

## FICHA TÉCNICA

#### 1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Celecoxib Tevagen 200 mg cápsulas duras EFG

## 2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada cápsula contiene 200 mg de celecoxib.

#### Excipiente(s) con efecto conocido:

Cada cápsula contiene 46 mg de lactosa (como monohidrato).

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

## 3. FORMA FARMACÉUTICA

Cápsulas duras (cápsulas)

Cápsula dura de gelatina de tamaño 2 compuesta por una tapa opaca blanca con banda amarilla y un cuerpo opaco blanco con la inscripción "200" impresa en el reverso de la banda amarilla.

## 4. DATOS CLÍNICOS

# 4.1. Indicaciones terapéuticas

Celecoxib Tevagen está indicado en adultos para el alivio sintomático en el tratamiento de la artrosis, la artritis reumatoide y la espondilitis anquilosante.

La decisión de prescribir un inhibidor selectivo de la ciclooxigenasa-2 (COX-2) se debe basar en una evaluación individual de los riesgos globales de cada paciente (ver las secciones 4.3 y 4.4).

# 4.2. Posología y forma de administración

### Posología

Puesto que el riesgo cardiovascular (CV) puede aumentar con la dosis y la duración del tratamiento, debe utilizarse la dosis diaria eficaz más baja durante el menor tiempo posible. Debe reevaluarse de forma periódica la necesidad de alivio sintomático y respuesta a la terapia del paciente, especialmente en pacientes con artrosis (ver las secciones 4.3, 4.4, 4.8 y 5.1).

#### Artrosis

La dosis diaria recomendada es de 200 mg una vez al día o en dos tomas. Si algunos pacientes no notan alivio suficiente de los síntomas, se puede aumentar la eficacia si se incrementa la dosis a 200 mg dos veces al día. Si tras dos semanas no se obtiene beneficio terapéutico, deben considerarse otras opciones de tratamiento.

Artritis reumatoide



La dosis diaria inicial recomendada es de 200 mg en dos tomas. En caso de que sea necesario, más adelante puede aumentarse la dosis a 200 mg dos veces al día. Si tras dos semanas no se obtiene beneficio terapéutico, deben considerarse otras opciones de tratamiento.

## Espondilitis anquilosante

La dosis diaria recomendada es de 200 mg una vez al día o en dos tomas. Si algunos pacientes no notan alivio suficiente de los síntomas, se puede aumentar la eficacia si se incrementa la dosis a 400 mg una vez al día o en dos tomas. Si tras dos semanas no se obtiene beneficio terapéutico, deben considerarse otras opciones de tratamiento.

La dosis diaria máxima recomendada para todas las indicaciones es de 400 mg.

Celecoxib puede tomarse con o sin comida.

## <u>Poblaciones especiales</u>

Pacientes de edad avanzada

Al igual que para los adultos, la dosis inicial debe ser 200 mg al día. En caso de que sea necesario, más adelante puede aumentarse la dosis a 200 mg dos veces al día. Se debe tener precaución con los pacientes ancianos con un peso inferior a 50 kg (ver las secciones 4.4 y 5.2).

## Insuficiencia renal

Se recomienda precaución en pacientes con insuficiencia renal leve o moderada puesto que la experiencia con celecoxib en estos casos es limitada (ver las secciones 4.3, 4.4 y 5.2).

#### Insuficiencia hepática

En pacientes con insuficiencia hepática moderada establecida con albúmina sérica de 25-35 g/l, el tratamiento debe iniciarse con la mitad de la dosis recomendada. La experiencia en estos casos se limita a pacientes con cirrosis (ver las secciones 4.3, 4.4 y 5.2).

## *Metabolización lenta por CYP2C9:*

En los pacientes que presenten, o se sospeche que puedan presentar, una metabolización lenta por citocromo CYP2C9 basándose en el genotipado o en los antecedentes/experiencia previa con otros sustratos de CYP2C9, se debe administrar celecoxib con precaución, dado que aumenta el riesgo de presentar reacciones adversas dosis-dependientes. Se debe considerar disminuir la dosis a la mitad de la dosis más baja recomendada (ver la sección 5.2).

## Población pediátrica

El uso de celecoxib no está indicado en niños ni adolescentes.

## Forma de administración

Vía oral.

#### 4.3. Contraindicaciones

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.

Hipersensibilidad conocida a sulfamidas.

Úlcera péptica activa o sangrado gastrointestinal.



Pacientes que hayan experimentado asma, rinitis aguda, pólipos nasales, edema angioneurótico, urticaria u otras reacciones de tipo alérgico después de tomar ácido acetilsalicílico u otros antiiflamatorios no esteroideos (AINEs), incluidos los inhibidores de la COX-2.

En el embarazo y en mujeres en edad fértil, salvo que utilicen un método anticonceptivo efectivo (ver la sección 4.6). Se ha demostrado que celecoxib causa malformaciones en las dos especies animales estudiadas (ver las secciones 4.6 y 5.3). Se desconoce el riesgo potencial en humanos durante el embarazo, pero no se puede descartar.

Lactancia (ver las secciones 4.6 y 5.3).

Disfunción hepática grave (albúmina sérica < 25 g/l o puntuación de Child-Pugh  $\ge 10$ ).

Pacientes con un aclaramiento de creatinina estimado < 30 ml/min.

Enfermedad inflamatoria intestinal.

Insuficiencia cardiaca congestiva (clases funcionales II-IV según NYHA).

Cardiopatía isquémica, enfermedad arterial periférica y/o enfermedad cerebrovascular establecida.

## 4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo

#### Efectos gastrointestinales (GI)

Se han dado casos de complicaciones del aparato digestivo superior e inferior [perforaciones, úlceras o hemorragias (PUH)], algunas con consecuencias mortales, en pacientes tratados con celecoxib. Se recomienda precaución en el tratamiento de pacientes con mayor riesgo para desarrollar complicaciones gastrointestinales asociadas a los AINEs, pacientes de edad avanzada, pacientes que toman concomitantemente otros AINEs o medicamentos antiplaquetarios (como el ácido acetilsalicílico) o glucocorticoides, pacientes que consumen alcohol o pacientes con antecedentes de afecciones gastrointestinales, como úlceras y hemorragias gastrointestinales.

Si se toma celecoxib de forma concomitante con ácido acetilsalicílico, incluso en dosis bajas, se aumenta el riesgo de reacciones adversas digestivas (ulceraciones gastrointestinales y otras complicaciones). En los ensayos clínicos a largo plazo, no se ha demostrado ninguna diferencia significativa en la seguridad gastrointestinal entre los inhibidores selectivos de la COX-2 + ácido acetilsalicílico en comparación con AINE + ácido acetilsalicílico (ver sección 5.1).

#### Uso concomitante con AINEs

Se debe evitar el uso concomitante de celecoxib con un AINE que no sea el ácido acetilsalicílico.

#### Efectos cardiovasculares

Se ha observado un incremento del número de acontecimientos cardiovasculares (CV) graves, principalmente infarto de miocardio (IM), en un ensayo a largo plazo controlado con placebo, en pacientes con pólipos adenomatosos esporádicos en tratamiento con celecoxib a unas dosis de 200 mg dos veces al día y 400 mg dos veces al día, en comparación con placebo (ver sección 5.1).



