

## FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Comprimidos: Cada comprimido contiene 10 mg de metoclopramida hidrocloreto.

Solución oral: Cada 100 ml de solución oral contiene 100 mg de metoclopramida hidrocloreto.

Excipientes con efecto conocido:

Comprimidos: Cada comprimido contiene 76 mg de lactosa.

Solución oral: Cada 100 ml de solución oral contiene: 130 mg de parahidroxibenzoato de metilo (E218) y 20 mg de parahidroxibenzoato de propilo (E216).

Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 6.1.

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Metoclopramida 10 mg comprimidos: comprimidos planos, ranurados, de color blanco a blanco-marfil.

Metoclopramida 1 mg/ml solución oral: líquido transparente viscoso, incoloro a ligeramente ámbar y con olor aromático a naranja y albaricoque.

### 4. DATOS CLÍNICOS

#### 4.1 Indicaciones terapéuticas

##### Población adulta

Metoclopramida está indicada en adultos para:

- Prevención de náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia (NVIQ).
- Prevención de náuseas y vómitos inducidos por radioterapia (NVIR).
- Tratamiento sintomático de náuseas y vómitos, incluyendo náuseas y vómitos inducidos por migraña aguda. En migraña aguda, se puede usar metoclopramida en combinación con analgésicos orales para mejorar la absorción de los analgésicos.

##### Población pediátrica

Metoclopramida está indicada en niños (entre 1-18 años de edad) para:

- Prevención de náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia (NVIQ) como opción de segunda línea.

#### 4.2 Posología y forma de administración

##### Todas las indicaciones (pacientes adultos)

Se recomienda una dosis única de 10 mg, que se puede repetir hasta tres veces al día.

La dosis máxima diaria recomendada es de 30 mg o 0,5 mg/kg de peso corporal.

La duración máxima del tratamiento es de 5 días.

Prevención de náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia (NVIQ) (población pediátrica de 1-18 años de edad)

La dosis recomendada es de 0,1 a 0,15 mg/kg de peso corporal, que se puede repetir hasta tres veces al día por vía oral. La dosis máxima en 24 horas es 0,5 mg/kg de peso corporal.

*Tabla de dosis*

Edad	Peso corporal	Dosis	Frecuencia
1-3 años	10-14 kg	1 mg	Hasta 3 veces al día
3-5 años	15-19 kg	2 mg	Hasta 3 veces al día
5-9 años	20-29 kg	2,5 mg	Hasta 3 veces al día
9-18 años	30-60 kg	5 mg	Hasta 3 veces al día
15-18 años	Más 60 kg	10 mg	Hasta 3 veces al día

La jeringa oral de medición que se proporciona con la solución oral está graduada en mg y permite la administración de la dosis adecuada de metoclopramida. La correspondencia con el peso corporal se detalla en la tabla de dosis. La dosis se consigue tirando del émbolo hasta la graduación en mg correspondiente. El uso de la jeringa oral de medición está restringido a la administración de esta solución. Se debe enjuagar la jeringa oral de medición después de cada uso. No se debe sumergir la jeringa oral de medición en la botella.

La duración máxima de tratamiento es de 5 días para la prevención de náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia (NVIQ).

Los comprimidos no son adecuados para el uso en niños con un peso inferior a 61 kg. Otras formas farmacéuticas/dosis pueden ser más adecuadas para la administración a esta población (por ejemplo la solución oral o la solución inyectable).

**Forma de administración:**

Se debe respetar un intervalo mínimo de 6 horas entre dos tomas, incluso en el caso de vómito o rechazo de la dosis (ver sección 4.4).

Poblaciones especiales

*Pacientes de edad avanzada*

En pacientes de edad avanzada se debe considerar la reducción de la dosis, en base a la función renal y hepática y la debilidad general.

*Insuficiencia renal:*

En pacientes con enfermedad renal en etapa terminal (Aclaramiento de creatinina  $\leq$  15 ml/min), la dosis diaria se debe reducir un 75%.

En pacientes con insuficiencia renal de moderada a grave (Aclaramiento de creatinina 15-60 ml/min), la dosis se debe reducir un 50% (ver sección 5.2).

*Insuficiencia hepática:*

En pacientes con insuficiencia hepática grave, la dosis se debe reducir un 50 % (ver sección 5.2).

Los comprimidos no son adecuados para la administración a estas poblaciones. Otras formas farmacéuticas/dosis pueden ser más adecuadas para la administración (por ejemplo la solución oral o la solución inyectable).

*Población pediátrica:*

Metoclopramida está contraindicada en niños menores de 1 año (ver sección 4.3).

### 4.3 Contraindicaciones

- Hipersensibilidad al principio activo o alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1
- Hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación gastrointestinal para los que la estimulación de la motilidad gastrointestinal constituye un riesgo
- Confirmación o sospecha de la existencia de feocromocitoma, debido al riesgo de episodios graves de hipertensión
- Antecedentes de discinesia tardía inducida por neurolépticos o metoclopramida
- Epilepsia (aumento de la frecuencia e intensidad de las crisis)
- Enfermedad de Parkinson
- Combinación con levodopa o agonistas dopaminérgicos (ver sección 4.5)
- Antecedente conocido de metahemoglobinemia con metoclopramida o deficiencia en NADH citocromo b5 reductasa
- Uso en niños menores de 1 año debido a un aumento del riesgo de trastornos extrapiramidales (ver sección 4.4).

