

Protocolo de manejo de Enfermedad Inflamatoria Pélvica

Definición

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) hace referencia a la infección aguda del tracto genital superior femenino (útero, trompas de Falopio y ovarios), que puede acompañarse de la afectación de órganos vecinos.

Por convención, suele denominarse de esta manera únicamente a aquellos casos que se inician por patógenos transmitidos mediante contacto sexual, distinguiéndola así de infecciones pélvicas que resultan como complicaciones de:

- La manipulación o las intervenciones quirúrgicas transcervicales.
- La gestación.
- La diseminación desde procesos de origen abdominal (apendicitis, diverticulitis, tumores...).
- La colonización del tracto genital inferior y posterior ascenso por microorganismos entéricos (*Escherichia coli*, *Bacteroides fragilis*, *Streptococcus agalactiae*...) o respiratorios (*Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*...).

Todos estos casos producen un cuadro clínico muy similar, pero las diferencias etiológicas y epidemiológicas de estos procesos, principalmente el hecho de que no están causados por agentes transmitidos mediante contacto sexual, implica diferencias importantes en el tratamiento y la prevención, siendo por tanto necesaria su distinción con la EIP.

Epidemiología

En España se estima una media de 3.000 casos anuales, aunque es probable que el número real sea mayor dada la mayor incidencia observada en los últimos años de infecciones subclínicas.

La mortalidad por EIP es de aproximadamente 1 de cada 10.000 casos en la actualidad, estando asociada fundamentalmente a la rotura de absceso tubo-ovárico.

Patogenia

Chlamydia trachomatis y *Neisseria gonorrhoeae* (en ese orden) son los patógenos más comúnmente identificados en la EIP, fundamentalmente entre mujeres premenopáusicas sexualmente activas, aunque en más de la mitad de los casos se desconoce cuál es el agente causal.

Independientemente del microorganismo concreto que da inicio a la infección, clínicamente se considera a la EIP como una infección polimicrobiana mixta (facultativa y anaerobia).

Las EIP iniciadas por *N. gonorrhoeae* tienden a ser clínicamente más aparentes que las iniciadas por *C. trachomatis*, por lo que el diagnóstico y el tratamiento suele realizarse más precozmente, siendo por ello menos frecuentes las complicaciones a largo plazo.

En el caso de las EIP iniciadas por *C. trachomatis* es frecuente la infección subclínica (asintomática), que puede presentarse años más tarde en forma de dolor pélvico crónico o infertilidad.

Otros agentes como *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis* y bacterias anaerobias son considerados patógenos con un papel emergente en la EIP, aunque su relevancia todavía no está clara.

Factores de riesgo

Debido a la propia definición de la EIP, la actividad sexual es un factor necesario para padecer la enfermedad, siendo los principales factores de riesgo:

- Número elevado de parejas sexuales.
- Edad menor de 25 años (máxima incidencia entre 15 y 25 años).
- Presencia de enfermedades de transmisión sexual (ETS) en la pareja, incluso de manera asintomática, como ocurre en un tercio de los hombres infectados por *C. trachomatis* o *N. gonorrhoeae*.
- Historia previa de EIP.
- No utilización de métodos de barrera.

Los anticonceptivos hormonales orales (ACHO) se han asociado tradicionalmente a una disminución del riesgo de EIP, pero actualmente se considera que el riesgo de desarrollar una EIP es el mismo que para mujeres no usuarias de ACHO, aunque la severidad de la infección es claramente menor, habiendo un mayor porcentaje de casos asintomáticos.

En cuanto al dispositivo intrauterino (DIU), el riesgo aumentado de infección pélvica se debe a la manipulación cervical durante su inserción y desaparece tras 3 meses desde la misma. En usuarias de DIU con EIP confirmada, éste solo deberá ser extraído si no existe mejoría clínica a los pocos días de iniciar tratamiento.

Clínica

El espectro clínico de la EIP es amplio, siendo generalmente una enfermedad de curso agudo. No obstante, también es posible la presentación subaguda (a lo largo de semanas o meses) o incluso la presentación asintomática (EIP subclínica), con sospecha posteriormente por esterilidad de causa tubárica u otras complicaciones de la EIP.

Aunque la mayoría de los casos suelen ser de presentación aguda, también existe un espectro de gravedad dentro de esta forma de presentación, que va desde la enfermedad leve y moderada (la mayoría de los casos) hasta los casos con compromiso vital,

generalmente debidos a peritonitis o abscesos pélvicos, que se manifiestan con dolor intenso, irritación peritoneal en la exploración abdominal y síntomas sistémicos.