Puesto que el riesgo cardiovascular puede aumentar con la dosis y la duración de la exposición, debe utilizarse la dosis diaria eficaz más baja durante el menor tiempo posible. Los AINEs, incluyendo inhibidores selectivos de la COX-2, se han asociado con un aumento del riesgo cardiovascular y efectos adversos trombóticos cuando se usan a largo plazo. No se ha determinado la magnitud exacta del riesgo asociado con una dosis única, ni tampoco la duración exacta del tratamiento asociada con el aumento del riesgo. Debe reevaluarse de forma periódica la necesidad de alivio sintomático y respuesta a la terapia del paciente, especialmente en pacientes con artrosis (ver las secciones 4.2, 4.3, 4.8 y 5.1).

Los pacientes con factores de riesgo relevantes para que se produzcan acontecimientos cardiovasculares (p. ej.: hipertensión, hiperlipidemia, diabetes mellitus, fumadores) solo podrán ser tratados con celecoxib, después de una cuidadosa valoración (ver sección 5.1).

Los inhibidores selectivos de la COX-2 no sustituyen al ácido acetilsalicílico para la profilaxis de enfermedades tromboembólicas cardiovasculares, ya que carecen de efecto antiplaquetario. Por lo tanto, no deben interrumpirse las terapias antiplaquetarias (ver sección 5.1).

## Retención de líquidos y edema

Al igual que con otros medicamentos que se sabe que inhiben la síntesis de prostaglandinas, se ha observado retención de líquidos y edema en pacientes que toman celecoxib. Por lo tanto, celecoxib debe utilizarse con precaución en pacientes con antecedentes de insuficiencia cardiaca, disfunción ventricular izquierda o hipertensión, y en pacientes con edema preexistente por cualquier otro motivo, ya que la inhibición de las prostaglandinas puede deteriorar la función renal y causar retención de líquidos. También se debe tener cuidado con los pacientes en tratamiento con diuréticos o que presenten riesgo de hipovolemia.

## <u>Hipertensión</u>

Como ocurre con el resto de AINE, celecoxib puede generar hipertensión o empeorar la hipertensión ya existente, lo que puede contribuir al aumento de la incidencia de acontecimientos cardiovasculares. Por tanto, se debe realizar un seguimiento cuidadoso de la presión arterial al inicio del tratamiento con celecoxib y a lo largo de este.

#### Efectos hepáticos y renales

Debe mantenerse una supervisión médica adecuada en los pacientes ancianos, ya que tienen un mayor riesgo de afectación de la función renal o hepática y especialmente de disfunción cardiaca.

Los AINE, incluido celecoxib, pueden causar toxicidad renal. Los ensayos clínicos con celecoxib han demostrado efectos renales similares a los observados en la comparación con otros AINE. Los pacientes con mayor riesgo de toxicidad renal son aquellos con alteraciones de la función renal, insuficiencia cardiaca, disfunción hepática, aquellos que toman diuréticos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de angiotensina II y los ancianos (ver sección 4.5). Se debe realizar un seguimiento más cuidadoso de estos pacientes durante su tratamiento con celecoxib.

Durante el tratamiento con celecoxib se ha informado de algunos casos de reacciones hepáticas graves, incluida hepatitis fulminante (algunas con consecuencias mortales), necrosis hepática e insuficiencia hepática (algunas con consecuencias mortales o que requirieron trasplante de hígado). De los casos que especificaron el momento de aparición, la mayoría de estas reacciones adversas hepáticas graves se desarrollaron durante el primer mes de tratamiento con celecoxib (ver sección 4.8).



Si los pacientes manifiestan durante el tratamiento un deterioro de la función de los sistemas y órganos descritos anteriormente, se deberán adoptar las medidas oportunas y considerar la suspensión del tratamiento con celecoxib.

#### Inhibición del CYP2D6

Celecoxib inhibe el CYP2D6. Aunque no es un inhibidor potente de esta enzima, puede ser necesario reducir la dosis de medicamentos con dosis ajustadas individualmente y que son metabolizados por el CYP2D6 (ver sección 4.5).

## Metabolizadores lentos del CYP2C9

Los pacientes con una metabolización lenta por el CYP2C9 deben ser tratados con precaución (ver sección 5.2).

## Reacciones cutáneas y de hipersensibilidad sistémicas

En casos muy raros se ha descrito la aparición de reacciones cutáneas graves, algunas de ellas mortales, como dermatitis exfoliativa, síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica, asociadas al uso de celecoxib (ver sección 4.8). Parece que los pacientes tienen un mayor riesgo de padecer estas reacciones al inicio del tratamiento, en la mayoría de los casos la reacción se produce durante el primer mes de tratamiento. Se han notificado reacciones graves de hipersensibilidad (incluyendo anafilaxia, angioedema y erupción cutánea con eosinofilia y síntomas sistémicos (DRESS), o síndrome de hipersensibilidad), en pacientes que tomaban celecoxib (ver sección 4.8). Los pacientes con antecedentes de alergia a las sulfamidas o a cualquier otro medicamento pueden tener un mayor riesgo de reacciones cutáneas graves o reacciones de hipersensibilidad (ver sección 4.3). Debe suspenderse el tratamiento con celecoxib a la primera aparición de erupción cutánea, lesiones de las mucosas o cualquier otro signo de hipersensibilidad.

#### Trastornos generales

Celecoxib puede enmascarar la fiebre y otros signos de inflamación.

#### Uso con anticoagulantes orales

Se han notificado acontecimientos hemorrágicos graves, algunos de ellos mortales, en pacientes en tratamiento concomitante con warfarina. Se ha notificado un aumento del tiempo de protrombina (INR) con tratamiento concurrente. Por lo tanto, esto debe ser monitorizado de cerca en pacientes que reciben anticoagulantes orales tipo warfarina/cumarina, en particular cuando el tratamiento con celecoxib se inicia o se cambia la dosis de celecoxib (ver sección 4.5). El uso concomitante de anticoagulantes con AINEs puede aumentar el riesgo de hemorragia. Debe tenerse precaución al combinar celecoxib con warfarina u otros anticoagulantes orales, incluyendo anticoagulantes nuevos (como apixabán, dabigatrán y rivaroxabán).

## Excipiente (s)

Lactosa

Este medicamento contiene lactosa. Los pacientes con intolerancia hereditaria a galactosa, deficiencia total de lactasa o problemas de absorción de glucosa o galactosa no deben tomar este medicamento.

Sodio

Este medicamento contiene menos de 1 mmol de sodio (23 mg) por cápsula; esto es, esencialmente "exento de sodio".

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

Interacciones farmacodinámicas



#### Anticoagulantes

Debe monitorizarse la actividad anticoagulante en pacientes que estén tomando warfarina u otros anticoagulantes, en especial durante los primeros días de tratamiento o cuando se cambie la dosis de celecoxib puesto que estos pacientes tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones hemorrágicas. Por lo tanto, se debe supervisar cuidadosamente el tiempo de protrombina INR de los pacientes que reciban anticoagulantes orales, especialmente en los primeros días de tratamiento o cuando se cambie la dosis de celecoxib (ver sección 4.4). Se han notificado acontecimientos hemorrágicos asociados a aumentos del tiempo de protrombina, algunos de ellos mortales, en pacientes (sobre todo, ancianos) que estaban tomando celecoxib en concomitancia con warfarina.