### 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo

#### Trastornos neurológicos

Se pueden producir trastornos extrapiramidales, particularmente en niños y adultos jóvenes, y/o cuando se usan dosis altas. Estas reacciones aparecen normalmente al principio del tratamiento y se pueden producir después de una sola administración. El tratamiento con metoclopramida se debe interrumpir inmediatamente en el caso de que se presenten síntomas extrapiramidales. Estos efectos son, en general, completamente reversibles después de la interrupción del tratamiento, pero pueden requerir un tratamiento sintomático (benzodiazepinas en niños y/o medicamentos anticolinérgicos antiparkinsonianos en adultos).

Se debe respetar el intervalo de al menos 6 horas entre cada administración de metoclopramida, especificado en la sección 4.2, incluso en caso de vómito y rechazo de la dosis, para evitar la sobredosis.

El tratamiento prolongado con metoclopramida puede producir discinesia tardía, potencialmente irreversible, especialmente en pacientes de edad avanzada. El tratamiento no debe exceder de 3 meses debido al riesgo de discinesia tardía (ver sección 4.8). Se debe interrumpir el tratamiento si aparecen signos clínicos de discinesia tardía.

Se ha notificado síndrome neuroléptico maligno con metoclopramida en combinación con neurolépticos al igual que con monoterapia de metoclopramida (ver sección 4.8). Se debe interrumpir inmediatamente el tratamiento con metoclopramida en el caso de que se presenten síntomas de síndrome neuroléptico maligno y se debe iniciar el tratamiento adecuado.

Se debe tener especial cuidado en pacientes con enfermedades neurológicas subyacentes y en pacientes que estén siendo tratados con otros medicamentos que actúen a nivel central (ver sección 4.3).

También se pueden exacerbar los síntomas de la enfermedad de Parkinson por metoclopramida.

### Metahemoglobinemia

Se han notificado casos de metahemoglobinemia que podrían estar relacionados con una deficiencia en NADH citocromo b5 reductasa. En estos casos, el tratamiento con metoclopramida se debe interrumpir inmediatamente y permanentemente y se iniciarán medidas apropiadas (como el tratamiento con azul de metileno).

### Trastornos cardiacos

Se han notificado casos de efectos adversos cardiovasculares graves incluyendo casos de colapso circulatorio, bradicardia grave, paro cardiaco y prolongación QT tras la administración de metoclopramida mediante inyección, particularmente por vía intravenosa (ver sección 4.8).

Se debe tener especial cuidado cuando se administre metoclopramida, particularmente por vía intravenosa a la población de edad avanzada, a pacientes con alteraciones de la conducción cardiaca (incluyendo la prolongación QT), pacientes con desequilibrio electrolítico no corregido, bradicardia y aquellos que estén tomando medicamentos conocidos por prolongar el intervalo QT.

Las dosis intravenosas se deben administrar en bolo lento (al menos durante más de 3 minutos) para reducir el riesgo de reacciones adversas (p.ej. hipotensión, acatisia).

### Insuficiencia renal y hepática

Se recomienda una reducción de la dosis en pacientes con insuficiencia renal o con insuficiencia hepática grave (ver sección 4.2).

### **Advertencias sobre excipientes:**

#### Metoclopramida 10 mg comprimidos:

Este medicamento contiene lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a galactosa, con insuficiencia de lactasa de Lapp (insuficiencia observada en ciertas poblaciones de Laponia) o que presenten malabsorción de glucosa o galactosa no deben tomar este medicamento.

#### Metoclopramida 1 mg/ml solución oral:

Pueden producir reacciones alérgicas (posiblemente retardadas) porque contienen parahidroxibenzoato de metilo (E218) y parahidroxibenzoato de propilo (E216).

## **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción**

### **Combinaciones contraindicadas**

Levodopa o agonistas dopaminérgicos y metoclopramida tienen un antagonismo mutuo (ver sección 4.3).

### **Combinaciones que se deben evitar**

El alcohol potencia el efecto sedante de metoclopramida.

### **Combinaciones que se deben tener en cuenta**

Debido al efecto procinético de la metoclopramida, se puede modificar la absorción de determinados fármacos.

#### *Anticolinérgicos y derivados de la morfina*

Los anticolinérgicos y los derivados de la morfina poseen un antagonismo mutuo con metoclopramida en la motilidad del tracto digestivo.

#### *Depresores de SNC (derivados de la morfina, ansiolíticos, antihistamínicos H<sub>1</sub> sedantes, antidepresivos sedantes, barbitúricos, clonidina y relacionados)*

Se potencian los efectos sedantes de los depresores del Sistema Nervioso Central y la metoclopramida.

