



<https://printo.it/pediatric-rheumatology/EC/intro>

## **Dermatomiositis juvenil**

Versión de 2016

### DERMATOMIOSITIS JUVENIL

#### **1. ¿QUÉ ES LA DERMATOMIOSITIS JUVENIL?**

##### **1.1 ¿Qué tipo de enfermedad es?**

La dermatomiositis juvenil (DMJ) es una enfermedad rara que afecta a los músculos y a la piel. Una enfermedad se define como «juvenil» cuando se inicia antes de los 16 años de edad.

La dermatomiositis juvenil pertenece a un grupo de patologías que se cree que son enfermedades autoinmunes. Normalmente, el sistema inmune nos ayuda a luchar contra las infecciones. En las enfermedades autoinmunes, el sistema inmune reacciona de un modo diferente y actúa de una forma excesiva en el tejido normal. Esta reacción del sistema inmunitario da lugar a inflamación, que hace que los tejidos se hinchen y puede dar lugar a posible daño de los tejidos.

En la DMJ se ven afectados los pequeños vasos sanguíneos de la piel (dermato-) y de los músculos (miositis). Esto da lugar a problemas como debilidad o dolor muscular, especialmente en los músculos que se encuentran alrededor de la cadera, hombros y cuello. La mayoría de los pacientes también presentan erupciones cutáneas típicas. Estas erupciones puede afectar a diferentes zonas del cuerpo: cara, párpados, nudillos, rodillas y codos. La erupción cutánea no siempre se produce al mismo tiempo que la debilidad muscular: puede desarrollarse antes o después de la misma. En casos poco frecuentes, también pueden verse afectados pequeños vasos sanguíneos de otros órganos.

Tanto los niños, como los adolescentes y los adultos pueden desarrollar dermatomiositis. Existen algunas diferencias entre la dermatomiositis adulta y juvenil. En aproximadamente el 30 % de los adultos con

---

dermatomiositis, existe una relación con el cáncer (neoplasia), mientras que en la DMJ no existe asociación alguna con el cáncer.

### **1.2 ¿Es muy frecuente?**

En los niños, la DMJ es una enfermedad rara. Cada año desarrollan DMJ 4 niños por cada 1 millón. Es más frecuente en niñas que en niños. Se inicia principalmente entre los 4 y 10 años de edad, pero pueden desarrollar DMJ los niños de cualquier edad. Los niños de cualquier lugar del mundo y de cualquier origen étnico pueden desarrollar DMJ.

### **1.3 ¿Cuáles son las causas de la enfermedad? ¿Es hereditaria? ¿Por qué mi hijo tiene esta enfermedad? ¿Puede evitarse?**

Se desconoce la causa exacta de la dermatomiositis. A nivel internacional, existe mucha investigación en marcha tratando de encontrar la causa de la DMJ.

En la actualidad, la DMJ se considera una enfermedad autoinmune y probablemente esté causada por diversos factores: por la predisposición genética junto con la exposición a desencadenantes ambientales como la radiación UV o las infecciones. Los estudios han mostrado que algunos patógenos (virus y bacterias) pueden desencadenar que el sistema inmune reaccione de forma anómala. Algunas familias con niños afectados de DMJ padecen otras enfermedades autoinmunes, como la diabetes o la artritis, por ejemplo. Sin embargo, no se incrementa el riesgo de que un segundo miembro de la familia desarrolle DMJ.

En la actualidad, no hay nada que podamos hacer para evitar la DMJ. Y lo que es más importante, no hay nada que usted pudiese haber hecho como progenitor para evitar que su hijo tuviese DMJ.

### **1.4 ¿Es infecciosa?**

La DMJ no es infecciosa ni contagiosa.

### **1.5 ¿Cuáles son los principales síntomas?**

Cada persona con DMJ presentará síntomas diferentes. La mayoría de los niños presentan:

---

## **Fatiga (cansancio)**

Habitualmente los niños se encuentran cansados. Esto puede dar lugar a una capacidad limitada para realizar ejercicio y, finalmente, ocasiona dificultad para realizar las actividades cotidianas.