## Antihipertensivos

Los AINEs pueden reducir el efecto de los medicamentos antihipertensivos incluyendo inhibidores de la ECA, antagonistas de los receptores de angiotensina II, diuréticos y beta-bloqueantes. Al igual que con los AINE, se puede incrementar el riesgo de insuficiencia renal aguda, normalmente reversible, en algunos pacientes con afectación de la función renal (p. ej.: pacientes deshidratados, pacientes en tratamiento con diuréticos o pacientes ancianos) cuando se combinan inhibidores de la ECA, antagonistas de los receptores de la angiotensina II, y/o diuréticos con un AINE, incluido celecoxib (ver sección 4.4). Por consiguiente, es preciso administrar la combinación con cautela, sobre todo en ancianos. Los pacientes deben estar adecuadamente hidratados y se considerará la posibilidad de monitorizar la función renal después de iniciar el tratamiento concomitante, y posteriormente de forma periódica.

En un ensayo clínico de 28 días en pacientes con hipertensión en estadio I y II controlada con lisinopril, la administración de celecoxib 200 mg dos veces al día no tuvo como resultado un aumento clínicamente significativo, al compararlo con placebo, de la media de la presión arterial sistólica o diastólica diaria determinada mediante la monitorización ambulatoria de la presión arterial durante 24 horas. Entre los pacientes tratados con celecoxib 200 mg dos veces al día, se consideró que el 48% no presentaba respuesta al lisinopril en la visita clínica final (definido como presión arterial diastólica > 90 mmHg o aumento de la presión arterial diastólica > 10% respecto al valor inicial), en comparación con el 27% de los pacientes tratados con placebo; esta diferencia fue estadísticamente significativa.

# Ciclosporina y tacrolimus

La administración conjunta de AINE y ciclosporina o tacrolimus puede incrementar el efecto nefrotóxico de la ciclosporina o del tacrolimus, respectivamente. Cuando se combine celecoxib con cualquiera de estos medicamentos, debe monitorizarse la función renal.

## Ácido acetilsalicílico

Celecoxib puede utilizarse con dosis bajas de ácido acetilsalicílico pero no lo sustituye en la profilaxis cardiovascular. En los estudios presentados, como con otros AINE, se ha observado un riesgo incrementado de ulceración gastrointestinal o de otras complicaciones gastrointestinales cuando se utiliza celecoxib concomitantemente con ácido acetilsalicílico a dosis bajas, en comparación con la utilización de celecoxib en monoterapia (ver sección 5.1).

## Interacciones farmacocinéticas

Efecto de celecoxib sobre otros medicamentos

#### Inhibición CYP2D6



Celecoxib es un inhibidor del CYP2D6. Las concentraciones plasmáticas de los medicamentos que son sustratos de esta enzima pueden aumentar cuando se utiliza celecoxib de forma concomitante. Algunos ejemplos de medicamentos que son metabolizados por el CYP2D6 son los antidepresivos (tricíclicos e inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), neurolépticos, antiarrítmicos, etc. Cuando se inicie el tratamiento con celecoxib, puede ser necesario reducir la dosis de los sustratos del CYP2D6 con dosis ajustada individualmente, o aumentarla si el tratamiento con celecoxib finaliza.

La administración concomitante de celecoxib 200 mg dos veces al día resultó en 2,6 veces más y 1,5 veces más en las concentraciones plasmáticas de dextrometorfano y metoprolol (sustratos del CYP2D6), respectivamente. Estos incrementos se deben a la inhibición del metabolismo del sustrato del CYP2D6 producida por celecoxib.

# Inhibición CYP2C19

Los estudios *in vitro* han demostrado que celecoxib tiene un cierto potencial para inhibir el metabolismo catalizado por el CYP2C19. Se desconoce la importancia clínica de este hallazgo in vitro. Algunos ejemplos de medicamentos metabolizados por el CYP2C19 son diazepam, citalopram e imipramina.

# <u>Metotrexato</u>

En pacientes con artritis reumatoide, celecoxib no tuvo un efecto estadísticamente significativo sobre la farmacocinética (aclaramiento plasmático o renal) del metotrexato (en dosis reumatológicas). Debe considerarse una monitorización adecuada de la toxicidad relacionada con el metotrexato al combinar estos dos medicamentos.

#### Litio

En voluntarios sanos, la administración conjunta de 200 mg de celecoxib dos veces al día con 450 mg de litio dos veces al día dio como resultado un incremento medio de un 16% en la  $C_{máx}$  y de un 18% en el AUC del litio. Por lo tanto, los pacientes en tratamiento con litio deben ser cuidadosamente monitorizados cuando se empiece o se suspenda el tratamiento con celecoxib.

## Anticonceptivos orales

En un estudio de interacción, celecoxib no ha mostrado efectos clínicamente relevantes sobre la farmacocinética de los anticonceptivos orales (1 mg de noretisterona/35 microgramos de etinilestradiol).

#### Glibenclamida/tolbutamida

Celecoxib no afecta la farmacocinética de la tolbutamida (sustrato del CYP2C9) o de la glibenclamida de forma clínicamente relevante.

Efectos de otros medicamentos sobre celecoxib

## Metabolizadores lentos del CYP2C9

En pacientes que presentan una metabolización lenta por el CYP2C9 y que muestran una exposición sistémica elevada a celecoxib, el tratamiento concomitante con inhibidores del CYP2C9 como el fluconazol podría conducir a un mayor aumento de exposición a celecoxib. Estas combinaciones deben evitarse en pacientes que presenten una metabolización lenta por el CYP2C9 (ver las secciones 4.2 y 5.2).

# Inhibidores e inductores del CYP2C9

Se debe utilizar la mitad de la dosis recomendada en pacientes que estén tomando fluconazol, ya que celecoxib se metaboliza predominantemente por el CYP2C9. El uso concomitante de una dosis única de 200 mg de celecoxib y de 200 mg de fluconazol una vez al día, un potente inhibidor del CYP2C9, da lugar



a un incremento medio del 60% en la C<sub>máx</sub> y del 130% en el área bajo la curva (AUC) de celecoxib. El uso concomitante de inductores del CYP2C9 como la rifampicina, la carbamazepina y los barbitúricos, puede reducir las concentraciones plasmáticas de celecoxib.

#### Ketoconazol y antiácidos

No se ha observado que el ketoconazol o los antiácidos afecten a la farmacocinética de celecoxib.

## Población pediátrica

Los estudios de interacciones solo se han realizado en adultos.

#### 4.6. Fertilidad, embarazo y lactancia

#### **Embarazo**

Los estudios en animales (ratas y conejos) han demostrado toxicidad para la reproducción, incluyendo malformaciones (ver las secciones 4.3 y 5.3). La inhibición de la síntesis de prostaglandinas puede afectar adversamente al embarazo. Los datos de estudios epidemiológicos sugieren un mayor riesgo de aborto espontáneo después del uso de inhibidores de la síntesis de prostaglandinas al inicio del embarazo. Se desconoce el riesgo potencial en humanos durante el embarazo, pero no se puede descartar. Celecoxib, al igual que otros medicamentos que inhiben la síntesis de prostaglandinas, puede producir inercia uterina y cierre prematuro del conducto arterial durante el último trimestre del embarazo.