#### *Neurolépticos*

La metoclopramida puede tener un efecto aditivo con otros neurolépticos en la aparición de trastornos extrapiramidales.

#### *Medicamentos serotoninérgicos*

El uso de metoclopramida con medicamentos serotoninérgicos tales como ISRS puede aumentar el riesgo del síndrome serotoninérgico.

#### *Digoxina*

La metoclopramida puede reducir la biodisponibilidad de la digoxina. Se requiere una monitorización cuidadosa de las concentraciones plasmáticas de digoxina.

#### *Ciclosporina*

La metoclopramida aumenta la biodisponibilidad de la ciclosporina (C<sub>max</sub> en un 46% y exposición en un 22%). Se requiere una monitorización exhaustiva de las concentraciones plasmáticas de ciclosporina. La consecuencia clínica es incierta.

#### *Mivacurio y suxametonio*

La inyección de metoclopramida puede prolongar la duración del bloqueo neuromuscular (a través de la inhibición de la colinesterasa plasmática).

#### *Inhibidores fuertes del CYP2D6*

Se incrementen los niveles de exposición de metoclopramida cuando se administra conjuntamente con inhibidores fuertes del CYP2D6 tales como fluoxetina y paroxetina. Aunque sea incierta la importancia clínica, se debe monitorizar a los pacientes para observar posibles reacciones adversas.

### **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia**

#### *Embarazo*

Existe un elevado número de datos en mujeres embarazadas (datos en más de 1000 embarazos expuestos) que indican que no se producen malformaciones ni toxicidad fetal. Se puede utilizar metoclopramida durante el embarazo en aquellos casos en los que sea clínicamente necesario. Debido a las propiedades farmacológicas (al igual que con otros neurolépticos), no se puede excluir síndrome extrapiramidal en el recién nacido si se administra metoclopramida al final del embarazo. Se debe evitar la administración de metoclopramida al final del embarazo. Si se utiliza metoclopramida, se debe realizar una monitorización neonatal.

#### *Lactancia*

La metoclopramida se excreta por la leche materna a un nivel bajo. No se pueden excluir reacciones adversas en el lactante. Por lo tanto, no se recomienda metoclopramida durante la lactancia. Se debe considerar la interrupción de metoclopramida en mujeres en periodo de lactancia.

### **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

Metoclopramida puede producir somnolencia, mareo, discinesia y distonías que podrían afectar a la visión y también interferir en la capacidad para conducir y utilizar máquinas.

### **4.8 Reacciones adversas**

Se han descrito las reacciones adversas según el sistema de clasificación de órganos. Las frecuencias se han definido según la siguiente convención: muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ), frecuentes ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), poco

frecuentes ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), raras ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1000$ ), muy raras ( $< 1/10.000$ ), frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

Sistema de clasificación de órganos	Frecuencia	Reacciones adversas
<b>Trastornos de la sangre y del sistema linfático</b>		
	Frecuencia no conocida	Metahemoglobinemia, que podría estar relacionada con una deficiencia en la NADH citocromo b5 reductasa, especialmente en neonatos (ver sección 4.4). Sulfohemoglobinemia, principalmente en la administración concomitante de dosis altas de medicamentos que liberan azufre.
<b>Trastornos cardiacos</b>		
	Poco frecuentes	Bradicardia, particularmente con presentaciones intravenosas.
	Frecuencia no conocida	Paro cardiaco, que ocurre poco después del uso inyectable, y que puede ser una consecuencia de bradicardia (ver sección 4.4). Bloqueo atrioventricular, Paro sinusal particularmente con las presentaciones intravenosas; Electrocardiograma QT prolongado; Torsade de Pointes.
<b>Trastornos endocrinos*</b>		
	Poco frecuentes	Amenorrea, Hiperprolactinemia,
	Raras	Galactorrea.
	Frecuencia no conocida	Ginecomastia.
<b>Trastornos gastrointestinales</b>		
	Frecuentes	Diarrea.
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</b>		
	Frecuentes	Astenia.
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>		
	Poco frecuentes	Hipersensibilidad.
	Frecuencia no conocida	Reacción anafiláctica (incluyendo shock anafiláctico particularmente con presentaciones intravenosas).
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>		
	Muy frecuentes	Somnolencia.
	Frecuentes	Trastornos extrapiramidales (especialmente en niños y adultos jóvenes y/o cuando se ha excedido la dosis

		recomendada, incluso siguiendo la administración de una única dosis de este medicamento (ver sección 4.4), Parkinsonismo, Acatisia.
	Poco frecuentes	Distonía, Discinesia, Nivel de consciencia disminuido.
	Raras	Convulsiones especialmente en pacientes epilépticos.
	Frecuencia no conocida	Discinesia tardía que podría ser persistente, durante o después de un tratamiento prolongado, particularmente en pacientes de edad avanzada (ver sección 4.4), Síndrome neuroléptico maligno (ver sección 4.4).
<b>Trastornos psiquiátricos</b>		
	Frecuentes	Depresión.
	Poco frecuentes	Alucinación.
	Raras	Estado de confusión.
<b>Trastornos vasculares</b>		
	Frecuentes:	Hipotensión, particularmente con fórmulas intravenosas.
	Frecuencia no conocida	Shock, síncope después del uso inyectable, hipertensión aguda en pacientes con feocromocitoma (ver sección 4.3).

