



Rubió

Diseño
ergonómico

pensando en
la comodidad
del paciente

Nuevo
Methofill[®]
Pen *Metotrexato*

Methofil[®]

Pen *Metotrexato*

Está indicado en:¹

- **Artritis reumatoide** activa en pacientes adultos.
- Formas poliartríticas de **artritis idiopática juvenil** activa severa, cuando la respuesta a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) no ha sido adecuada.
- **Psoriasis grave** recalcitrante e incapacitante que no responde adecuadamente a otros tratamientos tales como la fototerapia, PUVA y retinoides.
- **Artritis psoriásica** grave en pacientes adultos.
- **Enfermedad de Crohn** leve a moderada, solo o en combinación con corticosteroides, en pacientes adultos refractarios o intolerantes a tiopurinas.



MTX subcutáneo vs. MTX oral

LA ADMINISTRACIÓN SUBCUTÁNEA puede ayudar a los pacientes adultos con artritis reumatoide activa a optimizar el tratamiento con MTX.

-  Significativamente **más efectivo**²
-  **Mayor biodisponibilidad** con dosis utilizadas habitualmente³
-  **Mayor duración** de la monoterapia con MTX subcutáneo, antes de la adición de otros FAME/agentes biológicos⁴
-  Puede **reducir** la intensidad de los **efectos adversos gastrointestinales**⁵

Methofil[®]

Pen *Metotrexato*

La autoinyección puede plantear un problema para muchos pacientes, con baja destreza o fuerza de agarre.

La fobia a las agujas, conceptos erróneos sobre el tratamiento, administración incorrecta de fármacos y problemas de destreza pueden reducir la adherencia del paciente a tratamientos farmacológicos de administración subcutánea.⁶

El diseño del dispositivo, especialmente adaptado al paciente, puede ayudarle en la **adherencia** al tratamiento.⁷

CONCENTRACIÓN DE 50 mg/ml

Bajo volumen de inyección: reduce el dolor en la zona de la inyección.⁹⁻¹⁰



MANGO ERGONÓMICO
creado para un control fácil, incluso en pacientes con baja destreza o fuerza de agarre.^{11,12}

CONTROL DE LA VELOCIDAD DE INYECCIÓN por parte del paciente, según preferencias y comodidad.^{1,11}

Sin botón:
SENCILLAMENTE PRESIONAR para inyectar.^{1,11,13}

PROTECTOR PASIVO DE AGUJA
La aguja no se ve en ningún momento y protege al paciente frente a heridas y lesiones.

BASE AMPLIA para aplicar sobre la piel sin necesidad de pellizcar la piel antes de la inyección y permite una mayor estabilidad durante la inyección.

«CLIC» AUDIBLE Y BANDA AMARILLA VISIBLE para indicar que la inyección se ha administrado con éxito y en su totalidad.^{1,11,13,14}



La opinión del paciente

Una **encuesta de satisfacción** del paciente realizada entre abril de 2019 y mayo de 2020 reunió la experiencia de 63 pacientes adultos diagnosticados con artritis reumatoide activa, psoriasis vulgar, artritis psoriásica o enfermedad de Crohn que usaban Methofill® Pen, **demonstró que:**¹⁵



(n=43)

El **75%** de los pacientes consideró que Methofill® Pen era **fácil de agarrar** durante la inyección



(n=51)

El **89%** de los pacientes **confiaba** en saber inyectar correctamente Methofill® Pen en casa



(n=43)

El **75%** de los pacientes afirmó que Methofill® Pen era **fácil de usar**



(n=41)

El **68%** de los pacientes estaba **satisfecho*** con Methofill® Pen

*Satisfacción definida como un resultado ≥ 7 en una escala de 1-10.¹⁶

Diseño ergonómico pensando en su comodidad



De acuerdo con los resultados de este estudio, Methofill® Pen puede ser una herramienta positiva para aumentar:¹⁶

- > La **CONFIANZA** del paciente¹⁶
- > La **ADHERENCIA** a la terapia¹⁶
- > Los **RESULTADOS** en el tratamiento¹⁶
- > El **CONTROL** de la enfermedad y la calidad de vida¹⁶

Comparativa con otros dispositivos

	 METHOFILL PEN^{1,14} Pluma precargada ergonómica	 Pluma precargada con botón de inyección ^{17,18}	 Pluma precargada para inyección ^{19,20}
Pacientes con baja destreza	✓	✗	✗
Velocidad de inyección controlada por el paciente	✓	✗	✗
Presionar para inyectar	✓	✗	✓
No es necesario pellizcar la piel para inyectar	✓	✗	✗

REFERENCIAS: 1. Ficha técnica Methofil® Pen. Diciembre 2021. 2. Braun J, *et al.*, Arthritis Rheum. 2008;58(1):73–81. 3. Schiff MH, *et al.*, Ann Rheum Dis. 2014;73:1549–1551. 4. Harris E, *et al.*, Eur J Rheumatol. 2018;5(2):85–91. 5. Rutkowska-Sak L, *et al.*, Rheumatologia. 2009;47(4):207–211. 6. Van den Bergh BJF *et al.*, A portfolio of biologic self-injection devices in rheumatology: how patient involvement in device design can improve treatment experience. Drug Deliv. 2019;26(1):384–92. 7. Schiff M, *et al.*, Rheumatol Ther. 2017;4:445–463. 8. Müller-Ladner U, *et al.*, Tolerability and patient/physician satisfaction with subcutaneously administered methotrexate provided in two formulations of different drug concentrations in patients with rheumatoid arthritis. Open Rheumatol J. 2010 Mar 18;4:15–22. 9. Jørgensen JT, *et al.*, Pain assessment of subcutaneous injections. Ann Pharmacother. Jul-Aug 1996;30(7-8):729–32. 10. Heise L, *et al.* Impact of injection speed and volume on perceived pain during subcutaneous injections into the abdomen and thigh: a single-center, randomized controlled trial. Diabetes Obes Metab. 2014 Oct;16(10):971–6. 11. Data on file UK-01467. 12. Erol AM, *et al.* Acta Rheumatol Port. 2016;41:328–337. 13. Data on file UK-01466. 14. Methofil package leaflet: Information for the user. February 2022. Available from: <https://www.medicines.org.uk/emc/files/piil.9057.pdf>. Last accessed: March 2022. 15. Accord-UK Ltd. Methofil® (Methotrexate) Self Inject Patient Survey Report. 17 June 2020. 16. Hunt K. EMJ, 2021;6(3):33–39. 17. Ficha técnica Metoject Pen. 18. Prospecto Metoject Pen. 19. Ficha técnica Nordimet. 20. Prospecto Nordimet. 21. Ficha técnica de Methofil®, Febrero 2022.

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. Methofil Pen 10 mg/0,20 ml solución inyectable en pluma precargada EFG, Methofil Pen 15 mg/0,30 ml solución inyectable en pluma precargada EFG, Methofil Pen 20 mg/0,40 ml solución inyectable en pluma precargada EFG, Methofil Pen 25 mg/0,50 ml solución inyectable en pluma precargada EFG. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** 1 ml de solución contiene 50 mg de metotrexato (como metotrexato disódico). 1 pluma precargada de 0,20 ml contiene 10 mg de metotrexato. 1 pluma precargada de 0,30 ml contiene 15 mg de metotrexato. 1 pluma precargada de 0,40 ml contiene 20 mg de metotrexato. 1 pluma precargada de 0,50 ml contiene 25 mg de metotrexato. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Solución inyectable en pluma precargada. Solución amarilla-marrón transparente, pH: entre 7,0 – 9,0. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** Methofil Pen está indicado para el tratamiento de: la artritis reumatoide activa en pacientes adultos, formas poliartriticas de artritis idiopática juvenil activa severa, cuando la respuesta a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) no ha sido adecuada, la psoriasis moderada a grave en pacientes adultos que son candidatos a tratamiento sistémico, y la artritis psoriásica grave en pacientes adultos, la enfermedad de Crohn leve a moderada, solo o en combinación con corticosteroides, en pacientes adultos refractarios o intolerantes a tiopurinas. **4.2. Posología y forma de administración.** El Methofil Pen solo lo deben prescribir médicos con experiencia en el uso de metotrexato y con un total conocimiento de los riesgos del tratamiento con metotrexato. Se debe enseñar a los pacientes a usar la técnica de inyección apropiada. La primera inyección de Methofil Pen debe administrarse bajo supervisión médica directa. Methofil Pen se administra **una vez a la semana**. Se debe informar claramente al paciente de que la administración se debe realizar **una vez a la semana**. Se recomienda elegir un día fijo de la semana que sea idóneo para recibir la inyección. **Los pacientes deben recibir formación sobre la técnica de inyección correcta cuando se autoadministren metotrexato. La primera inyección de Methofil Pen debe realizarse bajo supervisión médica directa.** La eliminación del metotrexato se reduce en pacientes con distribución en un tercer espacio (ascitis, derrames pleurales). Dichos pacientes necesitan un control especialmente cuidadoso de la toxicidad, y requieren una reducción de la dosis o, en algunos casos, suspender la administración del metotrexato (ver secciones 5.2 y 4.4). **Advertencia importante sobre la dosificación de Methofil Pen (metotrexato).** En el tratamiento de artritis reumatoide activa, formas poliartriticas de artritis idiopática juvenil activa severa, psoriasis grave recalcitrante e incapacitante y enfermedad de Crohn leve a moderada, Methofil Pen (metotrexato) solo se debe usar una vez por semana. Los errores de dosificación durante el uso de Methofil Pen (metotrexato) pueden producir efectos adversos graves, incluida la muerte. Lea con mucha atención esta sección de la ficha técnica. **Posología. Posología en pacientes adultos con artritis reumatoide:** La dosis inicial recomendada es de 7,5 mg de metotrexato **una vez a la semana**, administrada por vía subcutánea. Dependiendo de la actividad individual de la enfermedad y de la tolerabilidad del paciente, se puede aumentar la dosis inicial paulatinamente en 2,5 mg semanales. Por lo general, no se debería superar una dosis semanal de 25 mg. Las dosis superiores a 20 mg/semana se asocian a un aumento significativo de la toxicidad, en especial mielosupresión. Se puede esperar una respuesta al tratamiento al cabo de aproximadamente 4 – 8 semanas. Una vez alcanzado el resultado terapéutico deseado, se reducirá la dosis paulatinamente hasta la dosis eficaz de mantenimiento más baja posible. **Población pediátrica. Posología en niños y adolescentes menores de 16 años con formas poliartriticas de artritis idiopática juvenil:** La dosis recomendada es de 10 – 15 mg/m² de área de superficie corporal (ASC) **una vez a la semana**. En los casos en que no haya una respuesta al tratamiento se podrá aumentar la posología semanal hasta 20 mg/m² de área de superficie corporal **una vez a la semana**. Sin embargo, si se aumenta la dosis, está indicado un control más frecuente. Debido a la escasez de datos sobre el uso intravenoso en niños y adolescentes, la administración parenteral se limita a la inyección subcutánea. Los pacientes con artritis idiopática juvenil deberán ser siempre derivados a un reumatólogo familiarizado con el tratamiento de niños/adolescentes. **No está recomendado el uso en niños menores de 3 años de edad debido a la escasez de datos sobre seguridad y eficacia en esta población (ver sección 4.4). Posología en pacientes con psoriasis vulgar y artritis psoriásica:** Se recomienda administrar por vía parenteral una dosis de prueba de 5 – 10 mg, una semana antes del tratamiento para detectar reacciones adversas idiosincrásicas. La dosis inicial recomendada es de 7,5 mg de metotrexato **una vez a la semana**, administrada por vía subcutánea. Se aumentará la dosis paulatinamente, pero por lo general, no deberá superar una dosis semanal de 25 mg de metotrexato. Las dosis superiores a 20 mg/semana se asocian a un aumento significativo de la toxicidad, en especial mielosupresión. Se puede esperar una respuesta al tratamiento al cabo de aproximadamente 2 – 6 semanas. Una vez alcanzado el resultado terapéutico deseado, se reducirá la dosis paulatinamente hasta la dosis eficaz de mantenimiento más baja posible. **Dosis semanal máxima:** Se deberá aumentar la dosis según sea necesario, pero por lo general no deberá superar la dosis semanal máxima recomendada de 25 mg. En algunos casos excepcionales, podrá estar clínicamente justificada una dosis mayor, pero no deberá superar la dosis semanal máxima de 30 mg de metotrexato ya que la toxicidad aumentará notablemente. **Posología en pacientes con enfermedad de Crohn:** Tratamiento de inducción: 25 mg/semana administrados de forma subcutánea. La respuesta al tratamiento se puede esperar aproximadamente de 8 a 12 semanas después. Tratamiento de mantenimiento: 15 mg/semana administrados de forma subcutánea. No existe suficiente experiencia en la población pediátrica para recomendar Methofil Pen 50 mg/ml en el tratamiento de la enfermedad de Crohn en esta población. **Pacientes con insuficiencia renal:** Methofil Pen se debe utilizar con precaución en pacientes con insuficiencia renal. La dosis debe ajustarse de la siguiente manera: Aclaramiento de la creatinina (ml/min) ≥ 60, Dosis 100%; Aclaramiento de la creatinina (ml/min) 30 – 59, Dosis 50%; Aclaramiento de la creatinina (ml/min) < 30, No debe utilizarse Methofil Pen. Ver sección 4.3. **Pacientes con insuficiencia hepática:** En caso necesario, el metotrexato debe administrarse con gran precaución a los pacientes con enfermedad hepática actual o previa significativa, especialmente si se debe al alcohol. Si la bilirrubina es > 5 mg/dl (85,5mol/l), el metotrexato está contraindicado. Para consultar la lista completa de contraindicaciones, ver sección 4.3. **Uso en pacientes de edad avanzada:** En pacientes ancianos se debe considerar la reducción de la dosis debido a la disminución de las funciones hepática y renal, así como a la disminución de la reserva de folato que se produce en edades avanzadas. **Uso en pacientes con distribución en un tercer espacio (derrames pleurales, ascitis):** Como la semivida del metotrexato puede tener aumentada hasta 4 veces su duración normal en pacientes con distribución en un tercer espacio, puede ser necesario reducir la dosis o, en algunos casos, suspender la administración de metotrexato (ver secciones 5.2 y 4.4). **Forma de administración:** El medicamento es para un único uso. Methofil Pen solución inyectable en pluma precargada sólo puede administrarse por vía subcutánea. El médico decidirá la duración total del tratamiento. En la sección 6.6 se proporciona orientación sobre cómo usar Methofil Pen solución inyectable en pluma precargada. Tenga en cuenta que hay que usar todo el contenido. **Nota:** Si se cambia la administración oral por la administración parenteral puede ser necesaria una reducción de la dosis debido a la variabilidad en la biodisponibilidad del metotrexato después de la administración oral. El aporte complementario de ácido fólico puede considerarse de acuerdo con las guías de tratamiento actuales. **4.3. Contraindicaciones.** Metotrexato está contraindicado en caso de: hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1; insuficiencia hepática grave (ver sección 4.2); alcoholismo, insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina menor de 30 ml/min., ver sección 4.2 y sección 4.4); discrasias sanguíneas preexistentes, tales como hipoplasia de la médula ósea, leucopenia, trombocitopenia o anemia significativa; infecciones graves, agudas o crónicas tales como tuberculosis, VIH u otros síndromes de inmunodeficiencia; úlceras de la cavidad oral y enfermedad ulcerosa gastrointestinal activa conocida; embarazo y lactancia (ver sección 4.6); vacunación concurrente con vacunas de microorganismos vivos atenuados. **4.4. Advertencias y precauciones espe-**