El cuadro clínico típico es de una mujer joven sexualmente activa que presenta dolor abdominal en cuadrantes inferiores, de evolución aguda, durante o justo después de la menstruación, con escasa afectación del estado general.

Síntomas y signos

- Dolor abdominal bajo: Constante, generalmente bilateral y que empeora con el coito. Hay que tener en cuenta que el dolor leve puede formar parte del espectro clínico de la EIP y no descartar el diagnóstico según la severidad de los síntomas.
- Dolor a la movilización cervical y a la palpación uterina, frecuentemente con dolor anexial bilateral.
- Leucorrea (50%): Generalmente precediendo a la clínica de EIP aguda.
- Fiebre (50%): Muchas veces como febrícula, siendo más frecuente en las formas graves.
- Metrorragia (33%): Intercíclica o poscoital.
- Perihepatitis o síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (10%): Por inflamación de la cápsula hepática, generando dolor en hipocondrio derecho sin elevación significativa de transaminasas hepáticas.

Diagnóstico

Aproximación diagnóstica

- **Anamnesis:** Centrándose en los factores de riesgo de EIP y los síntomas típicos.
- **Exploración física:**
 - o **Toma de constantes (TA, FC y Tª):** Descartar afectación sistémica.
 - o **Inspección de genitales externos:** Permite detectar estigmas de otras enfermedades de transmisión sexual (ETS) como úlceras, vesículas, condilomas, etc.
 - o **Especuloscopia:** Valora signos de inflamación, presencia de leucorrea y salida de exudado por el orificio cervical externo (OCE).
 - o **Tacto vaginal bimanual:** Permite identificar el dolor a la movilización cervical y a la palpación del cuerpo uterino y anejos. En ocasiones permite identificar abscesos tubo-ováricos como tumoraciones mal delimitadas cercanas al útero, fijas y muy dolorosas.
- **Pruebas complementarias iniciales:**
 - o **Exudado cervical:** Permite la detección de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* mediante tinción de Gram, que debe confirmarse mediante amplificación nucleica por reacción en cadena de la polimerasa. Un resultado negativo no excluye el diagnóstico.

- **Frotis vaginal:** Buscando leucocitosis, cuya presencia no aumenta la probabilidad del diagnóstico, pero cuya ausencia implica un alto valor predictivo negativo.
- **Análisis de sangre:** Hemograma, coagulación y proteína C reactiva (PCR) o velocidad de sedimentación globular (VSG). Estos últimos, ambos reactantes de fase aguda, tienen poca sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de EIP, pero pueden ser útiles a la hora de establecer la gravedad y monitorizar la respuesta al tratamiento.
- **Test de embarazo:** Permite diagnóstico diferencial con gestación ectópica.
- **Sistemático de orina:** En pacientes con clínica miccional.
- **Técnicas de imagen:** Útiles en el diagnóstico diferencial y el diagnóstico de complicaciones de la EIP como abscesos tubo-ováricos; es por ello que se usan sobre todo ante casos de sintomatología atípica o grave, o que no mejora tras 72 horas de tratamiento empírico. La ausencia de hallazgos no excluye el diagnóstico ni debe retrasar el tratamiento.
 - **Ecografía transvaginal:** En los casos de EIP leve suele ser normal, observándose en estadios más avanzados hidrosálpinx, engrosamiento anexial, abscesos tubo-ováricos y exudado peritoneal.
 - **Tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM):** Pueden ser útiles ante dudas diagnósticas, aunque por su elevado coste no suelen realizarse.
- **Laparoscopia:** Aunque era considerada el “*gold standard*”, actualmente se encuentra en desuso, pues aunque su especificidad es alta, su sensibilidad es menor del 50% en comparación con la anatomía patológica de fimbrias tubáricas, ya que no detecta la endosalpingitis inicial y en ocasiones no permite la visualización completa de todo el aparato genital interno. Esto unido a que se trata de una técnica invasiva de elevado coste y que la EIP es un proceso que generalmente se controla sin necesidad de cirugía, hace que sus indicaciones queden relegadas a:
 - Dudas diagnósticas, en pacientes que empeoran a pesar de tratamiento antibiótico.
 - Formas graves que precisen tratamiento quirúrgico desde el inicio.
- **Biopsia endometrial transcervical:** No se usa de forma rutinaria, dado que su correlación con la salpingitis no es total y da lugar a un retraso en el tratamiento por la necesidad de procesar la muestra.