Durante el segundo o tercer trimestre del embarazo, los AINEs incluyendo celecoxib pueden producir disfunción renal fetal que puede resultar en una reducción del volumen del líquido amniótico u oligohidramnios en casos graves. Tales efectos pueden producirse al poco tiempo después del inicio del tratamiento y son generalmente reversibles.

Celecoxib está contraindicado en el embarazo y en mujeres que puedan quedarse embarazadas (ver secciones 4.3 y 4.4). Si una mujer en tratamiento con celecoxib se queda embarazada, debe interrumpirse el tratamiento.

#### Lactancia

Celecoxib se excreta en la leche de ratas lactantes en concentraciones similares a las encontradas en el plasma. La administración de celecoxib a un número limitado de mujeres lactantes ha mostrado una transferencia muy baja de celecoxib en la leche materna. Las mujeres que toman celecoxib no deben amamantar.

## **Fertilidad**

Basándose en el mecanismo de acción, el uso de AINE, incluyendo celecoxib, puede retrasar o evitar la ruptura de los folículos ováricos, que se ha asociado con infertilidad reversible en algunas mujeres.

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

Celecoxib puede tener una pequeña influencia sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Los pacientes que experimenten mareo, vértigo o somnolencia mientras estén tomando celecoxib no deben conducir o utilizar maquinaria.

#### 4.8. Reacciones adversas

En la *Tabla 1*, se enumeran las reacciones adversas por órganos y sistemas y clasificadas por frecuencias, reflejando los datos de las siguientes fuentes:



- Reacciones adversas notificadas en pacientes con artrosis y en pacientes con artritis reumatoide, con una incidencia mayor al 0,01% y superior a las notificadas para placebo, durante 12 ensayos clínicos controlados con placebo y/o un comparador activo de hasta 12 semanas de duración, a dosis diarias de celecoxib de 100 mg a 800 mg. En estudios adicionales utilizando como productos de referencia AINE no selectivos, aproximadamente 7.400 pacientes con artritis han sido tratados con celecoxib a dosis diarias de hasta 800 mg, incluyendo unos 2.300 pacientes en tratamiento durante un año o más. Las reacciones adversas observadas en estos estudios adicionales con celecoxib fueron coherentes con las notificadas por los pacientes con artrosis y artritis reumatoide enumeradas en la *Tabla 1*.
- Reacciones adversas notificadas con unos valores de incidencia superiores al placebo para los pacientes con un tratamiento de 400 mg diarios de celecoxib en ensayos clínicos a largo plazo de hasta 3 años de duración en la prevención de pólipos (ensayos de Prevención de Adenoma con Celecoxib (APC) y Prevención de Pólipos Adenomatosos Colorrectales Esporádicos (PreSAP); ver sección 5.1, Seguridad cardiovascular. Estudios a largo plazo en pacientes con pólipos adenomatosos esporádicos).
- Reacciones adversas notificadas espontáneamente en la experiencia poscomercialización, durante un periodo en el que se estima que > 70 millones de pacientes fueron tratados con celecoxib (con dosis, duración e indicaciones diversas). A pesar de que éstas fueron identificadas como reacciones de informes post-comercialización, los datos del ensayo fueron consultados para estimar la frecuencia.
   Las frecuencias se obtuvieron de un meta-análisis acumulado de un conjunto de ensayos que representan una exposición a celecoxib de 38.102 pacientes.

Tabla 1: Reacciones adversas de medicamentos en los ensayos clínicos de celecoxib y en la experiencia poscomercialización (Términos MedDRA)<sup>1,2</sup>

	Frecuencia de las reacciones farmacológicas adversas				as adversas	
Clasificación	Muy	Frecuentes	Poco	Raras	Muy raras	Frecuencia no
por Órganos y	frecuentes	(≥1/100 a	frecuentes	(≥1/10.000 a	(<1/10.000)	conocida (no
Sistemas	(≥1/10)	<1/10)	(≥1/1.000 a	<1/1.000)		puede estimarse
			<1/100)			a partir de los
						datos
						disponibles)
Infecciones e		Sinusitis,				
infestaciones		infección de las				
		vías				
		respiratorias				
		superiores,				
		faringitis,				
		infección				
		urinaria				
Trastornos de			Anemia	Leucopenia,	Pancitopenia <sup>4</sup>	
la sangre y del				trombocitopeni		
sistema				a		
linfático						
Trastornos del		Hipersensibilid			Shock	
sistema		ad			anafiláctico4,	
inmunológico					reacción	
					anafiláctica <sup>4</sup>	
Trastornos del			Hiperpotasemia			
metabolismo y						
de la nutrición						





Trastornos		Insomnio	Ansiedad,	Confusión,		
psiquiátricos		msommo	depresión,	alucinaciones <sup>4</sup>		
psiquiatricos			_	arucinaciones		
		3.6	fatiga			
Trastornos del		Mareo,	Infarto	Ataxia,	Hemorragia	
sistema		hipertonía,	cerebral <sup>1</sup> ,	disgeusia	intracraneal	
nervioso		dolor de	parestesia,		(incluyendo	
	ļ	cabeza <sup>4</sup>	somnolencia		hemorragia	
					intracraneal	
					mortal) <sup>4</sup> ,	
					meningitis	
					aséptica <sup>4</sup> ,	
					epilepsia	
					(incluyendo	
					empeoramiento	
					de la	
					epilepsia) <sup>4</sup> ,	
					ageusia <sup>4</sup> ,	
	<u> </u>				anosmia <sup>4</sup>	
Trastornos			Visión borrosa,	Hemorragia	Oclusión	
oculares	ļ		conjuntivitis4	ocular <sup>4</sup>	arterial	
					retiniana <sup>4</sup> ,	
	ļ				oclusión venosa	
	ļ				retiniana <sup>4</sup>	
Trastornos del			Tinnitus,		100111111111	
oído y del	ļ		hipoacusia <sup>1</sup>			
laberinto	ļ		inpoacusia			
Trastornos		Infarto de	Insuficiencia	Arritmia <sup>4</sup>		
	ļ			Amunia		
cardiacos	ļ	miocardio <sup>1</sup>	cardiaca,			
	ļ		palpitaciones,			
			taquicardia			
Trastornos	Hipertensión <sup>1</sup>			Embolia	Vasculitis <sup>4</sup>	
vasculares	(incluyendo			pulmonar <sup>4</sup> ,		
	empeoramiento			rubefacción <sup>4</sup>		
	de la					
	hipertensión)					
Trastornos		Rinitis, tos,	Broncoespasmo	Pneumonitis <sup>4</sup>		
respiratorios,	ļ	disnea <sup>1</sup>	4			
torácicos y	ļ					
mediastínicos	ļ					
Trastornos		Nauseas <sup>4</sup> , dolor	Estreñimiento,	Hemorragia		
gastrointestina		abdominal,	gastritis,	gastrointestinal <sup>4</sup>		
les		diarrea,	estomatitis,	, úlcera		
100		dispepsia,	inflamación	duodenal,		
		flatulencia,	gastrointestinal	gástrica,		
			_			
		vómitos¹,	(incluyendo	esofágica,		
		disfagia <sup>1</sup>	empeoramiento	intestinal, del		
			de la	colon;		
	1		inflamación	perforación		
			gastrointestinal)	intestinal;		
			, eructos	esofagitis,		
	1			melena;		
				pancreatitis;		
				colitis <sup>4</sup>		
				2011113		





