 [citado 4 febrero 2017]. Disponible en: <https://www.bashh.org/documents/Sexually%20Transmitted%20Infections%20in%20Primary%20Care%202013.pdf>
25. Millán H, Gracia A, Franco ML, Martín F, Marín Y, Rodríguez LM, et al. Infecciones de transmisión sexual. En: Fernández R, Serrano C, Corral S. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe. Segunda edición. Sevilla: Junta de Andalucía, Consorcio sanitario público de Aljarafe; 2012. 161-189. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_479\\_Antimicrobianos\\_Area-Aljarafe\\_2ed\\_2012.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_479_Antimicrobianos_Area-Aljarafe_2ed_2012.pdf)
26. Karnes JB, Usatine RP. Management of external genital warts. American Family Physician [Internet]. 2014 [citado 4 febrero 2017]; 90(5):312-318.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2014/0901/p312.html>
27. López MJ, Cárdenas M, Osuna A. Manual de laboratorio de microbiología para el diagnóstico de infecciones genitales [Internet]. OmniaScience Scholar; 2012 [citado 25 enero 2017].  
Disponible en: <http://www.omniascience.com/scholar/index.php/scholar/article/view/1/2>
28. Aznar J, Blanco M, Lepe J, Otero L, Vázquez F. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. Recomendaciones de la Sociedad Española de

- Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. [Internet]. SEIMC; 2007 [citado 25 enero 2017]. Disponible en:  
<https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia24.pdf>
29. Nwokolo NC, Dragovic B, Patel S, Tong CW, Barker G, Radcliffe K. 2015 UK national guideline for the management of infection with Chlamydia trachomatis. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2016 [citado 4 febrero 2017]; 27(4):251-267.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0956462415615443>
30. López-Álvarez XL, García P, Romero JM, Conde L. Vulvovaginitis [Internet]. Ourense: Fisterra.com; 2014 [actualizado 31 julio 2014; citado 24 octubre 2016].  
Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/vulvovaginitis/>
31. López-Álvarez XL, García P, Romero JM, Conde L. Vaginitis por tricomonas [Internet]. Ourense: Fisterra.com; 2014 [actualizado 29 julio 2014; citado 24 octubre 2016].  
Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/vaginitis-por-tricomonas/>
32. Sherrard J, Ison C, Moody J, Wainwright E, Wilson J, & Sullivan A. United Kingdom National Guideline on the Management of Trichomonas vaginalis 2014. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2014 [citado 4 febrero 2017]; 25(8):541-549.  
Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0956462414525947>
33. Van Vranken M. Prevention and treatment of sexually transmitted diseases: an update. American Family Physician [Internet]. 2007 [citado 4 febrero 2017]; 76(12):1827-1832.  
Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2007/1215/p1827.html>
34. Tiplica GS, Radcliffe K, Evans C, Gomberg M, Nandwani R, Rafila A, et al. 2015 European guidelines for the management of partners of persons with sexually transmitted infections. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology [Internet]. 2015 [citado 4 febrero 2017]; 29(7):1251-1257.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.13181>
35. Patel R, Green J, Clarke E, Seneviratne K, Abbt N, Evans C, et al. 2014 UK national guideline for the management of anogenital herpes. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2015 [citado 4 febrero 2017]; 26(11):763-776.  
Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0956462415580512>
36. Louro A, Costa C. Herpes genital [Internet]. A Coruña y Lugo: Fisterra.com; 2016 [actualizado 16 abril 2016; citado 24 octubre 2016].  
Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/herpes-genital/>
37. Mattei PL, Beachkofsky TM, Gilson RT, Wisco OJ. Syphilis: A reemerging infection. American Family Physician [Internet]. 2012 [citado 4 febrero 2017]; 86(5):433-440.

Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2012/0901/p433.html>

38. Salvador LA, Sidro LF, Pérez G, Freixenet N, Balanzá A, Pérez AM. Sífilis [Internet]. Castellón: Fistera.com; 2012 [actualizado 26 enero 2012; citado 24 octubre 2016].

Disponible en: <https://www.fistera.com/guias-clinicas/sifilis/>

39. Kingston M, French P, Higgins S, McQuillan O, Sukthankar A, Stott C, et al. UK national guidelines on the management of syphilis 2015. International Journal of STD & AIDS [Internet]. 2016 [citado 4 febrero 2017]; 27(6):421–446.

Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0956462415624059>

40. Luisa FB, Edith AM, Johanna AG, Carlos R, GGH, Nicola L. Home-based versus clinic-based management strategy for Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2014 [citado 4 febrero 2017]; (9).

Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011317>

41. Vallès X, Carnicer-Pont D, Casabona J. Estudios de contactos para infecciones de transmisión sexual ¿una actividad descuidada? Gaceta Sanitaria [Internet]. 2011 [citado 14 febrero 2017]; 25(3):224-232.

Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.12.003>

42. Ferreira A, Young T, Mathews C, Zunza M, Low N. Strategies for partner notification for sexually transmitted infections, including HIV. Cochrane Database Systematic Reviews. [Internet]. 2013 [citado 14 febrero 2017]; (10):CD002843. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002843.pub2/epdf/abstract>