Criterios diagnósticos

Dado que el retraso en el tratamiento tiene consecuencias irreversibles y graves sobre la fertilidad, especialmente en las mujeres jóvenes, que es el principal grupo de riesgo, los criterios diagnósticos tienen que ser lo suficientemente sensibles como para disminuir en

la medida de lo posible los falsos negativos. Es por ello que usaremos los criterios del Center for Disease Control and Prevention (CDC) de 2002 (tabla 1).

Tabla 1. Criterios diagnósticos de EIP (CDC, 2002)	
Criterios mínimos (≥1)	Dolor a la movilización cervical
	Dolor uterino o anexial
Criterios adicionales (↑ especificidad)	Fiebre >38,3 °C
	Leucorrea anormal vaginal y/o cervical
	Leucocitosis en el frotis vaginal
	Evidencia de laboratorio de <i>N. gonorrhoeae</i> y/o <i>C. trachomatis</i> en endocérnix
	↑ PCR o VSG

A día de hoy no existen criterios validados para el diagnóstico de la EIP subclínica, que generalmente es diagnosticada de forma retroactiva en mujeres con secuelas propias de la EIP (principalmente por esterilidad de causa tubárica).

Diagnóstico diferencial

Dado que el síntoma cardinal de la EIP (el dolor abdominal bajo) es muy inespecífico, el diagnóstico diferencial de la EIP incluye varios procesos que afectan a otros órganos pélvicos. En la tabla 2 se enumeran algunos de los principales diagnósticos alternativos, junto con las características propias de dichos procesos que nos permiten distinguirlos de la EIP.

Tabla 2. Diagnóstico diferencial de la EIP (modificado de UpToDate)	
Embarazo ectópico	Amenorrea, test de embarazo positivo
Quiste ovárico torsionado/roto	Inicio súbito del dolor
Endometriosis	Dolor crónico cíclico
Cistitis	Disuria, polaquiuria, tenesmo miccional
Apendicitis	Dolor localizado en fosa iliaca derecha, anorexia, vómitos
Diverticulitis	Mujer de edad avanzada, síntomas intestinales
Síndrome de intestino irritable	Dolor abdominal generalizado, estreñimiento, diarrea
Dolor funcional	Diagnóstico de exclusión

Diagnóstico de otras ETS

Siempre que se establezca el diagnóstico de EIP debe investigarse la concomitancia de otras ETS con las que comparte factores de riesgo, fundamentalmente de infección por VIH y sífilis.

Tratamiento

El diagnóstico de la EIP debe sospecharse en mujeres jóvenes sexualmente activas con dolor abdominal bajo y evidencia de dolor a la movilización cervical o a la palpación de útero y/o anejos. El tratamiento está indicado incluso si los hallazgos son sutiles, ya que las complicaciones y las secuelas son más frecuentes si éste se retrasa.

Debido a la necesidad de un tratamiento precoz, éste ha de ser empírico al menos inicialmente y debe tener en cuenta la implicación de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* como principales gérmenes iniciadores de la EIP, que dan lugar posteriormente a una infección polimicrobiana mixta.

En los últimos años la tendencia ha virado en torno al tratamiento ambulatorio, que actualmente constituye el 85% de los casos en comparación con el tratamiento intrahospitalario. Aun así, hay determinados casos (tabla 3) en los que está indicado el ingreso hospitalario y tratamiento intravenoso.

Tabla 3. Criterios de ingreso hospitalario en EIP
Dudas diagnósticas o imposibilidad de descartar otros cuadros quirúrgicos
Enfermedad grave (fiebre elevada, irritación peritoneal, sospecha de absceso tubo-ovárico)
Concomitancia de enfermedades graves
Embarazo
Paciente adolescente
Mala tolerancia, incumplimiento o fracaso de tratamiento ambulatorio

A pesar de tratarse de una infección mixta, la necesidad de cubrir bacterias anaerobias está cuestionada en la actualidad. Esta controversia se ve incrementada por el riesgo de disminución de la adherencia terapéutica debido a los efectos secundarios gastrointestinales del metronidazol, de tal forma que algunos expertos prefieren reservar la adición de antibióticos con cobertura anaerobia para aquellas pacientes que:

- Requieran tratamiento intrahospitalario.
- Tengan historia de instrumentación ginecológica en las últimas 2-3 semanas.
- En las que se detecte infección por *Trichomonas vaginalis*.

Además del tratamiento antibiótico, debe ofrecerse tratamiento antiemético, antipirético y analgésico a toda paciente sintomática que así lo requiera.