\*Trastornos endocrinos durante tratamiento prolongado en relación con hiperprolactinemia (amenorrea, galactorrea, ginecomastia).

Las siguientes reacciones, algunas veces asociadas, suceden más frecuentemente cuando se usan dosis altas:

- Síntomas extrapiramidales: distonía aguda y discinesia, síndrome de Parkinson, acatisia, incluso después de la administración de una dosis única del medicamento, particularmente en niños y adultos jóvenes (ver sección 4.4).
- Somnolencia, nivel de consciencia disminuido, confusión, alucinación.

#### 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: <https://www.notificaram.es>.

## **4.9 Sobredosis**

### Síntomas

Se pueden producir trastornos extrapiramidales, somnolencia, nivel de consciencia disminuido, confusión, alucinación, y paro cardio-respiratorio.

### Tratamiento

En caso de síntomas extrapiramidales relacionados o no con la sobredosis, el tratamiento es solo sintomático (benzodiazepinas en niños y/o medicamento anticolinérgicos antiparkinsonianos en adultos).

Se deben instaurar un tratamiento sintomático y una monitorización continua de las funciones cardiovasculares y respiratorias de acuerdo con el estatus clínico.

## **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: procinéticos; código ATC: A03F A.

Es un sustituto de la benzamida que pertenece a los neurolépticos y se utiliza principalmente por sus propiedades antieméticas.

La actividad antiemética resulta de dos mecanismos de acción:

- antagonismo de los receptores dopaminérgicos D2 de estimulación quimioceptora y en el centro emético de la médula implicada en la apomorfina – vómito inducido.
- antagonismo de los receptores serotoninérgicos 5-HT3 y agonismo de los receptores 5-HT4 implicados en el vómito provocado por la quimioterapia.

También posee una actividad procinética con el mecanismo de acción siguiente:

- Antagonismo de los receptores D2 al nivel periférico y acción anticolinérgica indirecta que facilita la liberación de acetilcolina.

### **5.2 Propiedades farmacocinéticas**

La metoclopramida se absorbe con rapidez y por completo por la vía oral pero el metabolismo hepático de primer paso reduce su biodisponibilidad acerca de 75%. Los niveles plasmáticos máximos se alcanzan entre 0,5 y las 2 horas. El medicamento se distribuye pronto hacia la mayor parte de los tejidos (volumen de distribución: 3,5 litros/kg) y cruza con facilidad la barrera hematoencefálica y la placenta. Su concentración en la leche materna puede sobrepasar a la del plasma. La metoclopramida se une en un 13-30% a las proteínas plasmáticas. Hasta 39% de la metoclopramida se excreta sin cambios por la orina y el resto se elimina en ésta y en la bilis después de su conjugación con sulfato o ácido glucurónico, siendo el sulfoconjugado N-4 el metabolito principal. La vida media del medicamento en la circulación es de cinco a seis horas.

#### **Insuficiencia renal**

El aclaramiento de metoclopramida se reduce hasta un 70% en pacientes con una insuficiencia renal grave, mientras que la semivida de eliminación plasmática aumenta (aproximadamente 10 horas para el aclaramiento de creatinina de 10-50 ml/minuto y 15 horas para un aclaramiento de creatinina < 10 ml/minuto).

#### **Insuficiencia hepática**

En pacientes con cirrosis hepática, se ha observado la acumulación de metoclopramida asociada con una reducción del 50 % del aclaramiento plasmático.

### **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad**

Los datos de los estudios no clínicos (teratogenicidad, potencial mutagénico, potencial oncogénico, toxicidad oral crónica) realizados en diferentes especies (rata, conejo, ratón) no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de farmacología.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**



- Solución oral  
Ciclamato de sodio,  
Sacarina de sodio (E954),  
Hidroxietilcelulosa,  
Parahidroxibenzoato de metilo (E218),  
Parahidroxibenzoato de propilo (E216),  
Ácido cítrico (E330),  
Esencia de albaricoque-naranja,  
Agua purificada.
- Comprimidos  
Lactosa monohidrato,  
Celulosa microcristalina (E460),  
Almidón de maíz,  
Sílice coloidal anhidra,  
Estearato de magnesio.

## **6.2 Incompatibilidades**

No se han descrito.

## **6.3 Período de validez**

Metoclopramida 1 mg/ml solución oral: 30 meses.

Meoclopramida 10 mg comprimidos: 3 años.

Una vez el frasco de metoclopramida 1 mg/ml solución oral esté abierto, se podrá utilizar el producto hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

## **6.4 Precauciones especiales de conservación**

Metoclopramida 10 mg comprimidos: Conservar por debajo de 25°C.

Metoclopramida 1 mg/ml solución oral: No procede.