## **Dolores musculares y debilidad**

Habitualmente, se ven afectados los músculos cercanos al tronco así como los del abdomen, espalda y cuello. En términos prácticos, un niño puede empezar a negarse a caminar largas distancias y a practicar deporte, los niños pequeños pueden «llegar a buscar más mimos» pidiendo que se les lleve más tiempo en los brazos o en el coche. A medida que la DMJ empeora, subir las escaleras y salir de la cama puede convertirse en un problema. En algunos niños, los músculos inflamados se vuelven tensos y se acortan (lo que se llaman contracturas). Esto da lugar a dificultades a la hora de estirar el brazo o la pierna afectada: los codos y las rodillas tienen a estar doblados de forma fija. Esto puede afectar a los movimientos de los brazos o de las piernas.

## **Dolor articular y, a veces, inflamación y rigidez articular**

Tanto las articulaciones grandes como las pequeñas pueden estar inflamadas en la DMJ. Esto puede dar lugar a dolor y a dificultad para realizar movimientos con las mismas. Esta inflamación responde bien al tratamiento y no es habitual que produzca daño en las articulaciones.

## **Erupción cutánea**

Las erupciones que se observan en la DMJ pueden afectar a la cara, con inflamación alrededor de los ojos (edema periorbital) y un cambio de color púrpura-rosáceo de los párpados (erupción en heliotropo). También puede producirse enrojecimiento de las mejillas (erupción malar) y en otras partes del cuerpo (parte superior de los nudillos, rodillas y codos), donde la piel puede volverse más gruesa (pápulas de Gottron). Las erupciones cutáneas pueden desarrollarse mucho antes que el dolor muscular o la debilidad. Los niños con DMJ pueden desarrollar muchas otras erupciones. Algunos médicos pueden observar vasos sanguíneos inflamados (tienen aspecto de puntos rojos) en los lechos ungueales o en los párpados. Algunas erupciones de la DMJ son sensibles a la luz solar (fotosensibilidad), mientras que otras pueden

---

llegar a ser úlceras (llagas).

### **Calcinosis**

Durante la evolución de la enfermedad pueden desarrollarse bultos duros debajo de la piel que contienen calcio. Esto se llama calcinosis. Algunas veces se encuentran presentes en el inicio de la enfermedad. Pueden desarrollarse úlceras en la parte superior de los bultos, pudiéndose dar salida a un líquido lechoso compuesto por calcio. Una vez que se desarrollan son difíciles de tratar.

### **Dolor abdominal o dolor de estómago**

Algunos niños tienen problemas intestinales. Estos pueden incluir dolor de estómago o estreñimiento y, ocasionalmente, problemas abdominales graves si se ven afectados los vasos sanguíneos del intestino.

### **Afectación pulmonar**

Pueden aparecer problemas respiratorios debido a la debilidad muscular. La debilidad muscular también puede producir cambios en la voz del niño, así como dificultad para tragar. A veces, se produce inflamación de los pulmones, lo que puede dar una respiración dificultosa.

En las formas más graves, pueden verse afectados prácticamente todos los músculos, lo que da lugar a problemas para respirar, tragar y hablar. Por tanto, los cambios en la voz, las dificultades para alimentarse o tragar, la tos y la dificultad para respirar son signos importantes.

### **1.6 ¿La enfermedad es igual en todos los niños?**

La gravedad de la enfermedad varía con cada niño. Algunos niños pueden simplemente tener afectada la piel sin debilidad muscular (dermatomiositis sin miositis) o con debilidad muscular muy leve que solamente se hace evidente con los exámenes. Otros niños pueden tener afectadas muchas partes de su cuerpo: piel, músculos, articulaciones, pulmones e intestinos.

## **2. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO**

---

## **2.1 ¿Es diferente en niños cuando se compara con los adultos?**

En adultos, la dermatomiositis puede ser secundaria a los cánceres subyacentes (neoplasias). En la DMJ, no existe ninguna asociación con el cáncer.

En adultos, existe un trastorno en el que solamente se ven afectados los músculos (polimiositis) pero es muy rara en niños. A veces, los adultos presentan anticuerpos específicos detectados mediante exámenes en sangre. Muchos de los anticuerpos encontrados en adultos no se observan en niños, pero en los últimos 5 años se han detectado anticuerpos específicos en niños. La calcinosis se observa con mayor frecuencia en niños que en adultos.

## **2.2 ¿Cómo se diagnostica? ¿Cuáles son las pruebas?**

Su hijo necesitará una exploración física, además de pruebas de sangre y otros exámenes como una resonancia magnética (RM) o una biopsia muscular. Cada niño es diferente y su médico decidirá las mejores pruebas o exámenes para cada niño. La DMJ puede presentarse con un patrón específico de debilidad muscular (afectación de los músculos de los muslos y de los brazos) y erupciones cutáneas específicas: en estos casos, la DMJ se diagnostica con más facilidad. La exploración física incluirá la comprobación de la fuerza muscular, las erupciones cutáneas y los vasos sanguíneos de los lechos ungueales.