Tratamiento antibiótico intrahospitalario

Para el tratamiento intrahospitalario de la EIP, actuaremos según las recomendaciones del CDC, que establece como primeras líneas:

- Cefoxitina 2 g i.v. cada 6 horas o cefotetán 2 g i.v. cada 12 horas + doxiciclina 100 mg v.o. (i.v. si imposibilidad de vía oral por vómitos) cada 12 horas.
- Clindamicina 900 mg i.v. cada 8 horas + gentamicina i.v. (dosis de carga de 2 mg/kg seguida de dosis de mantenimiento de 1,5 mg/kg cada 8 horas).

Aunque no existen diferencias significativas entre ambas pautas, generalmente elegiremos la pauta basada en cefalosporina de segunda generación y doxiciclina por su mejor tolerabilidad y menor morbilidad renal (propia de la gentamicina). La pauta basada en clindamicina y gentamicina es de elección en caso de objetivarse un absceso tubo-ovárico, dado que ofrece una mayor cobertura anaeróbica.

La antibioterapia intravenosa debe mantenerse hasta al menos 24 horas después de haber observado una mejoría clínica (paciente afebril, sin dolor abdominal grave ni vómitos). Aunque la duración óptima de tratamiento no está bien definida, deben completarse al menos 14 días de tratamiento antibiótico, siendo de elección doxiciclina 100 mg v.o. cada 12 horas sin importar la pauta intravenosa elegida inicialmente.

En los casos de absceso tubo-ovárico, una vez hecha la transición al tratamiento oral, al tratamiento con doxiciclina deberá añadirse clindamicina 450 mg v.o. cada 6 horas o metronidazol 500 mg v.o. cada 8 horas. Además, en este caso el tratamiento deberá mantenerse hasta la resolución del absceso en pruebas de imagen, lo cual puede requerir en ocasiones hasta 4-6 semanas.

Tratamiento antibiótico ambulatorio

En aquellas pacientes que no cumplen los criterios de ingreso previamente mencionados, el tratamiento ambulatorio tiene la misma eficacia que el tratamiento intrahospitalario, con menor coste y siendo mejor aceptado por la paciente.

El CDC recomienda cualquiera de las siguientes pautas:

- Ceftriaxona 250 mg i.m. dosis única + doxiciclina 100 mg v.o. cada 12 horas durante 14 días.
- Cefoxitina 2 g i.m. dosis única + probenecid 1 g v.o. dosis única + doxiciclina 100 mg v.o. cada 12 horas durante 14 días.

La adición a cualquiera de las pautas anteriores de cobertura anaeróbica (metronidazol 500 mg v.o. cada 12 horas durante 14 días) debe basarse en los criterios previamente expuestos.

Siempre que se opte por tratamiento ambulatorio debe citarse a la paciente en 48-72 horas para reevaluación, valorando la posibilidad de reconvertir a tratamiento intrahospitalario en los siguientes casos (tabla 4).

Tabla 4. Criterios de fracaso del tratamiento antibiótico (ambulatorio o intrahospitalario)
Fiebre persistente o de nuevo inicio
Leucocitosis (>15.000/ μ l) persistente o de nuevo inicio
Dolor abdominal persistente o que empeora
Masa pélvica que aumenta de tamaño
Signos de sepsis

Tratamiento antibiótico en pacientes alérgicas a penicilinas

Aquellas pacientes que requieran tratamiento intrahospitalario o con historia de alergia grave a penicilinas deberán ingresar y ser tratadas con la pauta basada en clindamicina y gentamicina.

En aquellas pacientes susceptibles de tratamiento ambulatorio con historia de alergia leve a penicilinas o que no refieran reacción frente a cefalosporinas, es asumible realizar una prueba con ceftriaxona i.m. (1/10 de la dosis total, es decir, 25 mg) y mantener en observación durante 2 horas. Si no se observa ninguna reacción puede administrarse el resto de la dosis (225 mg) y mantener una hora más en observación antes de dar el alta con doxiciclina 100 mg v.o. cada 12 horas durante 14 días.

Tratamiento antibiótico en gestantes

La EIP en la gestante, aunque infrecuente, puede aparecer durante el primer trimestre, ya que en etapas posteriores se crea un tapón mucoso en el cérvix que dificulta el ascenso de microorganismos patógenos. El embarazo es un criterio de ingreso y la primera línea de tratamiento es: cefoxitina 2 g i.v. cada 6 horas o cefotetán 2 g i.v. cada 12 horas + azitromicina 1 g v.o. dosis única (en vez de doxiciclina).