## **6.5 Naturaleza y contenido del envase**

Comprimidos: PVC/Aluminium blister con 30 y 60 comprimidos.

Solución oral: Frasco de vidrio color topacio tipo III con 250 ml de solución y con una jeringa oral de medición.

## **6.6 Precauciones especiales de eliminación**

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.

## **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

**8. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

**9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

**10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

Enero de 2014

## FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

### 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada ampolla de 2 ml contiene 10 mg de metoclopramida hidrocloreto.

Excipientes con efecto conocido:

Cada ampolla de 2 ml contiene 5,90 mg de sodio.

Para consultar la lista completa de excipientes ver sección 6.1.

### 3. FORMA FARMACÉUTICA

Solución inyectable.

Es un líquido transparente, incoloro o prácticamente incoloro, inodoro o prácticamente inodoro.

### 4. DATOS CLÍNICOS

#### 4.1 Indicaciones terapéuticas

##### Población adulta

Metoclopramida está indicada en adultos para:

- Prevención de náuseas y vómitos postoperatorios (NVPO).
- Tratamiento sintomático de náuseas y vómitos, incluyendo náuseas y vómitos inducidos por migraña aguda.
- Prevención de náuseas y vómitos inducidos por radioterapia (NVIR).

##### Población pediátrica

Metoclopramida está indicada en niños (entre 1-18 años de edad) para:

- Prevención de náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia (NVIQ) como opción de segunda línea
- Tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios establecidos (NVPO) como opción de segunda línea.

#### 4.2 Posología y forma de administración

La solución se puede administrar por vía intravenosa o intramuscular.

Por vía intravenosa, la dosis se debe administrar como un bolo lento (al menos durante más de 3 minutos).

Todas las indicaciones (pacientes adultos)

Para la prevención de NVPO se recomienda una dosis única de 10 mg.

Para el tratamiento sintomático de las náuseas y vómitos, incluyendo las náuseas y vómitos inducidos por migraña aguda y para la prevención de náuseas y vómitos inducidos por radioterapia (NVIR): se recomienda una dosis única de 10 mg, que se puede repetir hasta tres veces al día.

La dosis máxima diaria recomendada es de 30 mg o 0,5 mg/kg de peso corporal.

La duración del tratamiento inyectable debe ser lo más corto posible y se debe cambiar al tratamiento oral lo antes posible.

Todas las indicaciones (pacientes pediátricos entre 1-18 años de edad)

La dosis recomendada es de 0,1 a 0,15 mg/kg de peso corporal, repetida hasta tres veces al día por vía intravenosa. La dosis máxima en 24 horas es 0,5 mg/kg de peso corporal.

*Tabla de dosis*

Edad	Peso corporal	Dosis	Frecuencia
1-3 años	10-14 kg	1 mg	Hasta 3 veces al día
3-5 años	15-19 kg	2 mg	Hasta 3 veces al día
5-9 años	20-29 kg	2,5 mg	Hasta 3 veces al día
9-18 años	30-60 kg	5 mg	Hasta 3 veces al día
15-18 años	Más 60 kg	10 mg	Hasta 3 veces al día

La duración máxima de tratamiento es de 48 horas para el tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios establecidos (NVPO)

La duración máxima de tratamiento es de 5 días para la prevención de náuseas y vómitos retardados inducidos por quimioterapia (NVIQ)

Forma de administración:

Se debe respetar un intervalo mínimo de 6 horas entre dos administraciones, incluso en el caso de vómito o rechazo de la dosis (ver sección 4.4).

Poblaciones especiales

*Pacientes de edad avanzada*

En pacientes de edad avanzada se debe considerar la reducción de la dosis, en base a la función renal y hepática y la debilidad general.

*Insuficiencia renal:*

En pacientes con enfermedad renal en etapa terminal (Aclaramiento de creatinina  $\leq$  15 ml/min), la dosis diaria se debe reducir un 75%.

En pacientes con insuficiencia renal de moderada a grave (Aclaramiento de creatinina 15-60 ml/min), la dosis se debe reducir un 50% (ver sección 5.2).

*Insuficiencia hepática:*

En pacientes con insuficiencia hepática grave, la dosis se debe reducir un 50 % (ver sección 5.2).

*Población pediátrica:*

Metoclopramida está contraindicada en niños menores de 1 año (ver sección 4.3).

### 4.3 Contraindicaciones

- Hipersensibilidad al principio activo o alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1
- Hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación gastrointestinal para los que la estimulación de la motilidad gastrointestinal constituye un riesgo
- Confirmación o sospecha de la existencia de feocromocitoma, debido al riesgo de episodios graves de hipertensión
- Antecedentes de discinesia tardía inducida por neurolépticos o metoclopramida
- Epilepsia (aumento de la frecuencia e intensidad de las crisis)
- Enfermedad de Parkinson
- Combinación con levodopa o agonistas dopaminérgicos (ver sección 4.5)
- Antecedente conocido de metahemoglobinemia con metoclopramida o deficiencia en NADH citocromo b5 reductasa
- Uso en niños menores de 1 año debido a un aumento del riesgo de trastornos extrapiramidales (ver sección 4.4).