A veces, la DMJ puede parecer otra enfermedad autoinmunitaria (como la artritis, el lupus eritematoso sistémico o vasculitis) o una enfermedad muscular congénita. Los análisis y las pruebas ayudarán a averiguar la enfermedad que tiene su hijo.

### **Análisis de sangre**

Los análisis de sangre se realizan para buscar inflamación, funcionalidad del sistema inmune y problemas secundarios a la inflamación. En la mayoría de los niños con DMJ, los músculos sufren salida de sustancias que se encuentran en las células musculares y que pasan a la sangre, donde pueden medirse. De ellas, las más importantes son las proteínas llamadas enzimas musculares.

Normalmente, los análisis de sangre se utilizan para evaluar el grado de actividad de la enfermedad y para evaluar la respuesta al tratamiento durante el seguimiento (ver a continuación). Estas son las cinco enzimas musculares que pueden medirse: CK, LDH, AST, ALT y la

---

aldolasa. La concentración de al menos una de ellas se encuentra aumentada en la mayoría de los pacientes, aunque no siempre. Otros exámenes pueden ayudar en el diagnóstico. Estos incluyen los anticuerpos antinucleares (ANA), anticuerpos específicos de la miositis (MSA) y anticuerpos asociados a la miositis (MAA). Los ANA y MAA pueden ser positivos en otras enfermedades autoinmunitarias.

## **RM**

La inflamación muscular puede observarse utilizando técnicas de resonancia magnética (RM).

## **Otros análisis musculares**

Los hallazgos en una biopsia muscular (la toma de pequeñas porciones de músculo) son importantes para confirmar el diagnóstico. Además, una biopsia puede ser una herramienta de investigación para comprender mejor la enfermedad.

Los cambios funcionales en el músculo pueden medirse con electrodos especiales que pueden insertarse como agujas en los músculos (electromiografía, EMG). Esta investigación puede ser útil para distinguir la DMJ de algunas enfermedades musculares congénitas, pero no siempre es necesario en casos sencillos.

## **Otras pruebas o análisis**

Pueden realizarse otras pruebas o análisis para detectar la afectación de otros órganos. La electrocardiografía (ECG) y la ecografía cardíaca (ECHO) son útiles para detectar compromiso cardíaco, mientras que las radiografías de tórax o las TAC junto con las pruebas de la función pulmonar pueden revelar afectación de los pulmones. La radiografía que capta en varias tomas el proceso de la deglución utilizando un líquido opaco especial (medio de contraste) detecta la afectación de los músculos de la garganta y del esófago. La ecografía del abdomen puede usarse para valorar afectación del intestino.

## **2.3 ¿Cuál es la importancia de las pruebas o análisis?**

Los casos típicos de DMJ pueden diagnosticarse a partir del patrón de la debilidad muscular (afectación de los músculos de los muslos y de los brazos) y las erupciones cutáneas clásicas. Por tanto, las pruebas se utilizan para confirmar el diagnóstico de DMJ y para supervisar el

---

tratamiento. La enfermedad muscular en la DMJ puede evaluarse mediante puntuaciones estandarizadas de la fuerza muscular (escala de evaluación de la miositis en la infancia, CMAS; Pruebas musculares manuales 8, MMT8) y exámenes de sangre (en busca de enzimas musculares elevadas e inflamación).

## **2.4 Tratamiento**

La DMJ es una enfermedad tratable. No existe cura pero el objetivo del tratamiento es controlar la enfermedad (hacer que la enfermedad entre en remisión). El tratamiento está adaptado a las necesidades de cada niño en concreto. Si la enfermedad no se controla, puede producirse daño y esto puede ser irreversible: puede producir problemas a largo plazo, incluida la discapacidad, que persiste incluso cuando la enfermedad ha desaparecido.

En muchos niños, la psicoterapia es un elemento importante del tratamiento. Algunos niños y sus familias también necesitan apoyo psicológico para hacer frente a la enfermedad y a su efecto en sus vidas cotidianas.

## **2.5 ¿Cuáles son los tratamientos?**

Todos los medicamentos funcionan mediante la depresión del sistema inmune para detener la inflamación y evitar el daño.