Tratamiento antibiótico de las parejas sexuales

Con el fin de evitar nuevos casos o reinfección en la propia paciente, las parejas sexuales de mujeres con EIP que hayan tenido contacto sexual en los 60 días previos al inicio de los síntomas, deben realizarse estudios para la detección de una posible infección asintomática por *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis* y, en caso de resultar positivos, ser tratadas con regímenes antibióticos adecuados según el caso.

Tratamiento quirúrgico

Las indicaciones de la cirugía en la EIP son:

- Fracaso del tratamiento antibiótico intrahospitalario (tabla 4) tras 48-72 horas.
- Desde el inicio, en abscesos tubo-ováricos (ATO) con ≥ 1 de las siguientes características:
 - o Sospecha de rotura (abdomen agudo, sepsis).

- Tamaño ≥ 9 cm.
- Mujer posmenopáusica.

Los objetivos de la cirugía serán:

- Confirmar el diagnóstico.
- Obtener muestras para cultivo del tejido infectado y de la cavidad peritoneal.
- Apertura de la trompa y aspiración del contenido purulento. En ocasiones, según los hallazgos, es necesario realizar una salpinguectomía u ooforectomía. Todas las muestras de tejido obtenido deben ser enviadas a Anatomía Patológica, especialmente en mujeres posmenopáusicas en las que el riesgo de malignidad en caso de absceso pélvico es muy elevado.
- Irrigar abundantemente la cavidad peritoneal.

Siempre que optemos por realizar tratamiento quirúrgico debemos igualmente combinarlo con la terapia antibiótica adecuada según el caso, aunque la cirugía no debe diferirse con el fin de iniciar el tratamiento antibiótico.

Una vez tomada la decisión de operar, el tipo de acceso (laparotomía o laparoscopia) debe determinarse basándose en la habilidad del cirujano, la disponibilidad de equipamiento adecuado y la situación hemodinámica de la paciente.

Tratamiento mediante drenaje mínimamente invasivo

De forma alternativa a la cirugía, en pacientes con abscesos de pequeño tamaño, de fácil acceso, uniloculados y de contenido líquido puede plantearse el drenaje guiado por técnicas de imagen asociado a tratamiento antibiótico. El acceso en estos casos puede ser percutáneo, transvaginal o transrectal, evitando la colpotomía posterior por el riesgo de peritonitis y sepsis.

Secuelas

El diagnóstico y tratamiento precoz de la EIP es importante para reducir en lo posible la incidencia de complicaciones a largo plazo, que se producen por cicatrización y adherencias en tejidos dañados. Las secuelas más comunes son:

- Esterilidad (40%): Puede darse incluso en infecciones subclínicas, aunque es más frecuente según aumenta la severidad de la infección. La incidencia aumenta también en casos producidos por *C. trachomatis*, con el retraso en el diagnóstico y tratamiento y en casos de EIP recurrente.
- Dolor pélvico crónico (33%): Más frecuente en mujeres con EIP recurrente.
- Recurrencia de EIP (15-20%): Especialmente en adolescentes.
- Embarazo ectópico (8%): La incidencia aumenta en casos de EIP recurrente.

- Cáncer de ovario: Aunque no está claro que sea un factor de riesgo independiente, la incidencia es 2 veces mayor en mujeres con antecedentes de EIP en comparación con la población general.