Función hepática hepática4 (algunas veces elevación de enzimas hepáticas (incluyendo SGOT y SGPT aumentadas)  Función hepática4 (algunas veces con desenlace mortal o que requiere transplante hepático), hepatitis fulminante4 (algunas con desenlace mortal), necrosis	
anormal, elevación de enzimas hepáticas (incluyendo SGOT y SGPT aumentadas)  aumentadas)  (algunas veces con desenlace mortal o que requiere transplante hepático), hepátics fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
elevación de enzimas hepáticas (incluyendo SGOT y SGPT aumentadas)  elevación de enzimas mortal o que requiere transplante hepático), hepátics fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
enzimas hepáticas (incluyendo SGOT y SGPT aumentadas)  enzimas mortal o que requiere transplante hepático), hepátics fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
hepáticas (incluyendo SGOT y SGPT aumentadas) hepático), hepatitis fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
(incluyendo sGOT y SGPT hepático), hepatitis fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
(incluyendo SGOT y SGPT aumentadas)  transplante hepático), hepatitis fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
SGOT y SGPT aumentadas) hepático), hepatitis fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
aumentadas) hepatitis fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
fulminante <sup>4</sup> (algunas con desenlace mortal), necrosis	
(algunas con desenlace mortal), necrosis	
desenlace mortal), necrosis	
mortal), necrosis	
necrosis	
hepática <sup>4</sup> ,	
colestasis <sup>4</sup> ,	
hepatitis	
colestática <sup>4</sup> ,	
ictericia <sup>4</sup>	
Trastornos de Erupción, Urticaria, Angioedema <sup>4</sup> , Dermatitis	
la piel y del prurito equimosis <sup>4</sup> alopecia, exfoliativa <sup>4</sup> ,	
tejido (incluido fotosensibilidad eritema	
subcutáneo prurito multiforme <sup>4</sup> ,	
generalizado) síndrome de	
Stevens-	
Johnson <sup>4</sup> ,	
necrólisis	
epidérmica epidérmica	
tóxica <sup>4</sup> ,	
exantema	
medicamentoso	
con eosinofilia	
y síntomas	
sistémicos (DRESS) <sup>4</sup> ,	
pustulosis	
exantemática	
aguda	
generalizada	
(PEAG) <sup>4</sup> ,	
dermatitis	
bullosa <sup>4</sup>	
Trastornos Artralgia <sup>4</sup> Espasmos Miositis <sup>4</sup>	
musculoesquel musculares	
éticos y del (calambres en	
tejido las piernas)	
conjuntivo	
Trastornos Creatinina en Insuficiencia Nefritis	
renales y sangre renal aguda <sup>4</sup> , túbulointersticia	
urinarios   sange   renar agatat , taburomersiona   urinarios   hiponatremia <sup>4</sup>   1 <sup>4</sup> , síndrome	
urea en sangre nefrótico <sup>4</sup> ,	
glomerulonefrit	
is <sup>4</sup>	1 1
Trastornos del Trastorno Infertili	
aparato menstrual <sup>4</sup> femenin	
	iso de la
de la mama fertilida	
mujer) <sup>3</sup>	



		I D 1	I	
Trastornos	Síntomas de	Edema facial,		
generales y	tipo gripal,	dolor torácico <sup>4</sup>		
alteraciones en	edema			
el lugar de	periférico/			
administración	retención de			
	líquidos			
Lesiones	Lesiones			
traumáticas,	(lesión			
intoxicaciones	accidental)			
y				
complicaciones				
de				
procedimiento				
s terapéuticos				

SGOT – transaminasa glutámico oxaloacética sérica

SGPT – transaminasa glutámico pirúvica sérica

<sup>1</sup>Reacciones adversas ocurridas en los ensayos de prevención de pólipos que corresponden a pacientes tratados con 400 mg al día de celecoxib en 2 ensayos clínicos de hasta 3 años de duración (ensayos APC y PreSAP). Las reacciones adversas mencionadas anteriormente para los ensayos de prevención de pólipos son solo las que se han identificado previamente en la experiencia post-comercialización, o que se han producido con más frecuencia que en los ensayos de artritis.

<sup>2</sup>Además, las siguientes reacciones adversas *no conocidas anteriormente* que se han producido en los ensayos de prevención de pólipos que corresponden a pacientes tratados con 400 mg al día de celecoxib en 2 ensayos clínicos de hasta 3 años de duración (ensayos APC y PreSAP).

**Frecuentes**: angina de pecho, síndrome del intestino irritable, nefrolitiasis, creatinina elevada en sangre, hiperplasia benigna de próstata, aumento de peso. **Poco frecuentes**: infección por helicobacter, herpes zoster, erisipela, bronconeumonía, laberintitis, infección gingival, lipoma, células flotantes en el vítreo, hemorragia conjuntival, trombosis venosa profunda, disfonía, hemorragia hemorroidal, defecaciones frecuentes, úlceras en la boca, dermatitis alérgica, ganglión, nicturia, hemorragia vaginal, dolor mamario a la palpación, fractura de extremidades inferiores, sodio elevado en sangre.

<sup>3</sup>Las mujeres con intención de quedarse embarazadas son excluidas de todos los ensayos, motivo por el cual no era razonable el consultar la base de datos de los ensayos para estimar la frecuencia de esta reacción adversa.

<sup>4</sup>Las frecuencias se obtuvieron de un meta-análisis acumulado de un conjunto de ensayos que representan una exposición a celecoxib de 38.102 pacientes.

En los resultados finales (adjudicados) de los ensayos APC y PreSAP en pacientes tratados con 400 mg al día de celecoxib durante el periodo de 3 años de duración (resultados combinados de ambos ensayos clínicos, ver sección 5.1 para los resultados individuales de los ensayos), el riesgo aumentado de infarto de miocardio respecto al placebo fue de 7,6 acontecimientos por 1.000 pacientes (poco frecuente) y no hubo un aumento de riesgo de ictus (sin diferenciar el tipo de ictus) respecto al placebo.

#### 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: <a href="https://www.notificaram.es">https://www.notificaram.es</a>.



#### 4.9. Sobredosis

No hay experiencia clínica de casos de sobredosis. Se han administrado dosis únicas de hasta 1.200 mg y dosis múltiples de hasta 1.200 mg al día a voluntarios sanos durante nueve días sin que mostraran reacciones adversas clínicamente relevantes. Si se sospecha que se ha producido una sobredosis deberá proporcionarse el tratamiento médico de apoyo adecuado, p. ej.: eliminación del contenido gástrico, supervisión clínica y, si fuera necesario, institución de tratamiento sintomático. Es poco probable que la diálisis sea un método eficaz de eliminación del medicamento debido a su alta unión a proteínas.

## 5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

## 5.1. Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Medicamentos antiinflamatorios y antirreumáticos no esteroideos, AINEs;

Coxibs.