#### **4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo**

##### Trastornos neurológicos

Se pueden producir trastornos extrapiramidales, particularmente en niños y adultos jóvenes, y/o cuando se usan dosis altas. Estas reacciones aparecen normalmente al principio del tratamiento y se pueden producir después de una sola administración. El tratamiento con metoclopramida se debe interrumpir inmediatamente en el caso de que se presenten síntomas extrapiramidales. Estos efectos son, en general, completamente reversibles después de la interrupción del tratamiento, pero pueden requerir un tratamiento sintomático (benzodiazepinas en niños y/o medicamentos anticolinérgicos antiparkinsonianos en adultos).

Se debe respetar el intervalo de al menos 6 horas entre cada administración de metoclopramida, especificado en la sección 4.2, incluso en caso de vómito y rechazo de la dosis, para evitar la sobredosis.

El tratamiento prolongado con metoclopramida puede producir discinesia tardía, potencialmente irreversible, especialmente en pacientes de edad avanzada. El tratamiento no debe exceder de 3 meses debido al riesgo de discinesia tardía (ver sección 4.8). Se debe interrumpir el tratamiento si aparecen signos clínicos de discinesia tardía.

Se ha notificado síndrome neuroléptico maligno con metoclopramida en combinación con neurolépticos al igual que con monoterapia de metoclopramida (ver sección 4.8). Se debe interrumpir inmediatamente el tratamiento con metoclopramida en el caso de que se presenten síntomas de síndrome neuroléptico maligno y se debe iniciar el tratamiento adecuado.

Se debe tener especial cuidado en pacientes con enfermedades neurológicas subyacentes y en pacientes que estén siendo tratados con otros medicamentos que actúen a nivel central (ver sección 4.3).

También se pueden exacerbar los síntomas de la enfermedad de Parkinson por metoclopramida.

##### Metahemoglobinemia

Se han notificado casos de metahemoglobinemia que podrían estar relacionados con una deficiencia en NADH citocromo b5 reductasa. En estos casos, el tratamiento con metoclopramida se debe interrumpir inmediatamente y permanentemente y se iniciarán medidas apropiadas (como el tratamiento con azul de metileno).

##### Trastornos cardíacos

Se han notificado casos de efectos adversos cardiovasculares graves incluyendo casos de colapso

circulatorio, bradicardia grave, paro cardiaco y prolongación QT tras la administración de metoclopramida mediante inyección, particularmente por vía intravenosa (ver sección 4.8).

Se debe tener especial cuidado cuando se administre metoclopramida, particularmente por vía intravenosa a la población de edad avanzada, a pacientes con alteraciones de la conducción cardíaca (incluyendo la prolongación QT), pacientes con desequilibrio electrolítico no corregido, bradicardia y aquellos que estén tomando medicamentos conocidos por prolongar el intervalo QT.

Las dosis intravenosas se deben administrar en bolo lento (al menos durante más de 3 minutos) para reducir el riesgo de reacciones adversas (p.ej. hipotensión, acatisia).

#### Insuficiencia renal y hepática

Se recomienda una reducción de la dosis en pacientes con insuficiencia renal o con insuficiencia hepática grave (ver sección 4.2).

#### **Advertencias sobre excipientes:**

Este medicamento contiene 0,25 mmol (5,90 mg) de sodio por ampolla, lo que deberá tenerse en cuenta en el tratamiento de pacientes con dietas pobres en sodio.

### **4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción**

#### **Combinaciones contraindicadas**

Levodopa o agonistas dopaminérgicos y metoclopramida tienen un antagonismo mutuo (ver sección 4.3).

#### **Combinaciones que se deben evitar**

El alcohol potencia el efecto sedante de metoclopramida.

#### **Combinaciones que se deben tener en cuenta**

Debido al efecto procinético de la metoclopramida, se puede modificar la absorción de determinados fármacos.

#### *Anticolinérgicos y derivados de la morfina*

Los anticolinérgicos y los derivados de la morfina poseen un antagonismo mutuo con metoclopramida en la motilidad del tracto digestivo.

#### *Depresores de SNC (derivados de la morfina, ansiolíticos, antihistamínicos H<sub>1</sub> sedantes, antidepresivos sedantes, barbitúricos, clonidina y relacionados)*

Se potencian los efectos sedantes de los depresores del Sistema Nervioso Central y la metoclopramida.

#### *Neurolépticos*

La metoclopramida puede tener un efecto aditivo con otros neurolépticos en la aparición de trastornos extrapiramidales.

#### *Medicamentos serotoninérgicos*

El uso de metoclopramida con medicamentos serotoninérgicos tales como ISRS puede aumentar el riesgo del síndrome serotoninérgico.

#### *Digoxina*

La metoclopramida puede reducir la biodisponibilidad de la digoxina. Se requiere una monitorización cuidadosa de las concentraciones plasmáticas de digoxina.