ciales de empleo. Se debe informar con claridad a los pacientes de que el tratamiento se debe administrar **una vez a la semana**, no cada día. Los pacientes en tratamiento deben ser sometidos a un control apropiado de forma que los signos de posibles efectos tóxicos o de reacciones adversas puedan ser detectados y evaluados con la máxima prontitud. Por tanto, el tratamiento con metotrexato solo debe ser iniciado y supervisado por médicos que conozcan y tengan experiencia en el tratamiento con antimetabolitos. El médico debe informar al paciente de todos los riesgos que conlleva el tratamiento y de las medidas de seguridad recomendadas, ya que existe la posibilidad de que se produzcan reacciones tóxicas graves e incluso mortales. **Pruebas de seguimiento y medidas de seguridad recomendadas. Antes de comenzar o reinstaurar el tratamiento con metotrexato tras un período de descanso:** Hemograma completo con fórmula leucocitaria y plaquetas, enzimas hepáticas, bilirrubina, albúmina sérica, radiografía de tórax y pruebas de la función renal. Si está clínicamente indicado, descartar tuberculosis y hepatitis. **Durante el tratamiento (como mínimo una vez al mes durante los seis primeros meses y después cada tres meses):** Se debe considerar igualmente un aumento de la frecuencia de los reconocimientos al aumentar la dosis. 1. Exploración de la boca y la garganta para detectar **alteraciones en las mucosas. 2. Hemograma completo** con fórmula leucocitaria y plaquetas. La supresión hematopoyética causada por el metotrexato puede presentarse de forma súbita y con dosis aparentemente seguras. Cualquier disminución marcada en el número de glóbulos blancos o de plaquetas obliga a retirar inmediatamente el medicamento y aplicar un tratamiento complementario adecuado. Se debe informar a los pacientes que comuniquen cualquier signo o síntoma indicativo de infección. A los pacientes que reciben simultáneamente otros medicamentos hematotóxicos (p. ej., leflunomida) se les debe hacer un estrecho seguimiento con hemogramas y número de plaquetas. 3. **Estudios de la función hepática:** Debe prestarse una especial atención a la aparición de toxicidad hepática. El tratamiento no debe instaurarse o debe suspenderse si se presenta o desarrolla durante el tratamiento cualquier anomalía en las pruebas de la función hepática o en la biopsia hepática. Tales anomalías deben volver a la normalidad en dos semanas, momento en el que se podrá reinstaurar el tratamiento a criterio del médico. No hay pruebas que apoyen la realización de una biopsia hepática para la detección de toxicidad hepática en las indicaciones reumatológicas. En el caso de los pacientes con psoriasis, la necesidad de la biopsia hepática, antes y durante el tratamiento, es un asunto controvertido. Es necesario investigar más para determinar si las pruebas bioquímicas hepáticas seriadas o el propéptido del colágeno tipo III son suficientes para detectar una hepatotoxicidad. La evaluación debería hacerse caso por caso y diferenciar entre pacientes sin factores de riesgo y pacientes con factores de riesgo tales como antecedentes de consumo excesivo de alcohol, elevación persistente de las enzimas hepáticas, historia de enfermedad hepática, historia familiar de enfermedad hepática hereditaria, diabetes mellitus, obesidad, historia de exposición significativa a medicamentos o agentes hepatotóxicos y tratamiento prolongado con metotrexato o dosis acumulativas de 1,5 g o más. Control de las enzimas hepáticas séricas: Se han descrito en pacientes aumentos transitorios de las transaminasas dos o tres veces por encima del límite superior de la normalidad con una frecuencia del 13 – 20%. En el caso de un aumento constante de las enzimas hepáticas, deberá considerarse una reducción de la dosis o la suspensión del tratamiento. Debido a su efecto potencialmente tóxico en el hígado, no se deben tomar otros medicamentos hepatotóxicos durante el tratamiento con metotrexato a menos que sea claramente necesario y se evitará o reducirá en gran medida el consumo de alcohol (ver sección 4.5). Debe realizarse un control más estrecho de las enzimas hepáticas en pacientes que tomen otros medicamentos hepatotóxicos simultáneamente (p. ej., leflunomida). Esto mismo debe tenerse en cuenta con la administración simultánea de medicamentos hematotóxicos (p. ej., leflunomida). 4. **Control de la función renal** mediante pruebas de la función renal y análisis de orina (ver secciones 4.2 y 4.3). Como el metotrexato se elimina principalmente por vía renal, en casos de insuficiencia renal cabe esperar un aumento de las concentraciones séricas, que podría dar lugar a reacciones adversas graves. Cuando pueda haber un deterioro de la función renal (p. ej., en ancianos), los controles deberán realizarse con mayor frecuencia. Esto debe tenerse en cuenta sobre todo cuando se administran simultáneamente medicamentos que afectan a la eliminación del metotrexato, que producen una lesión renal (p. ej., antiinflamatorios no esteroideos) o que pueden potencialmente alterar la hematopoyesis. La deshidratación también puede intensificar la toxicidad del metotrexato. 5. Evaluación del **aparato respiratorio:** Es preciso estar alerta por si aparecen síntomas de insuficiencia pulmonar y, si fuera necesario se realizarán pruebas de la función pulmonar. La afectación pulmonar requiere un diagnóstico rápido y la suspensión del tratamiento con metotrexato. Los síntomas pulmonares (especialmente una tos seca, improductiva) o una neumonitis no específica que se presenten durante el tratamiento con metotrexato pueden ser indicativos de una lesión potencialmente peligrosa y pueden requerir la suspensión del tratamiento y las exploraciones complementarias oportunas. Pueden ocurrir casos de neumonitis intersticial aguda o crónica, a menudo asociada a eosinofilia sanguínea, y se han notificado muertes. Aunque es clínicamente variable, el paciente típico con enfermedad pulmonar inducida por metotrexato presenta fiebre, tos, disnea, hipoxemia y un infiltrado en la radiografía de tórax, siendo necesario descartar la infección. Esta lesión puede ocurrir con todas las dosis. Además, se ha notificado con metotrexato hemorragia alveolar pulmonar utilizado en indicaciones reumatológicas y relacionadas. Este acontecimiento, también, se puede asociar a vasculitis y otras comorbilidades. Cuando se sospeche de hemorragia alveolar pulmonar se deben considerar pruebas complementarias rápidas para confirmar el diagnóstico. 6. Debido a su efecto en el **sistema inmunitario**, el metotrexato puede afectar a los resultados de la respuesta a la vacunación y al resultado de las pruebas inmunológicas. Será necesario también actuar con especial cautela en presencia de infecciones inactivas crónicas (p. ej., herpes zoster, tuberculosis, hepatitis B o C) ante la posibilidad de que se produzca una activación. No se deben realizar vacunaciones con vacunas de microorganismos vivos atenuados durante el tratamiento con metotrexato. En pacientes que reciben dosis bajas de metotrexato pueden presentarse linfomas malignos, en cuyo caso debe suspenderse el tratamiento. Si el linfoma no muestra signos de regresión espontánea, será necesario iniciar el tratamiento citotóxico. Se ha notificado que la administración concomitante de antagonistas del folato como trimetoprim/sulfametoxazol produce pancitopenia megaloblástica aguda en casos raros. Durante el tratamiento con metotrexato pueden reaparecer dermatitis inducidas por la radiación y quemaduras solares (reacciones de memoria). Las lesiones psoriásicas pueden exacerbarse durante la radiación UV y la administración simultánea de metotrexato. La eliminación del metotrexato se reduce en pacientes con distribución en un tercer espacio (ascitis, derrames pleurales). Dichos pacientes necesitan un control especialmente cuidadoso de la toxicidad, y requieren una reducción de la dosis o, en algunos casos, suspender la administración del metotrexato. Los derrames pleurales y la ascitis deben drenarse antes de iniciar el tratamiento con el metotrexato (ver sección 5.2). La diarrea y la estomatitis ulcerosa pueden ser efectos tóxicos y requieren la suspensión del tratamiento. Si no se suspende, podrían ocurrir enteritis hemorrágica y muerte por perforación intestinal. Los preparados vitamínicos u otros productos que contienen ácido fólico, ácido fólico o sus derivados pueden disminuir la eficacia del metotrexato. Para el tratamiento de la psoriasis, el metotrexato debe limitarse a la psoriasis moderada a grave que no responde adecuadamente a formas tópicas de tratamiento, pero únicamente cuando el diagnóstico se haya establecido mediante biopsia o después de consultar con un dermatólogo. Se han notificado casos de encefalopatía/leucoencefalopatía en pacientes oncológicos tratados con metotrexato y no puede descartarse su aparición con el tratamiento con metotrexato en indicaciones no oncológicas. **Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP).** Se han notificado casos de leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) en pacientes tratados con metotrexato, principalmente en combinación con otros medicamentos inmunosupresores. La LMP puede ser mortal y debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial en pacientes inmunodeprimidos con aparición o empeoramiento de síntomas neurológicos. **Fertilidad y reproducción.** Fertilidad. Se ha comunicado que el metotrexato causa oligospermia, alteraciones de la menstruación y amenorrea en personas, durante el tratamiento y durante un breve periodo después de la interrupción del tratamiento, y que causa alteraciones de la fertilidad que afectan a la espermatogénesis y la ovogénesis durante el periodo de administración, efectos que parecen ser reversibles al suspender el tratamiento. **Teratogenicidad y riesgo para la reproducción.** El metotrexato causa embriotoxicidad, abortos y malformaciones fetales en humanos. Por lo tanto, se deben explicar a las mujeres en edad fértil los posibles riesgos de efectos para la reproducción, abortos y malformaciones congénitas (ver sección 4.6). Se debe confirmar la ausencia de embarazo antes de utilizar este medicamento. Si se trata a mujeres sexualmente maduras, se deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante el tratamiento y durante al menos seis meses después. Para obtener información sobre los métodos anticonceptivos masculinos, ver sección 4.6. **Sodio.** Este medicamento contiene menos de 23 mg de sodio (1 mmol) por dosis; esto es, esencialmente "exento de sodio". **Población pediátrica.** No está recomendado el uso en niños menores de 3 años de edad debido a la escasez de datos sobre seguridad y eficacia en esta población (ver sección 4.2). **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. Óxido nítrico.** El uso de óxido nítrico potencia el efecto del metotrexato sobre el metabolismo del folato, lo que aumenta la toxicidad en forma de mielosupresión imprevisible grave y estomatitis. Aunque este efecto puede reducirse con la administración de folinato cálcico, se debe evitar el uso concomitante de óxido nítrico y metotrexato. **Alcohol, medicamentos hepatotóxicos y medicamentos hematotóxicos.** La probabilidad de que el metotrexato produzca un