### **Corticoesteroides**

Estos fármacos son excelentes para controlar la inflamación de una forma rápida. A veces, los corticoesteroides se administran a través de una vena (mediante una vía intravenosa o IV) para que el medicamento entre en el cuerpo rápidamente. Esto puede salvar vidas.

Sin embargo, existen efectos secundarios si se necesitan dosis altas a largo plazo. Los efectos secundarios de los corticoesteroides incluyen problemas con el crecimiento, aumento del riesgo de infección, tensión arterial alta y osteoporosis (adelgazamiento de los huesos). Los corticoesteroides provocan pocos problemas a dosis bajas y la mayoría de los problemas se observan a dosis altas. Los corticoesteroides suprimen a los propios esteroides del cuerpo (cortisol), y esto puede ocasionar problemas graves, incluso potencialmente mortales, si el medicamento se interrumpe de forma repentina. Por ello, es necesario

---

reducir los corticoesteroides lentamente. En combinación con los corticoesteroides, puede iniciarse el tratamiento con otros medicamentos depresores del sistema inmunitario (como el metotrexato) para ayudar a controlar la inflamación a largo plazo. Para más información, consulte el tratamiento farmacológico.

### **Metotrexato**

Este fármaco necesita entre 6 y 8 semanas para empezar a hacer efecto y suele administrarse durante un largo periodo de tiempo. Su principal efecto secundario son las náuseas posterior a su administración. De forma ocasional, pueden desarrollar úlceras bucales, leve adelgazamiento del cabello, descenso en los leucocitos o aumento en las enzimas hepáticas. Los problemas hepáticos son leves pero pueden empeorar mucho debido al alcohol. La adición de ácido fólico o folínico, una vitamina, disminuye el riesgo de efectos secundarios, especialmente de la función hepática. Existe un aumento teórico del riesgo de infecciones, aunque en la práctica, no se han observado estos problemas excepto con la varicela. Durante el tratamiento, debe evitarse el embarazo debido a los efectos del metotrexato sobre el feto. Si la enfermedad no se controla mediante la combinación de corticoesteroides y metotrexato, es posible el uso de otros tratamientos, habitualmente de forma combinada.

### **Otros fármacos inmunodepresores**

La ciclosporina, al igual que el metotrexato, suele administrarse durante un largo periodo de tiempo. Sus efectos secundarios a largo plazo incluyen aumento de la tensión arterial, aumento en el vello corporal, aumento del tamaño de las encías y problemas renales. El micofenolato de mofetilo también se utiliza a largo plazo. Generalmente se tolera bien. Sus principales efectos secundarios son dolor abdominal, diarrea y aumento del riesgo de infecciones. La ciclofosfamida puede estar indicada en casos graves o en la enfermedad resistente al tratamiento.

### **Inmunoglobulina intravenosa (IgIV)**

Contiene anticuerpos humanos concentrados a partir de la sangre. Se administra por una vena y actúa en algunos pacientes mediante efectos sobre el sistema inmune, causando menos inflamación. Se desconoce el mecanismo exacto por el cual actúa.



---

## **Fisioterapia y ejercicio**

Los síntomas habituales de la DMJ son debilidad muscular y rigidez articular, lo que da lugar a una movilidad reducida y a un mal estado físico. El acortamiento de los músculos afectados puede restringir el movimiento. Estos problemas pueden aliviarse mediante sesiones regulares de fisioterapia. El fisioterapeuta enseñará a los niños y a los progenitores una serie de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento. El objetivo del tratamiento es aumentar la fuerza muscular y la resistencia, así como mejorar y mantener el rango de movimiento de las articulaciones. Es extremadamente importante que los progenitores se impliquen en este proceso para ayudar a que su hijo mantenga el programa de ejercicios.

## **Tratamientos adyuvantes**

Se recomienda la ingesta correcta de calcio y de vitamina D.

### **2.6 ¿Cuánto tiempo debería durar el tratamiento?**

La duración del tratamiento es diferente para cada niño. Dependerá de cómo la DMJ esté afectándole. La mayoría de los niños con DMJ reciben tratamiento durante al menos 1 o 2 años, pero algunos niños necesitarán tratamiento durante muchos años. El objetivo del tratamiento es controlar la enfermedad. El tratamiento puede reducirse de forma gradual y detenerse una vez el niño haya alcanzado una DMJ inactiva durante un periodo de tiempo (habitualmente muchos meses). La DMJ inactiva significa que el niño se encuentra sin signos de la enfermedad activa, con buena fuerza muscular y exámenes de sangre normales. La evaluación de la enfermedad inactiva es un proceso que requiere mucha atención y en el que deben considerarse todos los aspectos.