#### *Ciclosporina*

La metoclopramida aumenta la biodisponibilidad de la ciclosporina (C<sub>max</sub> en un 46% y exposición en un

22%). Se requiere una monitorización exhaustiva de las concentraciones plasmáticas de ciclosporina. La consecuencia clínica es incierta.

#### *Mivacurio y suxametonio*

La inyección de metoclopramida puede prolongar la duración del bloqueo neuromuscular (a través de la inhibición de la colinesterasa plasmática).

#### *Inhibidores fuertes del CYP2D6*

Se incrementen los niveles de exposición de metoclopramida cuando se administra conjuntamente con inhibidores fuertes del CYP2D6 tales como fluoxetina y paroxetina. Aunque sea incierta la importancia clínica, se debe monitorizar a los pacientes para observar posibles reacciones adversas.

### **4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia**

#### *Embarazo*

Existe un elevado número de datos en mujeres embarazadas (datos en más de 1000 embarazos expuestos) que indican que no se producen malformaciones ni toxicidad fetal. Se puede utilizar metoclopramida durante el embarazo en aquellos casos en los que sea clínicamente necesario. Debido a las propiedades farmacológicas (al igual que con otros neurolépticos), no se puede excluir síndrome extrapiramidal en el recién nacido si se administra metoclopramida al final del embarazo. Se debe evitar la administración de metoclopramida al final del embarazo. Si se utiliza metoclopramida, se debe realizar una monitorización neonatal.

#### *Lactancia*

La metoclopramida se excreta por la leche materna a un nivel bajo. No se pueden excluir reacciones adversas en el lactante. Por lo tanto, no se recomienda metoclopramida durante la lactancia. Se debe considerar la interrupción de metoclopramida en mujeres en periodo de lactancia.

### **4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas**

Metoclopramida puede producir somnolencia, mareo, discinesia y distonías que podrían afectar a la visión y también interferir en la capacidad para conducir y utilizar máquinas.

### **4.8 Reacciones adversas**

Se han descrito las reacciones adversas según el sistema de clasificación de órganos. Las frecuencias se han definido según la siguiente convención: muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ), frecuentes ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), poco frecuentes ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ), raras ( $\geq 1/10.000$ ,  $< 1/1000$ ), muy raras ( $< 1/10.000$ ), frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

Sistema de clasificación de órganos	Frecuencia	Reacciones adversas
<b>Trastornos de la sangre y del sistema linfático</b>		
	Frecuencia no conocida	Metahemoglobinemia, que podría estar relacionada con una deficiencia en la NADH citocromo b5 reductasa, especialmente en neonatos (ver sección 4.4). Sulfohemoglobinemia, principalmente en la administración concomitante de dosis altas de medicamentos que liberan azufre.
<b>Trastornos cardiacos</b>		

	Poco frecuentes	Bradycardia, particularmente con presentaciones intravenosas.
	Frecuencia no conocida	Paro cardiaco, que ocurre poco después del uso inyectable, y que puede ser una consecuencia de bradicardia (ver sección 4.4). Bloqueo atrioventricular, Paro sinusal particularmente con las presentaciones intravenosas; Electrocardiograma QT prolongado; Torsade de Pointes.
<b>Trastornos endocrinos*</b>		
	Poco frecuentes	Amenorrea, Hiperprolactinemia,
	Raras	Galactorrea.
	Frecuencia no conocida	Ginecomastia.
<b>Trastornos gastrointestinales</b>		
	Frecuentes	Diarrea.
<b>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</b>		
	Frecuentes	Astenia.
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>		
	Poco frecuentes	Hipersensibilidad.
	Frecuencia no conocida	Reacción anafiláctica (incluyendo shock anafilático particularmente con presentaciones intravenosas).
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>		
	Muy frecuentes	Somnolencia.
	Frecuentes	Trastornos extrapiramidales (especialmente en niños y adultos jóvenes y/o cuando se ha excedido la dosis recomendada, incluso siguiendo la administración de una única dosis de este medicamento (ver sección 4.4), Parkinsonismo, Acatisia.
	Poco frecuentes	Distonía, Discinesia, Nivel de consciencia disminuido.
	Raras	Convulsiones especialmente en pacientes epilépticos.
	Frecuencia no conocida	Discinesia tardía que podría ser persistente, durante o después de un tratamiento prolongado, particularmente en pacientes de edad avanzada (ver sección 4.4), Síndrome neuroléptico maligno (ver sección 4.4).
<b>Trastornos psiquiátricos</b>		
	Frecuentes	Depresión.
	Poco	Alucinación.



	frecuentes	
	Raras	Estado de confusión.
<b>Trastornos vasculares</b>		
	Frecuentes:	Hipotensión, particularmente con fórmulas intravenosas.
	Frecuencia no conocida	Shock, síncope después del uso inyectable, hipertensión aguda en pacientes con feocromocitoma (ver sección 4.3).

\*Trastornos endocrinos durante tratamiento prolongado en relación con hiperprolactinemia (amenorrea, galactorrea, ginecomastia).