efecto hepatotóxico aumenta con el consumo regular de alcohol y con la administración simultánea de otros medicamentos hepatotóxicos (ver sección 4.4). Los pacientes que reciben tratamiento concomitante con otros medicamentos hepatotóxicos (p. ej., leflunomida) deberán ser controlados con especial atención. Esto mismo debe tenerse en cuenta con la administración simultánea de medicamentos hematotóxicos (p. ej., leflunomida, azatioprina, retinoides, sulfasalazina). La incidencia de pancitopenia y hepatotoxicidad puede aumentar cuando se combina la leflunomida con el metotrexato. El tratamiento combinado con metotrexato y retinoides como la acitretina o el etretinato aumenta el riesgo de hepatotoxicidad. **Antibióticos orales.** Los antibióticos orales como las tetraciclinas, el cloranfenicol y los antibióticos no absorbibles de amplio espectro pueden interferir en la circulación enterohepática, por inhibición de la flora intestinal o supresión del metabolismo bacteriano. **Antibióticos.** Los antibióticos, como las penicilinas, los glucopéptidos, las sulfonamidas, el ciprofloxacino y la cefalotina, pueden, en casos individuales, reducir el aclaramiento renal del metotrexato, de forma que se puede producir un aumento de las concentraciones séricas del metotrexato con toxicidad hematológica y gastrointestinal. **Medicamentos con alta fijación a las proteínas plasmáticas.** El metotrexato se fija a las proteínas plasmáticas y puede ser desplazado por otros medicamentos que se fijan a las proteínas como los salicilatos, los hipoglucémicos, los diuréticos, las sulfonamidas, las difenilhidantoinas, las tetraciclinas, el cloranfenicol y el ácido p-aminobenzoico, y por los antiinflamatorios ácidos, lo que puede dar lugar a un aumento de la toxicidad cuando se utilizan simultáneamente. **Probenecid, ácidos orgánicos débiles, pirazoles y antiinflamatorios no esteroideos.** El probenecid, los ácidos orgánicos débiles como los diuréticos del asa y los pirazoles (fenilbutazona) pueden reducir la eliminación del metotrexato y provocar un aumento de las concentraciones séricas, induciendo una mayor toxicidad hematológica. Existe también una posibilidad de que la toxicidad aumente cuando se combinan bajas dosis de metotrexato y antiinflamatorios no esteroideos o salicilatos. **Medicamentos que producen reacciones adversas en la médula ósea.** En el caso de los tratamientos con medicamentos que pueden producir reacciones adversas en la médula ósea (p. ej., sulfonamidas, trimetoprim-sulfametoxazol, cloranfenicol, pirimetamina), deberá prestarse atención a la posibilidad de una alteración importante de la hematopoyesis. **Medicamentos que provocan una carencia de folato.** La administración concomitante de productos que provocan una carencia de folato (p. ej., sulfonamidas, trimetoprim-sulfametoxazol) puede provocar un aumento de la toxicidad del metotrexato. Por tanto, se aconseja tener especial precaución cuando exista una carencia de ácido fólico. **Productos que contienen ácido fólico o ácido folínico.** Los preparados vitamínicos u otros productos que contienen ácido fólico, ácido folínico o sus derivados pueden disminuir la eficacia del metotrexato. **Otros medicamentos antirreumáticos.** Por lo general, no se espera un aumento de los efectos tóxicos del metotrexato cuando se administra simultáneamente con otros medicamentos antirreumáticos (p. ej., sales de oro, penicilamina, hidroxilcloroquina, sulfasalazina, azatioprina, ciclosporina). **Sulfasalazina.** Aunque la combinación de metotrexato y sulfasalazina puede dar lugar a un aumento de la eficacia del metotrexato y, en consecuencia, a un aumento de las reacciones adversas debido a la inhibición de la síntesis del ácido fólico por parte de la sulfasalazina, estas reacciones adversas únicamente se han observado en casos individuales aislados a lo largo de varios estudios. **Mercaptopurina.** El metotrexato aumenta los niveles plasmáticos de la mercaptopurina. La combinación de metotrexato y mercaptopurina puede, por lo tanto, requerir un ajuste de la dosis. **Inhibidores de la bomba de protones.** La administración concomitante de inhibidores de la bomba de protones, como el omeprazol o el pantoprazol, puede dar lugar a interacciones: la administración concomitante de metotrexato y omeprazol ha provocado un retraso en la eliminación renal del metotrexato. En combinación con pantoprazol, se comunicó un caso de inhibición de la eliminación renal del metabolito 7-hidroximetotrexato con migrañas y escalofríos. **Teofilina.** El metotrexato puede disminuir el aclaramiento de la teofilina. Cuando se utilice simultáneamente con metotrexato, se deben controlar los niveles de teofilina. **Bebidas que contengan cafeína o teofilina.** Debe evitarse el consumo excesivo de bebidas que contengan cafeína o teofilina (café, refrescos que contienen cafeína, té negro) durante el tratamiento con metotrexato. **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia.** **Mujeres en edad fértil/anticoncepción femenina.** Las mujeres no se deben quedar embarazadas durante el tratamiento con metotrexato y deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante el tratamiento con metotrexato y al menos 6 meses después (ver sección 4.4). Antes de iniciar el tratamiento, se debe informar a las mujeres en edad fértil del riesgo de malformaciones asociadas al metotrexato y se debe excluir, con certeza, la existencia de un embarazo tomando las medidas adecuadas, por ejemplo, una prueba de embarazo. Durante el tratamiento se deben repetir las pruebas de embarazo cuando este clínicamente indicado (p. ej., tras cualquier posible interrupción de la anticoncepción). Se debe asesorar a las mujeres en edad fértil sobre prevención y planificación del embarazo. **Anticoncepción masculina.** Se desconoce si el metotrexato pasa al semen. En estudios en animales se ha visto que metotrexato es genotóxico, de manera que no se puede descartar por completo el riesgo de efectos genotóxicos en los espermatozoides. Los datos clínicos limitados no indican un riesgo aumentado de malformaciones o aborto tras la exposición paterna al metotrexato a dosis bajas (menos de 30 mg/semana). A dosis más altas, los datos existentes son insuficientes para estimar los riesgos de malformaciones o abortos tras la exposición paterna. Como medida de precaución, se recomienda que los hombres sexualmente activos o sus parejas femeninas utilicen métodos anticonceptivos fiables durante el tratamiento del paciente masculino y durante al menos 6 meses después de la interrupción de metotrexato. Los hombres no donarán semen durante el tratamiento ni durante los 6 meses posteriores a la suspensión de metotrexato. **Embarazo.** El metotrexato está contraindicado durante el embarazo en indicaciones no oncológicas (ver sección 4.3). Si se produce un embarazo durante el tratamiento con metotrexato o durante los seis meses siguientes, se debe prestar asesoramiento médico en relación al riesgo de efectos perjudiciales en el niño asociados con el tratamiento y se deben realizar ecografías para confirmar que el desarrollo fetal es normal. En estudios realizados en animales metotrexato ha mostrado toxicidad para la reproducción, en especial durante el primer trimestre (ver sección 5.3). El metotrexato ha demostrado un efecto teratógeno en humanos; se ha notificado que causa muerte fetal, abortos y/o anomalías congénitas (p. ej., craneofaciales, cardiovasculares, del sistema nervioso central y relacionadas con las extremidades). El metotrexato es un potente teratógeno para el ser humano, con un mayor riesgo de abortos espontáneos, restricción del crecimiento intrauterino y malformaciones congénitas en caso de exposición durante el embarazo. Se han notificado abortos espontáneos en el 42,5 % de las mujeres embarazadas expuestas al tratamiento con metotrexato a dosis bajas (menos de 30 mg/semana), comparado con una tasa comunicada del 22,5 % en pacientes con la misma enfermedad tratadas con fármacos distintos a metotrexato. Se observaron malformaciones congénitas importantes en el 6,6 % de nacidos vivos de mujeres expuestas a un tratamiento con metotrexato a dosis bajas (menos de 30 mg/semana) durante el embarazo, comparado con, aproximadamente, el 4 % de los nacidos vivos de pacientes con la misma enfermedad tratadas con fármacos distintos a metotrexato. No se dispone de datos suficientes sobre la exposición a metotrexato a dosis de más de 30 mg/semana durante el embarazo, pero caben esperar tasas más altas de abortos espontáneos y malformaciones congénitas. En los casos en los que se interrumpió el tratamiento con metotrexato antes de la concepción, se han notificado embarazos normales. **Lactancia.** El metotrexato se excreta en la leche humana. Debido a la posibilidad de reacciones adversas graves en los lactantes, metotrexato está contraindicado durante la lactancia (ver sección 4.3). Por tanto, se debe suspender la lactancia antes y durante la administración de este fármaco. **Fertilidad.** El metotrexato afecta a la espermatogénesis y la ovogénesis y puede disminuir la fertilidad. Se ha notificado que metotrexato causa oligospermia, alteración de la menstruación y amenorrea en humanos . Estos efectos parecen ser reversibles, tras la interrupción del tratamiento, en la mayoría de los casos. **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** Durante el tratamiento pueden presentarse síntomas del sistema nervioso central tales como cansancio y mareos. La influencia de metotrexato sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es pequeña o moderada. **4.8 Reacciones adversas. Resumen del perfil de seguridad.** Las reacciones adversas más graves del metotrexato incluyen supresión de la médula ósea, toxicidad pulmonar, hepatotoxicidad, toxicidad renal, neurotoxicidad, eventos tromboembólicos, shock anafiláctico y síndrome de Stevens-Johnson. Las reacciones adversas del metotrexato observadas con mayor frecuencia (muy frecuentes) incluyen trastornos gastrointestinales tales como estomatitis, dispepsia, dolor abdominal, náuseas, pérdida de apetito y resultados anómalos en las pruebas de la función hepática, tales como elevación de los niveles de ALAT, ASAT, bilirrubina y fosfatasa alcalina. Otras reacciones adversas frecuentes son leucopenia, anemia, trombocitopenia, cefalea, cansancio, somnolencia, neumonía, alveolitis intersticial/neumonitis a menudo asociada a eosinofilia, úlceras bucales, diarrea, exantema, eritema y prurito. **Tabla de reacciones adversas.** Las reacciones adversas más relevantes son la supresión del sistema hematopoyético y los trastornos gastrointestinales. Para organizar las reacciones adversas en orden de frecuencia se utilizan las siguientes clasificaciones: Muy frecuentes (≥1/10), frecuentes (≥ 1/100 a < 1/10), poco frecuentes (≥ 1/1.000 a < 1/100), raras (≥ 1/10.000 a < 1/1.000), muy raras (< 1/10.000), no conocidas (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). **Infecciones e infestaciones.** Poco frecuentes: Faringitis. Raras: Infección (incluida la reactivación de infecciones crónicas inactivas), sepsis, conjuntivitis. **Neoplasias benignas, malignas y no especificadas (incluidos quistes y pólipos).** Muy raras: Linfoma (véase la «descripción» más adelante). **Trastornos de la sangre y del sistema linfático.** Frecuentes: Leucopenia, anemia, trombocitopenia. Poco frecuentes:

Pancitopenia. Muy raras: Agranulocitosis, episodios graves de mielosupresión, trastornos linfoproliferativos (véase la «descripción» más adelante). Frecuencia no conocida: Eosinofilia. **Trastornos del sistema inmunológico.** Raras: Reacciones alérgicas, shock anafiláctico, hipogammaglobulinemia. **Trastornos del metabolismo y de la nutrición.** Poco frecuentes: Precipitación de diabetes mellitus. **Trastornos psiquiátricos.** Poco frecuentes: Depresión, confusión. Raras: Alteraciones del estado de ánimo. **Trastornos del sistema nervioso.** Frecuentes: Cefaleas, cansancio, somnolencia. Poco frecuentes: Mareos. Muy raras:dolor, astenia muscular o parestesias/hipoestesia, alteraciones del gusto (sabor metálico), convulsiones, meningismo, meningitis aséptica aguda, parálisis. Frecuencia no conocida: Encefalopatía/leucoencefalopatía. **Trastornos oculares.** Raras: Trastornos visuales. Muy raras: Alteraciones de la visión, retinopatía. **Trastornos cardíacos.** Raras: Pericarditis, derrame pericárdico, taponamiento pericárdico. **Trastornos vasculares.** Raras: Hipotensión, eventos tromboembólicos. **Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos.** Frecuentes: Neumonía, alveolitis/neumonitis intersticial a menudo asociadas a eosinofilia. Los síntomas que indican una lesión pulmonar potencialmente severa (neumonitis intersticial) son: tos seca improductiva, disnea y fiebre. Raras: Fibrosis pulmonar, neumonía por Pneumocystisjirovecii, disnea y asma bronquial, derrame pleural. Frecuencia no conocida: Epistaxis, hemorragia alveolar pulmonar. **Trastornos gastrointestinales.** Muy frecuentes: Estomatitis, dispepsia, náuseas, pérdida de apetito, dolor abdominal. Frecuentes: Úlceras bucales, diarrea. Poco frecuentes: Úlceras y hemorragia gastrointestinales, enteritis, vómitos, pancreatitis. Raras: Gingivitis. Muy raras: Hematemesis, hematorrea, megacolon tóxico. **Trastornos hepatobiliares (ver sección 4.4).** Muy frecuentes: Pruebas funcionales hepáticas anómalas (aumento de ALAT, ASAT, fosfatasa alcalina y bilirrubina). Poco frecuentes: Cirrosis, fibrosis y degeneración grasa del hígado, disminución de la albúmina sérica. Raras: Hepatitis aguda. Muy raras: Insuficiencia hepática. **Trastornos de la piel y del tejido conectivo.** Frecuentes: Exantema, eritema, prurito. Poco frecuentes: Fotosensibilización, caída del pelo, aumento de los nódulos reumáticos, úlcera cutánea, herpes zoster, vasculitis, erupciones herpétiformes de la piel, urticaria. Raras: Aumento de la pigmentación, acné, Petequias, equimosis, vasculitis alérgica. Muy raras: Síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica (síndrome de Lyell), aumento de las alteraciones pigmentarias de las uñas, paroniquia aguda, furunculosis, telangiectasia. Frecuencia no conocida: Exfoliación de la piel/dermatitis exfoliativa. **Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo.** Poco frecuentes: Artralgia, mialgia, osteoporosis. Raras: Fractura por estrés. Frecuencia no conocida: Osteonecrosis mandibular (secundaria a trastornos linfoproliferativos). **Trastornos renales y urinarios.** Poco frecuentes: Inflamación y ulceración de la vejiga urinaria, insuficiencia renal, alteración de la micción. Raras: Insuficiencia renal, oliguria, anuria, alteraciones electrolíticas. Frecuencia no conocida: Proteinuria. **Trastornos del aparato reproductor y de la mama.** Poco frecuentes: Inflamación y ulceración de la vagina. Muy raras: Pérdida de la libido, impotencia, ginecomastia, oligospermia, alteración de la menstruación, secreción vaginal. **Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración.** Raras: Fiebre, trastornos en la cicatrización de las heridas. Frecuencia no conocida: Astenia , necrosis en la zona de inyección, edema. **Descripción de determinadas reacciones adversas.** La aparición y el grado de gravedad de las reacciones adversas dependerán de la dosis y de la frecuencia de administración. Sin embargo, puesto que pueden ocurrir reacciones adversas severas incluso con las dosis más bajas, es indispensable que el médico controle regularmente a los pacientes a intervalos cortos. **Linfoma/trastornos linfoproliferativos:** se han notificado casos individuales de linfoma y otros trastornos linfoproliferativos que, en varios casos, remitieron después de interrumpir el tratamiento con metotrexato. La administración subcutánea de metotrexato se tolera bien a nivel local. Únicamente se observaron reacciones cutáneas locales leves (sensación de quemazón, eritema, hinchazón, cambio de color, prurito, picor severo, dolor) que disminuyeron durante el tratamiento. **Notificación de sospechas de reacciones adversas.** Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de Uso Humano: www.notificar.m.es. **4.9 Sobre dosis.** a) Síntomas de sobre dosis. La toxicidad del metotrexato afecta principalmente al sistema hematopoyético. b) Medidas terapéuticas en caso de sobre dosis El folinato cálcico es el antídoto específico para neutralizar las reacciones adversas tóxicas del metotrexato. En casos de sobre dosis accidental, debe administrarse por vía intravenosa o intramuscular una dosis de folinato cálcico igual o mayor que la dosis recibida de metotrexato en el plazo de una hora y continuar su administración hasta que los niveles séricos del metotrexato sean inferiores a 10-7 mol/l. En los casos de sobre dosis masiva, pueden ser necesarias la hidratación y la alcalinización de la orina para prevenir la precipitación del metotrexato o de sus metabolitos en los túbulos renales. Ni la hemodilíslis ni la diálisis peritoneal han demostrado mejorar la eliminación del metotrexato. Se ha comunicado un aclaramiento efectivo del metotrexato con hemodilíslis aguda, intermitente, usando un dializador de flujo alto. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.** Para más información consultar ficha técnica completa. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1. Lista de excipientes.** Cloruro de sodio, Hidróxido de sodio para ajustar el pH, Agua para preparaciones inyectables. **6.2 Incompatibilidades.** En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros. **6.3 Período de validez.** 36 meses. **6.4 Precauciones especiales de conservación.** Conservar por debajo de 30 °C. Conservar las plumas precargadas en el embalaje exterior para protegerlas de la luz. **6.5 Naturaleza y contenido del envase.** Naturaleza del envase: Plumas precargadas de vidrio (tipo I) con aguja de inyección acoplada. Además, plumas precargadas prefijadas con protector de seguridad para la aguja. Los émbolos están compuestos de la varilla de émbolo con tapón de goma de clorobutilo. Tamaños de envases: Plumas precargadas que contienen 0,20 ml, 0,30 ml, 0,30 ml, 0,40 ml, 0,40 ml, 0,40 ml, 0,50 ml de solución disponibles en multipacks de 4 (4 packs de 1) plumas precargadas. **6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** La forma de manipular y eliminar el producto se hará conforme a las directrices de otros preparados citotóxicos de acuerdo con la normativa local. El personal sanitario gestante no debe manipular ni administrar Methofill Pen. El metotrexato no debe entrar en contacto con la piel ni las mucosas. En caso de contaminación, se debe aclarar inmediatamente la zona afectada con agua abundante. Para un solo uso. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **Instrucciones de uso subcutáneo.** Las zonas más adecuadas para la inyección son: la parte superior de los muslos ; el abdomen, excepto alrededor del ombligo; si alguien le está ayudando con la inyección, también puede aplicarle la inyección en el dorso del brazo, justo debajo del hombro. 1. Limpie la del lugar de inyección elegido (p. ej., con la toallita impregnada de alcohol included) su alrededor. 2. Tire de la tapa enseguida. 3. Coja un pliegue de piel apretando la zona en el lugar de la inyección. 4. El pliegue se debe mantener pellizcado hasta que el Methofill Pen se haya retirado de la piel después de la inyección. 5. Empuje el Methofill Pen firmemente sobre la piel en un ángulo de 90 grados para desbloquear el botón. Luego, apriete el botón (un clic indica el inicio de la inyección). 6. No retire el Methofill Pen de la piel antes del fin de la inyección para evitar una inyección incompleta. Esto puede costar hasta 5 segundos. 7. Retire el Methofill Pen de la piel en el mismo ángulo de 90 grados. 8. La cubierta protectora se desplaza automáticamente a su posición sobre la aguja y entonces se bloquea.Para obtener instrucciones ilustrativas para uso subcutáneo, consulte el prospecto. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Accord Healthcare S.L.U., World Trade Center, Moll de Barcelona, s/n. Edifici Est 6ª planta, 08039 Barcelona, España. **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** 85485, 85487, 85489, 85492. **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Octubre 2020. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** Diciembre 2021. **Methofill Pen** 10 mg/0,20 ml solución inyectable en pluma precargada EFG (CN 729524; PVP: 52,36€ - PVP IVA: 54,45€). **Methofill Pen** 15 mg/0,30 ml solución inyectable en pluma precargada EFG (CN 729529; PVP: 78,55€ - PVP IVA: 81,69€). **Methofill Pen** 20 mg/0,40 ml solución inyectable en pluma precargada EFG (CN 729533; PVP: 102,37€ – PVP IVA: 106,47€). **Methofill Pen** 25 mg/0,50 ml solución inyectable en pluma precargada EFG (CN 729540; PVP: 109,40€ - PVP IVA: 113,77€). Con receta médica. Aportación del beneficiario especial. Financiado por la seguridad social.