Código ATC: M01AH01.

## Mecanismo de acción

Celecoxib es un inhibidor selectivo de la ciclooxigenasa-2 (COX-2) que se administra por vía oral dentro del intervalo de dosis clínica (200-400 mg diarios). No se observó una inhibición estadísticamente significativa de la COX-1 en este intervalo de dosis en voluntarios sanos (valorada como inhibición *ex vivo* de la formación de tromboxano B<sub>2</sub> [TxB<sub>2</sub>]).

#### Efectos farmacodinámicos

La ciclooxigenasa es responsable de la generación de prostaglandinas. Se han identificado dos isoformas: COX-1 y COX-2. COX-2 es la isoforma de la enzima que se induce por estímulos proinflamatorios y se considera que es principalmente responsable de la síntesis de los mediadores prostanoides del dolor, la inflamación y la fiebre. La COX-2 también está involucrada en la ovulación, la implantación y el cierre del conducto arterial, la regulación de la función renal y determinadas funciones del sistema nervioso central (inducción de fiebre, percepción del dolor y función cognitiva). Es posible que también actúe en la cicatrización de las úlceras. Se ha encontrado la COX-2 en el tejido que rodea a las úlceras gástricas en humanos, pero no se ha determinado la relevancia para su cicatrización.

La diferencia de actividad antiplaquetaria entre algunos AINE que inhiben a la COX-1 y los inhibidores selectivos de la COX-2 puede tener importancia clínica en pacientes con riesgo de reacciones tromboembólicas. Los inhibidores selectivos de la COX-2 reducen la formación de prostaciclina sistémica (y posiblemente endotelial) sin afectar al tromboxano de las plaquetas.

Celecoxib es un pirazol diaril sustituido, químicamente similar a otras sulfamidas no arilaminas (p. ej: tiazidas, furosemida) pero que difiere de las sulfamidas arilaminas (p. ej: sulfametoxizol y otros antibióticos sulfamidas).

Se ha observado un efecto dosis-dependiente sobre la formación de TxB<sub>2</sub> tras la administración de dosis altas de celecoxib. No obstante, celecoxib no ejerció ningún efecto sobre la agregación plaquetaria ni sobre el tiempo de hemorragia en comparación con el placebo sobre voluntarios sanos en pequeños estudios de administración de dosis múltiples de 600 mg dos veces al día (tres veces la dosis máxima recomendada).

## Eficacia clínica y seguridad

Se han llevado a cabo varios estudios clínicos que confirman la eficacia y la seguridad en artrosis, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante. Se evaluó la eficacia de celecoxib en el tratamiento de la



inflamación y del dolor en la artrosis de rodilla y cadera en estudios clínicos controlados de hasta 12 semanas de duración en aproximadamente 4.200 pacientes frente a placebo o a fármacos activos. Se evaluó también el tratamiento de la inflamación y del dolor en la artritis reumatoide en aproximadamente 2.100 pacientes incluidos en ensayos clínicos controlados con placebo o un comparador activo de hasta 24 semanas de duración. Celecoxib proporcionó alivio del dolor en dosis de 200 mg-400 mg durante las 24 horas posteriores a la administración. Se evaluó celecoxib en el tratamiento sintomático de la espondilitis anquilosante en 896 pacientes en estudios clínicos controlados frente a placebo o a fármacos activos de hasta 12 semanas de duración. Celecoxib a dosis de 100 mg dos veces al día, 200 mg una vez al día, 200 mg dos veces al día y 400 mg una vez al día demostró en estos estudios una mejoría significativa del dolor, la actividad global de la enfermedad y la funcionalidad en la espondilitis anquilosante.

Se han llevado a cabo cinco estudios controlados, a doble ciego, aleatorios que incluyeron aproximadamente 4.500 pacientes sin ulceración gastrointestinal inicial a los que se realizó endoscopia programada del tracto gastrointestinal superior (las dosis de celecoxib fueron de 50 mg a 400 mg dos veces al día). En estudios endoscópicos de doce semanas de duración, celecoxib (100-800 mg/día) se asoció con un riesgo significativamente inferior de úlceras gastroduodenales en comparación con el naproxeno (1.000 mg/día) y el ibuprofeno (2.400 mg/día). Los datos no fueron coherentes en comparación con el diclofenaco (150 mg/día). En dos de los estudios de 12 semanas, no hubo una diferencia significativa entre el placebo y celecoxib 200 mg dos veces al día y 400 mg dos veces al día en el porcentaje de pacientes con úlcera gastroduodenal endoscópica.

En un estudio prospectivo de seguridad a largo plazo (de 6 a 15 meses de duración, estudio CLASS), 5.800 pacientes con artrosis y 2.200 pacientes con artritis reumatoide recibieron 400 mg de celecoxib dos veces al día (4 veces y 2 veces las dosis recomendadas para artrosis y artritis reumatoide, respectivamente), 800 mg de ibuprofeno tres veces al día o 75 mg de diclofenaco dos veces al día (ambos a dosis terapéuticas). El 22% de los pacientes reclutados tomó de forma concomitante dosis bajas de ácido acetilsalicílico (≤ 325 mg/día), principalmente para la profilaxis cardiovascular. Para la variable de evaluación primaria de úlceras complicadas (definidas como hemorragia, perforación u obstrucción gastrointestinales), celecoxib no se diferenció significativamente ni de ibuprofeno ni de diclofenaco, individualmente. Asimismo, en el grupo de AINE combinado tampoco hubo una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a las úlceras complicadas (riesgo relativo: 0,77, IC 95%: 0,41-1,46, basándose en la duración total del estudio). En cuanto a la variable combinada, úlceras sintomáticas y complicadas, la incidencia fue significativamente inferior en el grupo de celecoxib en comparación con el grupo de AINE (riesgo relativo: 0,66, IC 95%: 0,45-0,97), si bien, no entre celecoxib y diclofenaco. Los pacientes en tratamiento con celecoxib y que tomaban concomitantemente dosis bajas de ácido acetilsalicílico, experimentaron unas incidencias 4 veces superiores de úlceras complicadas en comparación con aquellos que recibieron solo celecoxib. La incidencia de disminuciones clínicamente significativas en la hemoglobina (> 2 g/dl), confirmadas con la repetición de los análisis, fue significativamente inferior en pacientes en tratamiento con celecoxib en comparación con el grupo de AINE (riesgo relativo: 0,29; IC 95%: 0,17-0,48). La incidencia significativamente inferior de este acontecimiento con celecoxib se mantuvo con o sin la utilización de ácido acetilsalicílico.

En un estudio de seguridad prospectivo aleatorio de 24 semanas en pacientes de  $\geq$  60 años o con antecedentes de úlceras gastroduodenales (se excluyeron los pacientes en tratamiento con ácido acetilsalicílico), los porcentajes de pacientes con disminuciones en la hemoglobina ( $\geq$  2 g/dl) y/o el hematocrito ( $\geq$  10%) de origen gastrointestinal confirmado o supuesto fueron inferiores en pacientes tratados con celecoxib 200 mg dos veces al día (N = 2.238) en comparación con los pacientes tratados con diclofenaco de liberación prolongada 75 mg dos veces al día + omeprazol 20 mg una vez al día (N = 2.246) (0,2 % frente a 1,1 % para origen gastrointestinal confirmado, p = 0,004; 0,4 % frente a 2,4 % para origen



gastrointestinal supuesto, p = 0,0001). Las tasas de pacientes con complicaciones gastrointestinales clínicamente manifiestas como perforación, obstrucción o hemorragia fueron muy bajas, sin presentar diferencias entre los grupos de tratamiento (4-5 por grupo).