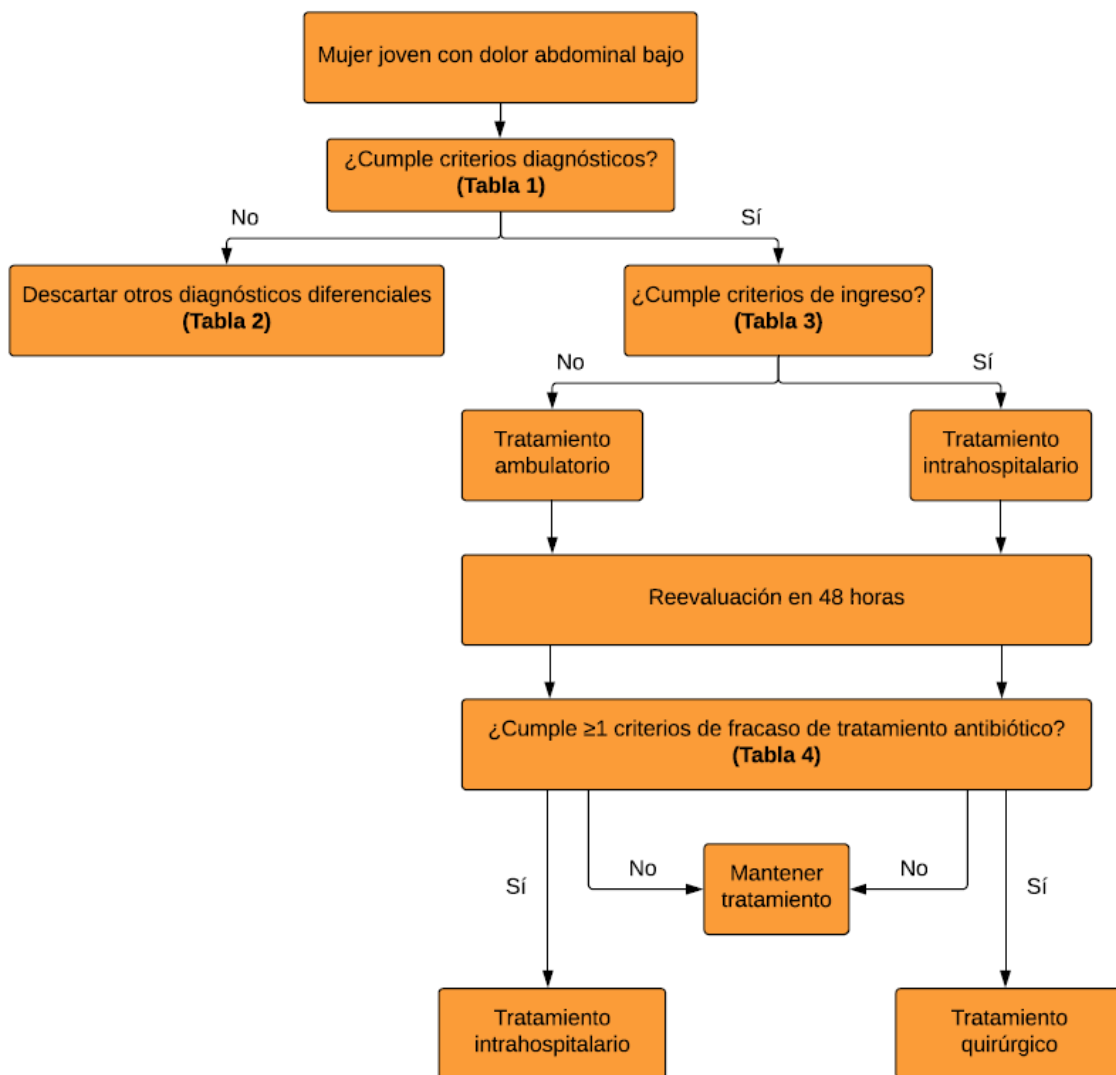
Prevención

La prevención de la EIP es común a la del resto de las ETS, basándose fundamentalmente en la utilización de métodos de barrera, especialmente si la paciente tiene un número elevado de parejas sexuales.

Los anticonceptivos orales basados en la progesterona parece que disminuyen el riesgo de EIP por aumentar el espesor del moco cervical, que actúa como barrera.

Por último, el cribado anual de infección asintomática por *C. trachomatis* en mujeres jóvenes (de 15 a 35 años) ha demostrado en numerosos estudios una disminución en la incidencia de EIP de hasta el 56% y está recomendado en varios países.

Anexo 1. Algoritmo de diagnóstico y tratamiento de la EIP



Bibliografía

1. Xercavins Montosa J, Cuadrado Mangas C, Torrejón Cardoso R, Carreras Collado R, Vila Esucudé E. Enfermedad inflamatoria pélvica. Documentos de Consenso SEGO; 2004. p. 105-134.
2. Ross J. Pelvic inflammatory disease: Pathogenesis, microbiology and risk factors. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
3. Ross J, Chacko MR. Pelvic inflammatory disease: Clinical manifestations and diagnosis. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
4. Wiesenfeld HC. Pelvic inflammatory disease: Treatment. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
5. Peipert JF, Madden T. Long-term complications of pelvic inflammatory disease. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
6. Beigi RH. Epidemiology, clinical manifestations and diagnosis of tubo-ovarian abscess. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
7. Beigi RH. Management and complications of tubo-ovarian abscess. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>
8. Ghanem KG, Tuddenham S. Screening for sexually transmitted infections. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <http://www.uptodate.com>