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO. Methofill 7,5 mg/0,15 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 10 mg/0,20 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 12,5 mg/0,25 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 15 mg/0,30 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 17,5 mg/0,35 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 20 mg/0,40 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 22,5 mg/0,45 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 25 mg/0,50 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 27,5 mg/0,55 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG, Methofill 30 mg/0,60 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA.** 1 ml de solución contiene 50 mg de metotrexato (como metotrexato disódico). 1 jeringa precargada de 0,15 ml contiene 7,5 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,20 ml contiene 10 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,25 ml contiene 12,5 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,30 ml contiene 15 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,35 ml contiene 17,5 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,40 ml contiene

20 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,45 ml contiene 22,5 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,50 ml contiene 25 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,55 ml contiene 27,5 mg de metotrexato. 1 jeringa precargada de 0,60 ml contiene 30 mg de metotrexato. Explicites con efecto conocido: Cada jeringa precargada contiene <1 mmol de sodio. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **3. FORMA FARMACÉUTICA.** Solución inyectable, jeringa precargada. Solución amarilla-marrón transparente. **4. DATOS CLÍNICOS. 4.1. Indicaciones terapéuticas.** Methofill está indicado para el tratamiento de: la artritis reumatoide activa en pacientes adultos, formas poliartríticas de artritis idiopática juvenil activa severa, cuando la respuesta a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) no ha sido adecuada, la psoriasis grave recalcitrante e incapacitante que no responde adecuadamente a otros tratamientos tales como la fototerapia, PUVA y retinoides, y la artritis psoriásica grave en pacientes adultos, la enfermedad de Crohn leve a moderada, solo o en combinación con corticosteroides, en pacientes adultos refractarios o intolerantes a tiopurinas. **4.2. Posología y forma de administración.** El metotrexato solo lo deben prescribir médicos con experiencia en el uso de metotrexato y con un total conocimiento de los riesgos del tratamiento con metotrexato. De rutina, la administración deberá ser realizada por profesionales sanitarios. Si la situación clínica lo permite, en casos seleccionados el médico puede delegar la administración subcutánea en el paciente mismo. En estos casos, es esencial que el médico suministre instrucciones detalladas para la administración. Methofill se administra **una vez a la semana**. Se debe informar claramente al paciente de que la administración se debe realizar **una vez a la semana**. Se recomienda elegir un día fijo de la semana que sea idóneo para recibir la inyección. La eliminación del metotrexato se reduce en pacientes con distribución en un tercer espacio (ascitis, derrames pleurales). Dichos pacientes necesitan un control especialmente cuidadoso de la toxicidad, y requieren una reducción de la dosis o, en algunos casos, suspender la administración del metotrexato (ver secciones 5.2 y 4.4). **Advertencia importante sobre la dosificación de Methofill (metotrexato).** En el tratamiento de artritis reumatoide activa, formas poliartríticas de artritis idiopática juvenil activa severa, psoriasis grave recalcitrante e incapacitante y enfermedad de Crohn leve a moderada, Methofill (metotrexato) **solo se debe usar una vez por semana**. Los errores de dosificación en el uso de Methofill (metotrexato) pueden producir efectos adversos graves, incluida la muerte. Lea esta sección de la Ficha Técnica con mucha atención. **Posología en pacientes adultos con artritis reumatoide:** La dosis inicial recomendada es de 7,5 mg de metotrexato **una vez a la semana**, administrada por vía subcutánea. Dependiendo de la actividad individual de la enfermedad y de la tolerabilidad del paciente, se puede aumentar la dosis inicial paulatinamente en 2,5 mg semanales. Por lo general, no se debería superar una dosis semanal de 25 mg. No obstante, las dosis superiores a 20 mg/semana se asocian a un aumento significativo de la toxicidad, en especial mielosupresión. Se puede esperar una respuesta al tratamiento al cabo de aproximadamente 4 – 8 semanas. Una vez alcanzado el resultado terapéutico deseado, se reducirá la dosis paulatinamente hasta la dosis eficaz de mantenimiento más baja posible. **Posología en niños y adolescentes menores de 16 años con formas poliartríticas de artritis idiopática juvenil:** La dosis recomendada es de 10 – 15 mg/m² de área de superficie corporal (ASC) **una vez a la semana**, administrada mediante inyección subcutánea. En los casos en que no haya una respuesta a la terapia se podrá aumentar la posología semanal hasta 20 mg/m² de área de ASC **una vez a la semana**, administrada mediante inyección subcutánea. Sin embargo, si se aumenta la dosis, está indicado un control más frecuente. Debido a la escasez de datos sobre el uso intravenoso en niños y adolescentes, la administración parenteral se limita a la inyección subcutánea. Los pacientes con artritis idiopática juvenil deberán ser siempre derivados a un reumatólogo familiarizado con el tratamiento de niños/adolescentes. **No está recomendado el uso en niños menores de 3 años de edad debido a la escasez de datos sobre seguridad y eficacia en esta población (ver sección 4.4).** **Posología en pacientes con psoriasis vulgar y artritis psoriásica:** Se recomienda administrar por vía parenteral una dosis de prueba de 5 – 10 mg, una semana antes del tratamiento para detectar reacciones adversas idiosincrásicas. La dosis inicial recomendada es de 7,5 mg de metotrexato **una vez a la semana**, administrada por vía subcutánea. Se aumentará la dosis paulatinamente, pero por lo general, no deberá superar una dosis semanal de 25 mg de metotrexato. No obstante, las dosis superiores a 20 mg/semana se pueden asociar a un aumento significativo de la toxicidad, en especial mielosupresión. Se puede esperar una respuesta al tratamiento al cabo de aproximadamente 2 – 6 semanas. Una vez alcanzado el resultado terapéutico deseado, se reducirá la dosis paulatinamente hasta la dosis eficaz de mantenimiento más baja posible. **Posología en pacientes con enfermedad de Crohn.** Tratamiento de inducción: 25 mg/semana administrados de forma subcutánea. La respuesta al tratamiento se puede esperar aproximadamente de 8 a 12 semanas después. Tratamiento de mantenimiento: 15 mg/semana administrados de forma subcutánea. No existe suficiente experiencia en la población pediátrica para recomendar Methofill 50 mg/ml en el tratamiento de la enfermedad de Crohn en esta población. **Dosis semanal máxima.** Se deberá aumentar la dosis según sea necesario, pero por lo general no deberá superar la dosis semanal máxima recomendada de 25 mg. En algunos casos excepcionales, podrá estar clínicamente justificada una dosis mayor, pero no deberá superar la dosis semanal máxima de 30 mg de metotrexato ya que la toxicidad aumentará notablemente. **Pacientes con insuficiencia renal:** Methofill debe ser utilizado con precaución en pacientes con insuficiencia renal. La dosis debe ajustarse de la siguiente manera: Aclaramiento de la creatinina (ml/min) ≥ 60, Dosis 100%; Aclaramiento de la creatinina (ml/min) 30 – 59, Dosis 50%; Aclaramiento de la creatinina (ml/min) < 30, No debe utilizarse Methofill. Ver sección 4.3. **Pacientes con insuficiencia hepática:** En caso necesario, el metotrexato debe administrarse con gran precaución a los pacientes con enfermedad hepática actual o previa significativa, especialmente si se debe al alcohol. Si la bilirrubina es > 5 mg/dl (85,5 μmol/l), el metotrexato está contraindicado. Para consultar la lista completa de contraindicaciones, ver sección 4.3. **Uso en pacientes de edad avanzada:** En pacientes ancianos se debe considerar la reducción de la dosis debido a la disminución de las funciones hepática y renal, así como a la disminución de la reserva de folato que se produce en edades avanzadas. **Uso en pacientes con distribución en un tercer espacio (derrames pleurales, ascitis):** Como la semivida del metotrexato puede tener aumentada hasta 4 veces su duración normal en pacientes con distribución en un tercer espacio, puede ser necesario reducir la dosis o, en algunos casos, suspender la administración de metotrexato (ver secciones 5.2 y 4.4). **Forma de administración:** El medicamento es para un único uso. Methofill solución inyectable puede administrarse por vía subcutánea (en niños y adolescentes únicamente por vía subcutánea). El médico decidirá la duración total del tratamiento. **Nota:** Si se cambia la administración oral por la administración parenteral puede ser necesaria una reducción de la dosis debido a la variabilidad en la biodisponibilidad del metotrexato después de la administración oral. El aporte complementario de ácido fólico puede considerarse de acuerdo con las guías de tratamiento actuales. Los pacientes deben recibir formación sobre la técnica de inyección correcta cuando se autoadministren metotrexato. La primera inyección de Methofill debe realizarse bajo supervisión médica directa. **4.3. Contraindicaciones.** Metotrexato está contraindicado en caso de: hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1, insuficiencia hepática grave (ver sección 4.2), alcoholismo, insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina menor de 30 ml/min., ver sección 4.2 y sección 4.4), discrasias sanguíneas preexistentes, tales como hipoplasia de la médula ósea, leucopenia, trombocitopenia o anemia significativa, infecciones graves, agudas o crónicas tales como tuberculosis, VIH u otros síndromes de inmunodeficiencia, úlceras de la cavidad oral y enfermedad ulcerosa gastrointestinal activa conocida, embarazo y lactancia (ver sección 4.6), vacunación concurrente con vacunas de microorganismos vivos atenuados. **4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo.** Se debe informar con claridad a los pacientes de que el tratamiento se debe administrar **una vez a la semana**, no cada día. Los pacientes en tratamiento deben ser sometidos a un control apropiado de forma que los signos de posibles efectos tóxicos o de reacciones adversas puedan ser detectados y evaluados con la máxima prontitud. Por tanto, el metotrexato sólo debe ser administrado por o bajo la supervisión de médicos que conozcan y tengan experiencia en el tratamiento con antimetabolitos. El médico debe informar al paciente de todos los riesgos que conlleva el tratamiento y de las medidas de seguridad recomendadas, ya que existe la posibilidad de que se produzcan reacciones tóxicas graves e incluso mortales. **Pruebas de seguimiento y medidas de seguridad recomendadas.** Antes de comenzar o reinstaurar el tratamiento con metotrexato tras un período de descanso: Hemograma completo con fórmula leucocitaria y plaquetas, enzimas hepáticas, bilirrubina, albúmina sérica, radiografía de tórax y pruebas de la función renal. Si está clínicamente indicado, descartar tuberculosis y hepatitis. **Durante el tratamiento (como mínimo una vez al mes durante los seis primeros meses y después cada tres meses):** Se debe considerar igualmente un aumento de la frecuencia de los reconocimientos al aumentar la dosis. 1. Exploración de la boca y la garganta para detectar alteraciones en las mucosas. 2. Hemograma completo con fórmula leucocitaria y plaquetas. La supresión hematopoyética causada por el metotrexato puede presentarse de forma súbita y con dosis aparentemente seguras. Cualquier disminución marcada en el número de glóbulos blancos o de plaquetas obliga a retirar inmediatamente el medicamento y aplicar un tratamiento complementario adecuado. Se debe informar a los pacientes que comuniquen cualquier signo o síntoma indicativo de infección. A los pacientes que reciben simultáneamente otros medicamentos hematotóxicos (p. ej., leflunomida) se les debe hacer un estrecho seguimiento con hemogramas y número de plaquetas. 3. Estudios de la función hepática: El tratamiento no debe iniciarse o debe interrumpirse si hay anomalías