Seguridad cardiovascular: estudios a largo plazo en pacientes con pólipos adenomatosos esporádicos

Se llevaron a cabo dos estudios con celecoxib que incluían pacientes con pólipos adenomatosos esporádicos, el estudio APC (*Adenoma Prevention with Celecoxib*, Prevención de adenoma con celecoxib) y el estudio PreSAP (*Prevention of Spontaneous Adenomatous Polyps*, Prevención de pólipos adenomatosos espontáneos). En el estudio APC hubo un incremento, relacionado con la dosis, en la variable combinada de muerte por causa cardiovascular, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular (adjudicados) con celecoxib en comparación con placebo durante 3 años de tratamiento. El estudio PreSAP no demostró un incremento significativo para la misma variable combinada.

En el estudio APC, el riesgo relativo comparado con placebo de una variable combinada (adjudicados) de muerte por causa cardiovascular, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular fue 3,4 (IC 95% 1,4 – 8,5) con celecoxib 400 mg dos veces al día y 2,8 (IC 95% 1,1 – 7,2) con celecoxib 200 mg dos veces al día. Las tasas acumuladas de esta variable combinada durante 3 años fueron 3,0% (20/671 pacientes) y 2,5% (17/685 pacientes) respectivamente, en comparación con 0,9% (6/679 pacientes) para el placebo. Los incrementos de ambos grupos tratados con celecoxib frente al placebo fueron debidos principalmente a una incidencia elevada de infarto de miocardio.

En el estudio PreSAP, el riesgo relativo comparado con el placebo para esta misma variable combinada (adjudicados) fue 1,2 (IC 95% 0.6-2.4) con celecoxib 400 mg una vez al día. Las tasas acumuladas de esta variable combinada durante 3 años fueron 2,3% (21/933 pacientes) y 1,9% (12/628 pacientes), respectivamente. La incidencia de infarto de miocardio (adjudicados) fue 1,0% (9/933 pacientes) con celecoxib 400 mg una vez al día y 0.6% (4/628 pacientes) con el placebo.

Los resultados de un tercer estudio a largo plazo, ADAPT (*Alzheimer's Disease Anti-inflammatory Prevention Trial*, Estudio de prevención antiinflamatoria de la enfermedad de Alzheimer) no demostró ningún incremento significativo del riesgo cardiovascular asociado a la dosis de 200 mg dos veces al día en comparación con el placebo. El riesgo relativo comparado con el placebo para una variable combinada similar (muerte por causa cardiovascular, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular) fue 1,14 (IC 95% 0,61 – 2,21) con celecoxib 200 mg dos veces al día. La incidencia de infarto de miocardio fue 1,1% (8/717 pacientes) con celecoxib 200 mg una vez al día y 1,2% (13/1.070 pacientes) con el placebo.

# Evaluación aleatorizada y prospectiva de la seguridad integrada de celecoxib frente a ibuprofeno o naproxeno (PRECISION)

El estudio PRECISION fue un estudio doble ciego de la seguridad cardiovascular en pacientes con artrosis o artritis reumatoide con o en alto riesgo de enfermedad cardiovascular, que comparó celecoxib (200-400 mg/día) con naproxeno (750-1000 mg/día) e ibuprofeno (1.800-2.400 mg/día). La variable primaria, la APTC (*Antiplatelet Trialists Collaboration*), fue una variable combinada adjudicada independientemente de muerte por causa cardiovascular (incluida la muerte por causa cardiovascular hemorrágica), infarto de miocardio no mortal o accidente cerebrovascular no mortal. El estudio se planeó con un 80% de potencia para evaluar la no inferioridad. A todos los pacientes se les prescribió esomeprazol sin enmascaramiento (20-40 mg) para la protección gastrointestinal. A los pacientes que tomaban ácido acetilsalicílico a dosis bajas se les permitió continuar el tratamiento, al inicio del estudio, casi la mitad de los pacientes tomaban ácido acetilsalicílico. Las variables secundarias y terciarias incluyeron resultados cardiovasculares, gastrointestinales y renales. La dosis media dispensada fue de  $209 \pm 37$  mg/día para celecoxib,  $2.045 \pm 246$  para ibuprofeno y  $852 \pm 103$  para naproxeno.

Con respecto a la variable primaria, celecoxib, en comparación con naproxeno o ibuprofeno, cumplió con los cuatro requisitos de no inferioridad preespecificados, ver Tabla 2.



Otras variables secundarias y terciarias adjudicadas independientemente incluyeron resultados cardiovasculares, gastrointestinales y renales. Además, hubo un subestudio de 4 meses que se centró en los efectos de los tres medicamentos en la presión arterial determinada mediante la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA).

Tabla 2. Análisis primario de la variable combinada APTC adjudicada

Análisis de la intención	de tratar (IDT, hasta el 1	mes 30)				
	Celecoxib 100-200 mg dos veces al día	Ibuprofeno 600-800 mg	Naproxeno 375-500 mg			
		tres veces al día	dos veces al día			
N	8.072	8.040	7.969			
Pacientes con eventos	188 (2,3%)	218 (2,7%)	201 (2,5%)			
Comparación por pares	Celecoxib frente a	Celecoxib frente a	Ibuprofeno frente a			
	naproxeno	ibuprofeno	naproxeno			
CR (IC del 95%)	0,93 (0,76, 1,13)	0,86 (0,70, 1,04)	1,08 (0,89, 1,31)			
Análisis de la intención de tratar modificado (IDTm, en tratamiento hasta el mes 43)						
	Celecoxib 100-200 mg	Ibuprofeno	Naproxeno			
	dos veces al día	600-800 mg	375-500 mg			
		tres veces al día	dos veces al día			
N	8.030	7.990	7.933			
Pacientes con eventos	134 (1,7%)	155 (1,9%)	144 (1,8%)			
Comparación por pares	Celecoxib frente a	Celecoxib frente a	Ibuprofeno frente a			
	naproxeno	ibuprofeno	naproxeno			
CR (IC del 95%)	0,90 (0,72, 1,14)	0,81 (0,64, 1,02)	1,12 (0,889, 1,40)			

Los resultados fueron en general numéricamente similares en el grupo de celecoxib y en los grupos de comparación para las variables secundarias y terciarias y, en general, no hubo hallazgos de seguridad inesperados.

En conjunto, el estudio PRECISION indica que celecoxib a la dosis más baja aprobada de 100 mg dos veces al día no es inferior a ibuprofeno a dosis de 600 mg a 800 mg tres veces al día ni a naproxeno a dosis de 375 mg a 500 mg dos veces al día con respecto a los efectos adversos cardiovasculares. Los riesgos cardiovasculares de la clase de los AINE, incluidos los inhibidores selectivos de la COX-2, son dependientes de la dosis; por lo tanto, los resultados de 200 mg diarios de celecoxib en la variable cardiovascular combinada no pueden extrapolarse a pautas posológicas que usan dosis más altas de celecoxib.