### **2.7 ¿Existe algún tratamiento no convencional o complementario?**

Existen muchos tratamientos complementarios y alternativos disponibles y esto puede confundir a los pacientes y sus familiares. La mayoría de los tratamientos no han demostrado ser efectivos. Piense con atención los riesgos y beneficios de probar estos tratamientos, puesto que el beneficio demostrado es escaso y pueden ser costosos,

---

tanto en términos de tiempo, carga para el niño y dinero. Si desea explorar tratamientos complementarios y alternativos, conviene comentar estas opciones con su reumatólogo pediátrico. Algunas estrategias pueden interaccionar con los medicamentos convencionales. La mayoría de los médicos no se opondrán a los tratamientos complementarios, siempre y cuando se siga el consejo médico. Es muy importante que no deje de tomar los medicamentos que le han recetado. Cuando se necesitan medicamentos como los corticoesteroides para mantener la DMJ bajo control, puede ser muy peligroso dejar de tomarlos si la enfermedad sigue activa. Comente con el médico de su hijo las preocupaciones que pueda tener acerca de los medicamentos.

## **2.8 Revisiones**

Es importante realizar revisiones regulares. En estas visitas, se supervisará la actividad de la enfermedad y los posibles efectos secundarios del tratamiento. Como la DMJ puede afectar a muchas partes del cuerpo, el médico necesitará realizar una exploración completa y cuidadosa del niño. Algunas veces se realizan medidas de la fuerza muscular. A menudo se requieren una exámenes de laboratorio para buscar actividad de la enfermedad y para supervisar el tratamiento.

## **2.9 Pronóstico (esto significa el desenlace a largo plazo para el niño)**

Habitualmente, la DMJ sigue 3 caminos:

DMJ con evolución monocíclica: solamente un episodio de la enfermedad que entra en remisión (es decir, sin actividad de la enfermedad) en el plazo de 2 años desde el inicio, sin recaídas. DMJ con evolución policíclica: pueden haber muchos periodos largos de remisión (sin actividad de la enfermedad y en los que el niño se encuentra bien) alternando con periodos de recaída de la DMJ, que habitualmente se producen cuando el tratamiento se reduce o se detiene. Enfermedad activa crónica: se caracteriza por DMJ activa en curso a pesar del tratamiento (evolución de la enfermedad remitente crónica). Este último grupo tiene un riesgo mayor de complicaciones. En comparación con los adultos con dermatomiositis, a los niños con DMJ les suele ir

---

mejor y no desarrollan cánceres (neoplasias). En los niños con DMJ que presentan afectación de sus órganos internos, como pulmones, corazón, sistema nervioso o intestino; la enfermedad es mucho más grave. La DMJ puede ser potencialmente mortal pero depende del grado de intensidad de la enfermedad, incluida la intensidad de la inflamación muscular, de los órganos del cuerpo que estén afectados y de si existe calcinosis (bultos de calcio bajo la piel). Los problemas a largo plazo pueden estar causados por los músculos tensos (contracturas), la pérdida de masa muscular y la calcinosis.

### **3. VIDA COTIDIANA**

#### **3.1 ¿Cómo puede afectar la enfermedad a la vida cotidiana de mi hijo y de mi familia?**

Una enfermedad crónica como la DMJ es un reto difícil para toda la familia, mayor cuanto más grave sea. Por este motivo debe prestarse atención al impacto psicológico que tiene la enfermedad sobre los niños y sus familias. Para un niño es difícil enfrentarse a su enfermedad si a sus padres les cuesta hacerlo. La actitud positiva de los padres, animando y apoyando a su hijo para que supere las dificultades relacionadas con la enfermedad, para que mantenga el contacto con sus compañeros y lleve una vida lo más normal e independiente posible es fundamental. En ocasiones será necesario ofrecer apoyo psicosocial. Permitir que el niño tenga una vida adulta normal es uno de los principales objetivos del tratamiento, lo que puede conseguirse en la mayoría de los casos. El tratamiento de la enfermedad ha mejorado de forma considerable en los últimos diez años y es previsible que en un futuro próximo se disponga de nuevos fármacos. El uso combinado del tratamiento farmacológico y, cuando es necesario, de la fisioterapia, puede evitar o limitar el daño muscular en la mayoría de los pacientes.