persistentes o significativas en las pruebas de función hepática, otras investigaciones no invasivas de fibrosis hepática o biopsias hepáticas. Se han notificado aumentos temporales de las transaminasas hasta dos o tres veces el límite superior de la normalidad en pacientes con una frecuencia del 13-20%. La elevación persistente de las enzimas hepáticas y/o la disminución de la albúmina sérica puede ser indicativo de una hepatotoxicidad grave. En caso de un aumento persistente de las enzimas hepáticas, debe considerarse la posibilidad de reducir la dosis o interrumpir el tratamiento. Los cambios histológicos, la fibrosis y, más raramente, la cirrosis hepática pueden no estar precedidos por pruebas de función hepática anormales. Hay casos de cirrosis en los que las transaminasas son normales. Por lo tanto, además de las pruebas de función hepática, deben considerarse métodos de diagnóstico no invasivos para controlar el estado del hígado. La biopsia hepática debe considerarse de forma individual teniendo en cuenta las comorbilidades del paciente, su historial médico y los riesgos relacionados con la biopsia. Los factores de riesgo de hepatotoxicidad son el consumo excesivo de alcohol, la elevación persistente de las enzimas hepáticas, historia de enfermedad hepática, antecedentes familiares de trastornos hepáticos hereditarios, diabetes mellitus, obesidad y contacto previo con fármacos o productos químicos hepatotóxicos y el tratamiento prolongado con metotrexato. Durante el tratamiento con metotrexato no deben administrarse otros medicamentos hepatotóxicos a menos que sea claramente necesario. Debe evitarse el consumo de alcohol (ver secciones 4.3 y 4.5). Debe realizarse un seguimiento más estrecho de las enzimas hepáticas en de las enzimas hepáticas en los pacientes que toman otros medicamentos hepatotóxicos de forma concomitante. Debe tenerse mayor precaución en pacientes con diabetes mellitus insulinodependiente, ya que durante el tratamiento con metotrexato, se ha desarrollado una cirrosis hepática en casos aislados sin ninguna elevación de las transaminasas.4. Control de la función renal mediante pruebas de la función renal y análisis de orina (ver secciones 4.2 y 4.3). Como el metotrexato se elimina principalmente por vía renal, en casos de insuficiencia renal cabe esperar un aumento de las concentraciones séricas, que podría dar lugar a reacciones adversas severas. Cuando pueda haber un deterioro de la función renal (p. ej., en ancianos), los controles deberán realizarse con mayor frecuencia. Esto debe tenerse en cuenta sobre todo cuando se administran concomitantemente medicamentos que afectan a la eliminación del metotrexato, que producen una lesión renal (p. ej., antiinflamatorios no esteroideos) o que pueden potencialmente alterar la hematopoyesis. La deshidratación también puede intensificar la toxicidad del metotrexato. 5. Evaluación del aparato respiratorio: Es preciso estar alerta por si aparecen síntomas de insuficiencia pulmonar y, si fuera necesario se realizarán pruebas de la función pulmonar. La afectación pulmonar requiere un diagnóstico rápido y la suspensión del tratamiento con metotrexato. Los síntomas pulmonares (especialmente una tos seca, improductiva) o una neumonitis no específica que se presenten durante el tratamiento con metotrexato pueden ser indicativos de una lesión potencialmente peligrosa y pueden requerir la suspensión del tratamiento y las exploraciones complementarias oportunas. Pueden ocurrir casos de neumonitis intersticial aguda o crónica, a menudo asociada a eosinofilia sanguínea, y se han notificado muertes. Aunque es clínicamente variable, el paciente típico con enfermedad pulmonar inducida por metotrexato presenta fiebre, tos, disnea, hipoxemia y un infiltrado en la radiografía de tórax, siendo necesario descartar la infección. La afectación pulmonar requiere un diagnóstico rápido y la suspensión del tratamiento con metotrexato. Esta lesión puede ocurrir con todas las dosis. Además, se ha notificado con metotrexato hemorragia alveolar pulmonar utilizado en indicaciones reumatológicas y relacionadas. Este acontecimiento, también, se puede asociar a vasculitis y otras comorbilidades. Cuando se sospeche de hemorragia alveolar pulmonar se deben considerar pruebas complementarias rápidas para confirmar el diagnóstico. 6. Debido a su efecto en el sistema inmunitario, el metotrexato puede afectar a los resultados de la respuesta a la vacunación y al resultado de las pruebas inmunológicas. Será necesario también actuar con especial cautela en presencia de infecciones inactivas crónicas (p. ej., herpes zoster, tuberculosis, hepatitis B o C) ante la posibilidad de que se produzca una activación. No se deben realizar vacunaciones con vacunas de microorganismos vivos atenuados durante el tratamiento con metotrexato. En pacientes que reciben dosis bajas de metotrexato pueden presentarse linfomas malignos, en cuyo caso debe suspenderse el tratamiento. Si el linfoma no muestra signos de regresión espontánea, será necesario iniciar el tratamiento citotóxico. Se ha notificado que la administración concomitante de antagonistas del folato como trimetoprim/sulfametoxazol produce pancitopenia megaloblástica aguda en casos raros. Durante el tratamiento con metotrexato pueden reaparecer dermatitis inducidas por la radiación y quemaduras solares (reacciones de memoria). Las lesiones psoriásicas pueden exacerbarse durante la radiación UV y la administración simultánea de metotrexato. La eliminación del metotrexato está reducida en pacientes con distribución en un tercer espacio (ascitis, derrames pleurales). Dichos pacientes necesitan un control especialmente cuidadoso de la toxicidad, y requieren una reducción de la dosis o, en algunos casos, suspender la administración del metotrexato. Los derrames pleurales y la ascitis deben drenarse antes de iniciar el tratamiento con el metotrexato (ver sección 5.2). La diarrea y la estomatitis ulcerosa pueden ser efectos tóxicos y requieren la suspensión del tratamiento. Si no se suspende, podrían ocurrir enteritis hemorrágica y muerte por perforación intestinal. Los preparados vitamínicos u otros productos que contienen ácido fólico, ácido fólico o sus derivados pueden disminuir la eficacia del metotrexato. Para el tratamiento de la psoriasis, el metotrexato debe limitarse a la psoriasis grave recalcitrante e incapacitante que no responde adecuadamente a otras formas de tratamiento, pero únicamente cuando el diagnóstico se haya establecido mediante biopsia o después de consultar con un dermatólogo. Se ha informado encefalopatía/leucoencefalopatía en pacientes oncológicos que recibían tratamiento con metotrexato y no se pueden excluir por el tratamiento con metotrexato en indicaciones no oncológicas. Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP). Se han notificado casos de leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) en pacientes tratados con metotrexato, principalmente en combinación con otros medicamentos inmunosupresores. La LMP puede ser mortal y debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial en pacientes inmunodeprimidos con aparición o empeoramiento de síntomas neurológicos. **Fertilidad y reproducción.** Fertilidad. Se ha comunicado que el metotrexato causa oligospermia, alteraciones de la menstruación y amenorrea en personas, durante el tratamiento y durante un breve periodo después de la interrupción del tratamiento, y que causa alteraciones de la fertilidad que afectan a la espermatogénesis y la ovogénesis durante el periodo de administración, efectos que parecen ser reversibles al suspender el tratamiento. **Teratogenicidad y riesgo para la reproducción.** El metotrexato causa embriotoxicidad, abortos y malformaciones fetales en humanos. Por lo tanto, se deben explicar a las mujeres en edad fértil los posibles riesgos de efectos para la reproducción, aborto y malformaciones congénitas (ver sección 4.6). Se debe confirmar la ausencia de embarazo antes de utilizar Methofill. Si se trata a mujeres sexualmente maduras, se deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante el tratamiento y durante al menos seis meses después. Para obtener información sobre los métodos anticonceptivos masculinos, ver sección 4.6. **Sodio.** Este medicamento contiene menos de 23 mg de sodio (1 mmol) por dosis; esto es, esencialmente “exento de sodio”. **Población pediátrica.** No está recomendado el uso en niños menores de 3 años de edad debido a la escasez de datos sobre seguridad y eficacia en esta población (ver sección 4.2). **4.5. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. Óxido nítrico.** El uso de óxido nítrico potencia el efecto del metotrexato sobre el metabolismo del folato, lo que aumenta la toxicidad en forma de mielosupresión imprevisible grave y estomatitis. Aunque este efecto puede reducirse con la administración de folinato cálcico, se debe evitar el uso concomitante de óxido nítrico y metotrexato. **Alcohol, medicamentos hepatotóxicos y medicamentos hematotóxicos.** La probabilidad de que el metotrexato produzca un efecto hepatotóxico aumenta con el consumo regular de alcohol y con la administración simultánea de otros medicamentos hepatotóxicos (ver sección 4.4). Los pacientes que reciben tratamiento concomitante con otros medicamentos hepatotóxicos (p. ej., leflunomida) deberán ser controlados con especial atención. Esto mismo debe tenerse en cuenta con la administración simultánea de medicamentos hematotóxicos (p. ej., leflunomida, azatioprina, retinoides, sulfasalazina). La incidencia de pancitopenia y hepatotoxicidad puede aumentar cuando se combina la leflunomida con el metotrexato. El tratamiento combinado con metotrexato y retinoides como la acitretina o el etretinato aumenta el riesgo de hepatotoxicidad. **Antibióticos orales.** Los antibióticos orales como las tetraciclinas, el cloranfenicol y los antibióticos no absorbibles de amplio espectro pueden interferir en la circulación enterohepática, por inhibición de la flora intestinal o supresión del metabolismo bacteriano. **Antibióticos.** Los antibióticos, como las penicilinas, los glucopéptidos, las sulfonamidas, el ciprofloxacino y la cefalotina, pueden, en casos individuales, reducir el aclaramiento renal del metotrexato, de forma que se puede producir un aumento de las concentraciones séricas del metotrexato con toxicidad hematológica y gastrointestinal. **Medicamentos con alta fijación a las proteínas plasmáticas.** El metotrexato se fija a las proteínas plasmáticas y puede ser desplazado por otros medicamentos que se fijan a las proteínas como los salicilatos, los hipoglucémicos, los diuréticos, las sulfonamidas, las difenilhidantoinas, las tetraciclinas, el cloranfenicol y el ácido p-aminobenzoico, y por los antiinflamatorios ácidos, lo que puede dar lugar a un aumento de la toxicidad cuando se utilizan concomitantemente. **Probenecid, ácidos orgánicos débiles, pirazoles y antiinflamatorios no esteroideos.** El probenecid, los ácidos orgánicos débiles como los diuréticos del asa y los pirazoles (fenilbutazona) pueden reducir la eliminación del metotrexato y provocar un aumento de las concentraciones séricas, induciendo una mayor toxicidad hematológica. Existe también una posibilidad de que la toxicidad aumente cuando se combinan bajas dosis de metotrexato y antiin-