## 5.2. Propiedades farmacocinéticas

## **Absorción**

Celecoxib se absorbe bien y alcanza las concentraciones plasmáticas máximas tras unas 2-3 horas. Su administración con alimentos (comida rica en grasas) retrasa la absorción de celecoxib alrededor de una hora resultando en una  $T_{max}$  de unas 4 horas y aumentos de la biodisponibilidad de alrededor del 20%.

En voluntarios adultos sanos, la exposición sistémica global (AUC) de celecoxib fue equivalente a cuando se administró celecoxib como cápsula entera o el contenido de la cápsula espolvoreado en puré de manzana. No hubo alteraciones significativas en  $C_{max}$ ,  $T_{max}$  y  $T_{1/2}$  después de la administración del contenido de la cápsula en puré de manzana.



## Distribución

La unión a proteínas plasmáticas es del 97% a concentraciones plasmáticas terapéuticas y el medicamento no se une de forma preferente a los eritrocitos.

#### Biotransformación

El metabolismo de celecoxib se lleva a cabo principalmente a través del citocromo P450 2C9. En el plasma humano se han identificado tres metabolitos inactivos como los inhibidores de la COX-1 y COX-2: un alcohol primario, el correspondiente ácido carboxílico y su conjugado glucurónido.

La actividad del citocromo P450 2C9 se ve reducida en individuos con polimorfismos genéticos que conllevan una actividad enzimática reducida, como los homocigóticos para el polimorfo CYP2C9\*3.

En un estudio de farmacocinética de celecoxib 200 mg administrado una vez al día en voluntarios sanos, con genotipos CYP2C9\*1/\*1, CYP2C9\*1/\*3, o CYP2C9\*3/\*3, la C<sub>máx</sub> y AUC <sub>0-24</sub> media de celecoxib en el día 7 fueron aproximadamente 4 veces y 7 veces mayores, respectivamente, en sujetos con genotipo CYP2C9\*3/\*3 en comparación con los otros genotipos. En tres estudios separados a dosis única, que incluyeron a un total de 5 pacientes con genotipo CYP2C9\*3/\*3, el AUC <sub>0-24</sub> a dosis única incrementó aproximadamente en tres veces en comparación con los de metabolización normal. Se estima que la frecuencia de los homocigotos con genotipo \*3/\*3 es de 0,3-1,0% entre los diferentes grupos étnicos.

Los pacientes que presenten, o se sospeche que puedan presentar una metabolización lenta por el CYP2C9 basándose en los antecedentes o experiencia previa con otros sustratos del CYP2C9 deben ser tratados con celecoxib con precaución (ver sección 4.2).

No se encontraron diferencias clínicamente significativas en los parámetros farmacocinéticos de celecoxib entre ancianos afro-americanos y caucásicos.

La concentración plasmática de celecoxib se ve aumentada aproximadamente en un 100% en mujeres de edad avanzada (> 65 años).

Comparados con las personas con función hepática normal, los pacientes con una insuficiencia hepática leve presentaron un incremento medio del 53% en la  $C_{m\acute{a}x}$  y del 26% en la AUC del celecoxib. Los correspondientes valores en pacientes con insuficiencia hepática moderada fueron del 41% y del 146%, respectivamente. La capacidad metabólica en los pacientes con insuficiencia leve o moderada estuvo muy bien correlacionada con sus valores de albúmina. El tratamiento debe iniciarse con la mitad de la dosis recomendada en pacientes con insuficiencia hepática moderada (albúmina sérica de 25-35 g/L). No se han estudiado pacientes con insuficiencia hepática grave (albúmina sérica < 25 g/l) y celecoxib está contraindicado en este grupo de pacientes.

Hay poca experiencia con celecoxib en pacientes con insuficiencia renal. La farmacocinética de celecoxib no ha sido estudiada en pacientes con insuficiencia renal pero es poco probable que esté muy alterada en estos pacientes. Por tanto, se aconseja precaución cuando se traten pacientes con insuficiencia renal. Celecoxib está contraindicado en la insuficiencia renal grave.

#### Eliminación

Celecoxib se elimina principalmente por metabolismo. Menos del 1% de la dosis se excreta inalterada por orina. La variabilidad interindividual en la exposición a celecoxib es de unas 10 veces. Celecoxib presenta



una farmacocinética independiente del tiempo y de la dosis en el rango de dosis terapéuticas. La semivida de eliminación es de 8-12 horas. Las concentraciones plasmáticas del estado estacionario se alcanzan en un plazo de 5 días de tratamiento.

## 5.3. Datos preclínicos sobre seguridad

Los datos de los estudios no clínicos no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de toxicidad a dosis repetidas, mutagenicidad o carcinogenicidad.

Celecoxib a dosis orales >150 mg/kg/día (aproximadamente 2 veces la exposición humana a 200 mg 2 veces al día tal como se mide por  $AUC_{0.24}$ ) provocó un aumento en la incidencia de defectos interventriculares, un trastorno raro, y alteraciones fetales tales como costillas fusionadas, esternebras fusionadas y esternebras deformes cuando se trató a conejos durante toda la organogénesis. Se observó un aumento dependiente de la dosis en las hernias diafragmáticas cuando se administró celecoxib a ratas a dosis orales  $\geq$  30 mg/kg/día (aproximadamente 6 veces la exposición humana a 200 mg 2 veces al día según el  $AUC_{0.24}$ ) durante toda la organogénesis. Se trata de efectos esperados como consecuencia de la inhibición de la síntesis de prostaglandinas. En ratas, la exposición a celecoxib durante el desarrollo embrionario temprano resultó en pérdidas pre- y posimplantación, y se redujo la supervivencia embriofetal.

Celecoxib se excretó en leche de ratas. En un estudio peri- y posnatal llevado a cabo en ratas, se observó toxicidad en las crías.

En un estudio de toxicidad de dos años, se observó un incremento de trombosis fuera de la glándula suprarrenal en ratas macho a dosis altas.

## 6. DATOS FARMACÉUTICOS

# **6.1.** Lista de excipientes

Contenido de la cápsula Laurilsulfato de sodio Lactosa monohidrato Crospovidona (tipo A) Povidona K29-32 Estearato de magnesio

Cubierta de la cápsula Gelatina Dióxido de titanio (E171) Laurilsulfato de sodio

Tinta de impresión Goma laca Óxido de hierro amarillo (E172)

## 6.2. Incompatibilidades

No procede.

#### 6.3. Periodo de validez

3 años



## 6.4. Precauciones especiales de conservación

Este medicamento no requiere ninguna condición especial de conservación.

## 6.5. Naturaleza y contenido del envase

Blísteres de PVC/Al transparentes o blísteres de PVC/Al opacos blancos que contienen 10, 20, 30, 40, 50, 60, 90 o 100 cápsulas.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

# 6.6. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones

Ninguna especial.

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

Teva B.V. Swensweg 5, Haarlem, 2031 GA, Países Bajos

# 8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

90.093

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

Enero 2025

## 10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO

Noviembre 2024

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS): http://www.aemps.gob.es/