Las siguientes reacciones, algunas veces asociadas, suceden más frecuentemente cuando se usan dosis altas:

- Síntomas extrapiramidales: distonía aguda y discinesia, síndrome de Parkinson, acatisia, incluso después de la administración de una dosis única del medicamento, particularmente en niños y adultos jóvenes (ver sección 4.4).
- Somnolencia, nivel de consciencia disminuido, confusión, alucinación.

#### 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: <https://www.notificaram.es>.

## **4.9 Sobredosis**

### Síntomas

Se pueden producir trastornos extrapiramidales, somnolencia, nivel de consciencia disminuido, confusión, alucinación, y paro cardio-respiratorio.

### Tratamiento

En caso de síntomas extrapiramidales relacionados o no con la sobredosis, el tratamiento es solo sintomático (benzodiazepinas en niños y/o medicamento anticolinérgicos antiparkinsonianos en adultos).

Se deben instaurar un tratamiento sintomático y una monitorización continua de las funciones cardiovasculares y respiratorias de acuerdo con el estatus clínico.

## **5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propiedades farmacodinámicas**

Grupo farmacoterapéutico: procinéticos; código ATC: A03F A.

Es un sustituto de la benzamida que pertenece a los neurolépticos y se utiliza principalmente por sus propiedades antieméticas.

La actividad antiemética resulta de dos mecanismos de acción:

- antagonismo de los receptores dopaminérgicos D2 de estimulación químicoreceptora y en el centro emético de la médula implicada en la apomorfina – vómito inducido.
- antagonismo de los receptores serotoninérgicos 5-HT3 y agonismo de los receptores 5-HT4 implicados en el vómito provocado por la quimioterapia.

También posee una actividad procinética con el mecanismo de acción siguiente:

- Antagonismo de los receptores D2 al nivel periférico y acción anticolinérgica indirecta que facilita la liberación de acetilcolina.

## **5.2 Propiedades farmacocinéticas**

Tras su administración, el fármaco se distribuye pronto hacia la mayor parte de los tejidos (volumen de distribución: 3,5 litros/Kg) y cruza con facilidad la barrera hematoencefálica y la placenta. Su concentración en la leche materna puede sobrepasar a la del plasma. La metoclopramida se une en un 13-30% a las proteínas plasmáticas. Hasta 39% de la metoclopramida se excreta sin cambios por la orina y el resto se elimina en ésta y en la bilis después de su conjugación con sulfato o ácido glucurónico, siendo el sulfoconjugado N-4 el metabolito principal. La vida media del fármaco en la circulación es de cinco a seis horas.

### **Insuficiencia renal**

El aclaramiento de metoclopramida se reduce hasta un 70% en pacientes con una insuficiencia renal grave, mientras que la semivida de eliminación plasmática aumenta (aproximadamente 10 horas para el aclaramiento de creatinina de 10-50 ml/minuto y 15 horas para un aclaramiento de creatinina < 10 ml/minuto).

### **Insuficiencia hepática**

En pacientes con cirrosis hepática, se ha observado la acumulación de metoclopramida asociada con una reducción del 50 % del aclaramiento plasmático.

## **5.3 Datos preclínicos sobre seguridad**

Los datos de los estudios no clínicos (teratogenicidad, potencial mutagénico, potencial oncogénico, toxicidad oral crónica) realizados en diferentes especies (rata, conejo, ratón) no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de farmacología.

## **6. DATOS FARMACÉUTICOS**

### **6.1 Lista de excipientes**

Cloruro de sodio,  
Agua para preparaciones inyectables.

### **6.2 Incompatibilidades**

Se recomienda evitar la mezcla de metoclopramida 10 mg/2 ml solución inyectable con cualquier solución que presente una reacción alcalina ya que podría producirse una precipitación.

Metoclopramida 10 mg/2 ml solución inyectable es incompatible con las soluciones de bicarbonato sódico, gluconato cálcico, cefalotinas sódicas y otras cefalosporinas, cloramfenicol sódico, diamorfina, furosemida, pentobarbital sódico y fenobarbital.

### **6.3 Período de validez**

El periodo de validez de la ampolla de metoclopramida 10 mg/2 ml solución inyectable es de 5 años. Una vez abierta la ampolla o en caso de preparación de una solución para perfusión, se tendrá que administrar inmediatamente.

### **6.4 Precauciones especiales de conservación**

Para la administración en perfusión, se tendrá que preparar la solución extemporáneamente.

#### **6.5 Naturaleza y contenido del envase**

Ampollas de 2 ml de vidrio incoloro tipo I.

#### **6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

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.

Para la administración en perfusión, se podrá reconstituir metoclopramida 10 mg/2 ml solución inyectable en las siguientes soluciones:

- Solución isotónica de cloruro de sodio al 0,9%
- Solución isotónica de glucosa al 5%
- Solución de glucosa al 10%
- Solución hipertónica de glucosa al 30%
- Solución de cloruro de sodio al 0,9% y de glucosa al 5%
- Solución Ringer-lactato

Las instrucciones de uso y manipulación son las propias de cualquier forma inyectable.

### **7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**

### **8. NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN**

### **9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN**

### **10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO**

Enero de 2014