flamatorios no esteroideos o salicilatos. Medicamentos que producen reacciones adversas en la médula ósea. En el caso de los tratamientos con medicamentos que pueden producir reacciones adversas en la médula ósea (p. ej., sulfonamidas, trimetoprim-sulfametoxazol, cloranfenicol, pirimetamina), deberá prestarse atención a la posibilidad de una alteración importante de la hematopoyesis. Medicamentos que provocan una carencia de folato. La administración concomitante de productos que provocan una carencia de folato (p. ej., sulfonamidas, trimetoprim-sulfametoxazol) puede provocar un aumento de la toxicidad del metotrexato. Por tanto, se aconseja tener especial precaución cuando exista una carencia de ácido fólico. Productos que contienen ácido fólico o ácido folínico. Los preparados vitamínicos u otros productos que contienen ácido fólico, ácido folínico o sus derivados pueden disminuir la eficacia del metotrexato. Otros medicamentos antirreumáticos. Por lo general, no se espera un aumento de los efectos tóxicos del metotrexato cuando se administra simultáneamente con otros medicamentos antirreumáticos (p. ej., sales de oro, penicilamina, hidroxidioroquina, sulfasalazina, azatioprina, ciclosporina). Sulfasalazina. Aunque la combinación de metotrexato y sulfasalazina puede dar lugar a un aumento de la eficacia del metotrexato y, en consecuencia, a un aumento de las reacciones adversas debido a la inhibición de la síntesis del ácido fólico por parte de la sulfasalazina, estas reacciones adversas únicamente se han observado en casos individuales aislados a lo largo de varios estudios. Mercaptopurina. El metotrexato aumenta los niveles plasmáticos de la mercaptopurina. La combinación de metotrexato y mercaptopurina puede, por lo tanto, requerir un ajuste de la dosis. Inhibidores de la bomba de protones. La administración concomitante de inhibidores de la bomba de protones, como el omeprazol o el pantoprazol, puede dar lugar a interacciones: la administración concomitante de metotrexato y omeprazol ha provocado un retraso en la eliminación renal del metotrexato. En combinación con pantoprazol, se comunicó un caso de inhibición de la eliminación renal del metabolito 7-hidroxi metotrexato con mialgias y escalofríos. Teofilina. El metotrexato puede disminuir el aclaramiento de la teofilina. Cuando se utilice concomitantemente con metotrexato, se deben controlar los niveles de teofilina. Bebidas que contengan cafeína o teofilina. Debe evitarse el consumo excesivo de bebidas que contengan cafeína o teofilina (café, refrescos que contienen cafeína, té negro) durante el tratamiento con metotrexato. **4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia.** Mujeres en edad fértil/anticoncepción femenina. Las mujeres no se deben quedar embarazadas durante el tratamiento con metotrexato y deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante el tratamiento con metotrexato y al menos 6 meses después (ver sección 4.4). Antes de iniciar el tratamiento, se debe informar a las mujeres en edad fértil del riesgo de malformaciones asociadas al metotrexato y se debe excluir, con certeza, la existencia de un embarazo tomando las medidas adecuadas, por ejemplo, una prueba de embarazo. Durante el tratamiento se deben repetir las pruebas de embarazo cuando este clínicamente indicado (p. ej., tras cualquier posible interrupción de la anticoncepción). Se debe asesorar a las mujeres en edad fértil sobre prevención y planificación del embarazo. Anticoncepción masculina. Se desconoce si el metotrexato pasa al semen. En estudios en animales se ha visto que metotrexato es genotóxico, de manera que no se puede descartar por completo el riesgo de efectos genotóxicos en los espermatozoides. Los datos clínicos limitados no indican un riesgo aumentado de malformaciones o abortos tras la exposición paterna al metotrexato a dosis bajas (menos de 30 mg/semana). A dosis más altas, los datos existentes son insuficientes para estimar los riesgos de malformaciones o abortos tras la exposición paterna. Como medida de precaución, se recomienda que los hombres sexualmente activos o sus parejas femeninas utilicen métodos anticonceptivos fiables durante el tratamiento del paciente masculino y durante al menos 6 meses después de la interrupción de metotrexato. Los hombres no donarán semen durante el tratamiento ni durante los 6 meses posteriores a la suspensión de metotrexato. Embarazo. El metotrexato está contraindicado durante el embarazo en indicaciones no oncológicas (ver sección 5.3). Si se produce un embarazo durante el tratamiento con metotrexato o durante los seis meses siguientes, se debe prestar asesoramiento médico en relación al riesgo de efectos perjudiciales en el niño asociados con el tratamiento y se deben realizar ecografías para confirmar que el desarrollo fetal es normal. En estudios realizados en animales metotrexato ha mostrado toxicidad para la reproducción, en especial durante el primer trimestre (ver sección 5.3). El metotrexato ha demostrado un efecto teratogénico en humanos; se ha notificado que causa muerte fetal, abortos y/o anomalías congénitas (p. ej., craneofaciales, cardiovasculares, del sistema nervioso central y relacionadas con las extremidades). El metotrexato es un potente teratogénico para el ser humano, con un mayor riesgo de abortos espontáneos, restricción del crecimiento intrauterino y malformaciones congénitas en caso de exposición durante el embarazo. Se han notificado abortos espontáneos en el 42,5 % de las mujeres embarazadas expuestas al tratamiento con metotrexato a dosis bajas (menos de 30 mg/semana), comparado con una tasa comunicada del 22,5 % en pacientes con la misma enfermedad tratadas con fármacos distintos a metotrexato. Se observaron malformaciones congénitas importantes en el 6,6 % de nacidos vivos de mujeres expuestas a un tratamiento con metotrexato a dosis bajas (menos de 30 mg/semana) durante el embarazo, comparado con, aproximadamente, el 4 % de los nacidos vivos de pacientes con la misma enfermedad tratadas con fármacos distintos a metotrexato. No se dispone de datos suficientes sobre la exposición a metotrexato a dosis de más de 30 mg/semana durante el embarazo, pero deben esperarse tasas más altas de abortos espontáneos y malformaciones congénitas. En los casos en los que se interrumpió el tratamiento con metotrexato antes de la concepción, se han notificado embarazos normales. Lactancia. El metotrexato se excreta en la leche materna. Debido a la posibilidad de reacciones adversas graves en los lactantes, metotrexato está contraindicado durante la lactancia (ver sección 4.3). Por tanto, se debe suspender la lactancia antes y durante la administración de este fármaco. Fertilidad. El metotrexato afecta a la espermatogénesis y la ovogénesis y puede disminuir la fertilidad. Se ha notificado que metotrexato causa oligospermia, alteración de la menstruación y amenorrea en humanos. Estos efectos parecen ser reversibles, tras la interrupción del tratamiento, en la mayoría de los casos. **4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** Durante el tratamiento pueden presentarse síntomas del sistema nervioso central tales como cansancio y mareos. La influencia de metotrexato sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es pequeña o moderada. **4.8. Reacciones adversas. Resumen del perfil de seguridad.** Las reacciones adversas más graves del metotrexato incluyen supresión de la médula ósea, toxicidad pulmonar, hepatotoxicidad, toxicidad renal, neurotoxicidad, eventos tromboembólicos, shock anafiláctico y síndrome de Stevens-Johnson. Las reacciones adversas del metotrexato observadas con mayor frecuencia (muy frecuentes) incluyen trastornos gastrointestinales tales como estomatitis, dispepsia, dolor abdominal, náuseas, pérdida de apetito y resultados anómalos en las pruebas de la función hepática, tales como elevación de los niveles de ALAT, ASAT, bilirrubina y fosfatasa alcalina. Otras reacciones adversas frecuentes son leucopenia, anemia, trombocitopenia, cefalea, cansancio, somnolencia, neumonía, alveolitis intersticial/neumonitis a menudo asociada a eosinofilia, úlceras bucales, diarrea, exantema, eritema y prurito. Tabla de reacciones adversas. Las reacciones adversas más relevantes son la supresión del sistema hematopoyético y los trastornos gastrointestinales. Para organizar las reacciones adversas en orden de frecuencia se utilizan las siguientes clasificaciones: Muy frecuentes (≥1/10), frecuentes (≥ 1/100 a <1/10), poco frecuentes (≥ 1/1.000 a <1/100), raras (≥ 1/10.000 a <1/1.000), muy raras (< 1/10.000), no conocidas (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). Infecciones e infestaciones. Poco frecuentes: Faringitis. Raras: Infección (incluida la reactivación de infecciones crónicas inactivas), sepsis, conjuntivitis. Neoplasias benignas, malignas y no especificadas (incluyendo quistes y pólipos). Muy raras: Linfoma (véase la «descripción» más adelante). Trastornos de la sangre y del sistema linfático. Frecuentes: Leucopenia, anemia, trombocitopenia. Poco frecuentes: Pancitopenia. Muy raras: Agranulocitosis, episodios graves de mielosupresión, trastornos linfoproliferativos (véase la «descripción» más adelante). Frecuencia no conocida: Eosinofilia. Trastornos del sistema inmunológico. Raras: Reacciones alérgicas, shock anafiláctico, hipogammaglobulinemia. Trastornos del metabolismo y de la nutrición. Poco frecuentes: Precipitación de diabetes mellitus. Trastornos psiquiátricos. Poco frecuentes: Depresión, confusión. Raras: Alteraciones del estado de ánimo. Trastornos del sistema nervioso. Frecuentes: Cefaleas, cansancio, somnolencia. Poco frecuentes: Mareos. Muy raras: Dolor, atenia muscular o parestesia/hipoestesia, alteraciones del gusto (sabor metálico), convulsiones, meningismo, meningitis aséptica aguda, parálisis. Frecuencia no conocida: Encefalopatía/leucoencefalopatía. Trastornos oculares. Raras: Trastornos visuales. Muy raras: Alteraciones de la visión, retinopatía. Trastornos cardíacos. Raras: Pericarditis, derrame pericárdico, taponamiento pericárdico. Trastornos vasculares. Raras: Hipotensión, eventos tromboembólicos. Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos. Frecuentes: Neumonía, alveolitis/neumonitis intersticial a menudo asociadas a eosinofilia. Los síntomas que indican una lesión pulmonar potencialmente severa (neumonitis intersticial) son: tos seca unproductiva, disnea y fiebre. Raras: Fibrosis pulmonar, neumonía por Pneumocystis jirovecii, disnea y asma bronquial, derrame pleural. Frecuencia no conocida: Epistaxis, hemorragia alveolar pulmonar. Trastornos gastrointestinales. Muy frecuentes: Estomatitis, dispepsia, náuseas, pérdida de apetito, dolor abdominal. Frecuentes: Úlceras bucales, diarrea. Poco frecuentes: Úlceras y hemorragia gastrointestinales, enteritis, vómitos, pancreatitis. Raras: Gingivitis. Muy raras: Hematemesis, hemorrea, megacolon tóxico. Trastornos hepatobiliares (ver sección 4.4). Muy frecuentes: Pruebas funcionales hepáticas anómalas (aumento de ALAT, ASAT, fosfatasa alcalina y bilirrubina). Poco frecuentes: Cirrosis, fibrosis y degeneración grasa del hígado, disminución de la albúmina sérica. Raras: Hepatitis aguda. Muy raras: Insuficiencia hepática. Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo. Frecuentes:

Exantema, eritema, prurito. Poco frecuentes: Fotosensibilización, caída del pelo, aumento de los nódulos reumáticos, úlcera cutánea herpes zoster, vasculitis, erupciones herpéticas de la piel, urticaria. Raras: Aumento de la pigmentación, acné, ptequias, equimosis, vasculitis alérgica. Muy raras: Síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica (síndrome de Lyell), aumento de las alteraciones pigmentarias de las uñas, paroniquia aguda, furunculosis, telangiectasia. Frecuencia no conocida: Exfoliación de la piel/dermatitis exfoliativa. No conocida: Exfoliación de la piel/dermatitis exfoliativa. Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo. Poco frecuentes: Artralgia, mialgia, osteoporosis. Raras: Fractura por estrés. Frecuencia no conocida: Osteonecrosis mandibular (secundaria a trastornos linfoproliferativos). Trastornos renales y urinarios. Poco frecuentes: Inflamación y ulceración de la vejiga urinaria, insuficiencia renal, alteración de la micción. Raras: Insuficiencia renal, oliguria, anuria, alteraciones electrofíticas. Frecuencia no conocida: Proteinuria. Trastornos del aparato reproductor y de la mama. Poco frecuentes: Inflamación y ulceración de la vagina. Muy raras: Pérdida de la libido, impotencia, ginecomastia, oligospermia, alteración de la menstruación, secreción vaginal. Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración. Raras: Fiebre, trastornos en la cicatrización de las heridas. Muy raras: Lesión local (formación de abscesos estériles, lipodistrofia) en el lugar de administración tras la inyección intramuscular o subcutánea. Frecuencia no conocida: Astenia, necrosis en la zona de inyección, edema. Descripción de determinadas reacciones adversas. La aparición y el grado de severidad de las reacciones adversas dependerán de la dosis y de la frecuencia de administración. Sin embargo, puesto que pueden ocurrir reacciones adversas severas incluso con las dosis más bajas, es indispensable que el médico controle regularmente a los pacientes a intervalos cortos. Linfoma/trastornos linfoproliferativos: se han notificado casos individuales de linfoma y otros trastornos linfoproliferativos que, en varios casos, remitieron después de interrumpir el tratamiento con metotrexato. Cuando se administra el metotrexato por vía intramuscular, se pueden producir con frecuencia reacciones adversas locales (sensación de quemazón) o lesiones (formación de abscesos estériles, destrucción del tejido graso) en el lugar de administración. La administración subcutánea de metotrexato se tolera bien a nivel local. Únicamente se observaron reacciones cutáneas locales leves (sensación de quemazón, eritema, hinchazón, cambio de color, prurito, picor severo, dolor) que disminuyeron durante el tratamiento. Notificación de sospechas de reacciones adversas. Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano www.notificaram.es. **4.9. Sobredosis.** a) Síntomas de sobredosis. La toxicidad del metotrexato afecta principalmente al sistema hematopoyético. b) Medidas terapéuticas en caso de sobredosis. El folinato cálcico es el antídoto específico para neutralizar las reacciones adversas tóxicas del metotrexato. En casos de sobredosis accidental, debe administrarse por vía intravenosa o intramuscular una dosis de folinato cálcico igual o mayor que la dosis recibida de metotrexato en el plazo de una hora y continuar su administración hasta que los niveles séricos del metotrexato sean inferiores a 10-7 mol/l. En los casos de sobredosis masiva, pueden ser necesarias la hidratación y la alcalinización de la orina para prevenir la precipitación del metotrexato o de sus metabolitos en los túbulos renales. Ni la hemodiálisis ni la diálisis peritoneal han demostrado mejorar la eliminación del metotrexato. Se ha comunicado un aclaramiento efectivo del metotrexato con hemodiálisis aguda, intermitente, usando un dializador de flujo alto. **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS.** Para más información consultar ficha técnica completa. **6. DATOS FARMACÉUTICOS. 6.1. Lista de excipientes.** Cloruro de sodio. Hidróxido de sodio para ajustar el pH. Agua para preparaciones inyectables. **6.2. Incompatibilidades.** En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros. **6.3. Período de validez.** 36 meses. **6.4. Precauciones especiales de conservación.** Conservar por debajo de 30 °C. Conservar las jeringas precargadas en el embalaje exterior para protegerlas de la luz. **6.5. Naturaleza y contenido del envase.** Naturaleza del envase: Jeringas precargadas de cristal incoloro (tipo I) de 1 ml de capacidad con aguja de inyección acoplada. Además, jeringas precargadas prefijadas con protector de seguridad para la aguja. Los émbolos están compuestos de la vaina de émbolo con tapón de goma de clorobutilo. Tamaños de envases: Jeringas precargadas que contienen 0,15 ml, 0,20 ml, 0,25 ml, 0,30 ml, 0,35 ml, 0,40 ml, 0,45 ml, 0,50 ml, 0,55 ml ó 0,60 ml de solución disponibles en envases de 1 o 4 jeringas con aguja de inyección subcutánea acoplada cubiertas con protectores de aguja rígidos. Además, las jeringas precargadas prefijadas vienen con protector de seguridad para la aguja. Todos los envases están disponibles con marcas de graduación cada 0,05 ml. El envase contiene la jeringa precargada con envase blíster y una gasa impregnada en alcohol. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. **6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.** La forma de manipular y eliminar el producto se hará conforme a las directrices de otros preparados citotóxicos de acuerdo con la normativa local. El personal sanitario gestante no debe manipular ni administrar Methofill. El metotrexato no debe entrar en contacto con la piel ni las mucosas. En caso de contaminación, se debe aclarar inmediatamente la zona afectada con agua abundante. Para un solo uso. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. Instrucciones de uso subcutáneo. Los mejores lugares para la inyección son: la parte superior del muslo, el abdomen, salvo el área alrededor del ombligo. 1. Limpie el área que rodea al lugar seleccionado para la inyección (por ejemplo, con la gasa impregnada en alcohol que se incluye en la caja). 2. Retire el capuchón plástico protector. 3. Forme un pliegue en la piel apretando suavemente el área en el lugar de la inyección. 4. Deberá sostenerse el pliegue con los dedos hasta que se haya retirado la jeringa de la piel, tras la aplicación de la inyección. 5. Inserte totalmente la aguja en la piel en un ángulo de 90 grados. 6. Presione el émbolo lentamente y uniformemente hasta haber administrado la dosis completa y el émbolo no se pueda presionar más. Mientras mantiene la presión sobre el émbolo, quite la jeringa de la piel en el mismo ángulo de 90 grados. El protector de seguridad para la aguja cubrirá la aguja al soltar el émbolo. El protector de seguridad para la aguja cubre la aguja después de la inyección para evitar una lesión por pinchazo. Esto no afecta el funcionamiento normal de la jeringa. **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Accord Healthcare S.L.U. World Trade Center Moll de Barcelona, s/n Edifici Est 6ª planta, 08039 Barcelona, España. **8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** 80860, 80861, 80862, 80867, 80868, 80869, 80870, 80871, 80872, 80873. **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/ RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Mayo 2016. **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** 02/2022. Methofill 7,5 mg/0,15 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710841-2; PVP: 10,46 € - PVP IVA: 10,88 €). Methofill 10 mg/0,20 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710842-9; PVP: 13,09 € - PVP IVA: 13,61 €). Methofill 12,5 mg/0,25 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710843-6; PVP: 16,36 € - PVP IVA: 17,02 €). Methofill 15 mg/0,30 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710896; PVP: 19,63 € - PVP IVA: 20,42 €). Methofill 17,5 mg/0,35 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710898-6; PVP: 22,91 € - PVP IVA: 23,82 €). Methofill 20 mg/0,40 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710899-3; PVP: 26,18 € - PVP IVA: 27,23 €). Methofill 22,5 mg/0,45 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710900-6; PVP: 29,42 € - PVP IVA: 30,6 €). Methofill 25 mg/0,50 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710901-3; PVP: 30,4 € - PVP IVA: 31,61 €). Methofill 27,5 mg/0,55 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710902-0; PVP: 30,91 € - PVP IVA: 32,14 €). Methofill 30 mg/0,60 ml solución inyectable en jeringa precargada EFG (CN 710903-7; PVP: 31,4 € - PVP IVA: 32,66 €). Methofill 7,5 mg/0,15 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722115-9; PVP: 41,85 € - PVP IVA: 43,52 €). Methofill 10 mg/0,20 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722104-3; PVP: 52,36 € - PVP IVA: 54,45 €). Methofill 12,5 mg/0,25 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722105-0; PVP: 65,45€ - PVP IVA: 68,06€). Methofill 15 mg/0,30 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722106-7; PVP: 78,55 € - PVP IVA: 81,69 €). Methofill 17,5 mg/0,35 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722107-4; PVP: 91,64 € - PVP IVA: 95,30 €). Methofill 20 mg/0,40 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722109-8; PVP: 102,37 € - PVP IVA: 106,47 €). Methofill 22,5 mg/0,45 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722110-4; PVP: 117,68 € - PVP IVA: 122,39 €). Methofill 25 mg/0,50 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722111-1; PVP: 109,40 € - PVP IVA: 113,77 €). Methofill 27,5 mg/0,55 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722118-8; PVP: 111,20 € - PVP IVA: 115,65 €). Methofill 30 mg/0,60 ml solución inyectable en 4 jeringas precargada EFG (CN 722113-5; PVP: 125,61 € - PVP IVA: 130,63 €). Con receta médica. Aportación del beneficiario especial. Financiado por la seguridad social.



Methofill[®]

Pen *Metotrexato*



Diseño
ergonómico
pensando en
la comodidad
del paciente



LA ÚNICA PLUMA PRECARGADA DE MTX EN DOSIS DE **10 mg**
FINANCIADA POR EL SNS.

En caso de requerir otras
dosis, dispone de hasta
10 presentaciones
de Methofill[®]
en jeringas precargadas, en packs
de 1 y de 4 unidades.²¹



7,5 mg

10 mg

12,5 mg

15 mg

17,5 mg

20 mg

22,5 mg

25 mg

27,5 mg

30 mg