#### **3.2 ¿El ejercicio y la fisioterapia pueden ayudar a mi hijo?**

El ejercicio físico y la fisioterapia ayudan a que el niño participe en la medida de sus posibilidades en todas las actividades de la vida cotidiana favoreciendo un estilo de vida activo y saludable así como su socialización. El ejercicio y la fisioterapia mejoran la fuerza muscular, la coordinación y la resistencia, lo que contribuye a que el niño participe

---

adecuadamente en las actividades escolares y extracurriculares, incluyendo las actividades deportivas y de ocio.

### **3.3 ¿Mi hijo puede practicar deporte?**

La práctica deportiva es un aspecto esencial de la vida cotidiana de un niño sano. Uno de los objetivos de la misma y de la fisioterapia es permitir que los niños lleven una vida normal y no se sientan diferentes de sus amigos. Como regla general se debe indicar a los padres que permitan la práctica deportiva que sus hijos deseen, indicándoles que deben parar si sienten dolor muscular. Es preferible realizar una restricción parcial de actividades deportivas que impedirles realizar por completo ejercicio físico y practicar deportes con los amigos. Se debe animar a que el niño sea independiente dentro de las limitaciones producidas por la enfermedad. El médico del niño y el fisioterapeuta podrán indicar qué ejercicios o deportes son seguros en función del grado de debilidad muscular. La carga de trabajo debe aumentar de forma gradual para fortalecer los músculos y mejorar su resistencia.

### **3.4 ¿Mi hijo puede ir a la escuela con regularidad?**

La escuela para los niños es equivalente al trabajo para los adultos: es el lugar donde los niños aprenden a ser independientes y autosuficientes. Es necesario que los padres y los maestros sean flexibles y permitan que el niño con DMJ participe en las actividades escolares de la manera más normal posible. De esta manera el niño mantendrá el rendimiento académico que le sea posible, y le ayudará a integrarse y a ser aceptado por sus compañeros y adultos. Es extremadamente importante que los niños vayan a la escuela con regularidad. Existen algunos factores que lo pueden dificultar incluyendo dificultad para caminar, cansancio, dolor o rigidez. Es importante explicar a los profesores qué necesidades tiene el niño: si necesita ayuda por la dificultad para escribir, o mesas adecuadas para trabajar, que se le permita levantarse de su asiento y moverse por la clase o el pasillo periódicamente para evitar la rigidez, así como alguna ayuda que le permita participar en algunas actividades de educación física. Siempre que sea posible se debe animar a los pacientes a que participen en las clases de educación física.

---

### **3.5 ¿La dieta puede ayudar a mi hijo?**

No existe ninguna prueba de que la dieta influya en la enfermedad. Se recomienda que los niños con DMJ sigan una dieta normal y equilibrada, como la de los demás niños, que incluya proteínas, calcio y vitaminas. Los pacientes que toman corticoesteroides a dosis altas tendrán un gran apetito por lo que si no se vigila su dieta pueden tener un aumento de peso excesivo.

### **3.6 ¿Puede influir el clima en la evolución de la enfermedad de mi hijo?**

En la actualidad se está investigando si existe relación entre la radiación ultravioleta (UV) y la DMJ.

### **3.7 ¿Puede mi hijo vacunarse?**

Las vacunaciones siempre se deben consultar con su médico. Como regla general las vacunas que no poseen virus vivos son seguras y aconsejables para su hijo, incluyendo las vacunas para tétanos, poliomielitis inactivada (la que se administra mediante inyección), difteria, neumococo y gripe parenteral (administrada mediante inyección). Estas vacunas no poseen componentes vivos, y son seguras para los pacientes que están tomando fármacos inmunodepresores. Sin embargo, por lo general, deben evitarse las vacunas atenuadas debido al riesgo hipotético de inducción de la infección en pacientes que reciben altas dosis de inmunodepresores o fármacos biológicos, incluyendo la vacuna triple vírica (contra paperas, sarampión y rubéola), la vacuna contra la varicela, la BCG y la vacuna contra la fiebre amarilla.

### **3.8 ¿Existen problemas asociados con las relaciones sexuales, el embarazo o la anticoncepción?**

No se ha observado que la DMJ afecte a las relaciones sexuales o al embarazo. Sin embargo, muchos de los medicamentos utilizados para controlar la enfermedad pueden tener efectos adversos sobre el feto. Se aconseja que los pacientes sexualmente activos utilicen métodos seguros de control de la natalidad y que discutan con su médico las

---

cuestiones relativas a anticoncepción y embarazo (especialmente antes de intentar concebir).