

ATORVASTATINA PFIZER
ATORVASTATINA
Comprimidos recubiertos

CONTROL MÉDICO RECOMENDADO

Industria Argentina

FORMULA CUALICUANTITATIVA

Cada comprimido recubierto de Atorvastatina Pfizer 10 mg contiene: Atorvastatina cálcica 10.850 mg, Polisorbato 80 0.6 mg, Hidroxipropilcelulosa 3.0 mg, Celulosa microcristalina 60.0 mg, Carbonato de calcio 33.0 mg, Lactosa monohidrato 32.8 mg, Croscarmelosa sódica 9.0 mg, Estearato de magnesio 0.75 mg, Opadry White YS-1-7040 4.47 mg, Emulsión de simeticona al 30% 0.03 mg, Cera candelilla 0.08 mg, Agua purificada c.s.p.

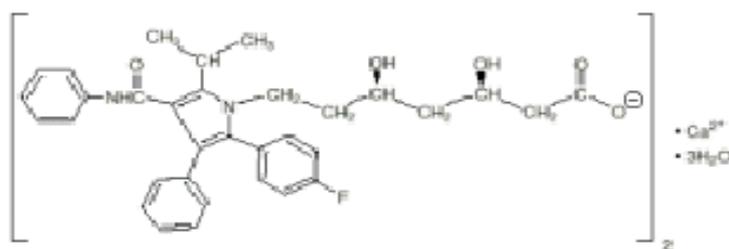
Cada comprimido recubierto de Atorvastatina Pfizer 20 mg contiene: Atorvastatina cálcica 21.69 mg, Polisorbato 80 1.2 mg, Hidroxipropilcelulosa 6.0 mg, Celulosa microcristalina 120.0 mg, Carbonato de calcio 66.0 mg, Lactosa monohidrato 65.61 mg, Croscarmelosa sódica 18.0 mg, Estearato de magnesio 1.5 mg, Opadry White YS-1-7040 8.94 mg, Emulsión de simeticona al 30% 0.06 mg, Cera candelilla 0.16 mg, Agua purificada c.s.p.

Cada comprimido recubierto de Atorvastatina Pfizer 40 mg contiene: Atorvastatina cálcica 43.38 mg, Polisorbato 80 2.4 mg, Hidroxipropilcelulosa 12.0 mg, Celulosa microcristalina 240.0 mg, Carbonato de calcio 132.0 mg, Lactosa monohidrato 131.22 mg, Croscarmelosa sódica 36.0 mg, Estearato de magnesio 3.0 mg, Opadry White YS-1-7040 17.88 mg, Emulsión de simeticona al 30% 0.12 mg, Cera candelilla 0.32 mg, Agua purificada c.s.p.

DESCRIPCION

Atorvastatina Pfizer (Atorvastatina cálcica) es un agente sintético que reduce los lípidos. Atorvastatina cálcica es un inhibidor de la 3-hidroxi-3-metilglutaril-coenzima A (HMG-CoA) reductasa. Esta enzima cataliza la conversión de la HMG-CoA en mevalonato, un paso temprano y velocidad-limitante de la biosíntesis del colesterol.

Atorvastatina cálcica es [R-(R*, R*)]-2-(4-fluorofenil)-β, δ-dihidroxi-5-(1-metiletil)-3-fenil-4-[(fenilamina) carbonil]-1H-pirrol-1-ácido heptanoico, sal cálcica (2:1) trihidrato. La fórmula empírica de atorvastatina cálcica es (C₃₃H₃₄FN₂O₅)₂Ca•3H₂O y su peso molecular es 1209,42. Su fórmula estructural es la siguiente:



Atorvastatina cálcica es un polvo cristalino blanco o blancuzco que es insoluble en soluciones acuosas de pH ≤ 4. Atorvastatina cálcica es muy ligeramente soluble en agua destilada, buffer fosfato pH 7,4 y acetonitrilo, ligeramente soluble en etanol, y libremente soluble en metanol.

ACCIÓN TERAPÉUTICA

Hipolipemiante. Inhibidor de la HMG-CoA reductasa.
Código ATC: C10AA05

INDICACIONES

La terapia con agentes que modifican los lípidos debe considerarse como parte de una intervención de los múltiples factores de riesgo en individuos con un elevado riesgo de contraer

enfermedad vascular aterosclerótica debida a la hipercolesterolemia. Una dieta restringida en grasas y colesterol debe complementarse con agentes que modifican los lípidos sólo cuando no se alcancen los efectos necesarios con la dieta y otras medidas no farmacológicas.

Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en adultos

En pacientes adultos sin enfermedad cardiovascular clínicamente evidente, pero con múltiples factores de riesgo para enfermedad coronaria (EC), tales como edad, tabaquismo, hipertensión, C-HDL bajo, o una historia familiar de enfermedad coronaria temprana, Atorvastatina Pfizer está indicado para:

- Reducir el riesgo de infarto de miocardio
- Reducir el riesgo de accidente cerebrovascular
- Reducir el riesgo de procedimientos de revascularización y angina

En pacientes adultos con diabetes tipo 2 y sin enfermedad cardiovascular clínicamente evidente, pero con múltiples factores de riesgo para enfermedad coronaria, tales como retinopatía, albuminuria, tabaquismo o hipertensión, Atorvastatina Pfizer está indicado para:

- Reducir el riesgo de infarto de miocardio
- Reducir el riesgo de accidente cerebrovascular

En pacientes adultos con enfermedad cardiovascular clínicamente evidente, en síndromes coronarios agudos o en accidente cerebrovascular reciente, Atorvastatina Pfizer está indicado para:

- Reducir el riesgo de infarto de miocardio no fatal
- Reducir el riesgo de accidente cerebrovascular fatal o no fatal
- Reducir el riesgo de procedimientos de revascularización
- Reducir el riesgo de hospitalización en pacientes con Insuficiencia Cardíaca Congestiva
- Reducir el riesgo de angina

Hiperlipidemia

1. Como un complemento de la dieta para reducir los niveles elevados de colesterol total (C-Total), colesterol LDL (C-LDL), apolipoproteína B (apo B) y los niveles de triglicéridos (TG) y para aumentar el colesterol HDL (C-HDL) en pacientes adultos con hipercolesterolemia primaria (heterocigota familiar y no familiar) y dislipidemia mixta (*Fredrickson* Tipo IIa y IIb).
2. Como un complemento de la dieta para el tratamiento de pacientes adultos con niveles séricos elevados de triglicéridos (TG) (*Fredrickson* Tipo IV).
3. Para el tratamiento de pacientes adultos con disbetalipoproteinemia (*Fredrickson* Tipo III) que no respondieron adecuadamente a la dieta.
4. Para reducir el C-Total y el C-LDL en pacientes con hipercolesterolemia familiar (HF) homocigota como un complemento de otros tratamientos para reducir los lípidos (por ej. aféresis de LDL) o si dichos tratamientos no se encuentran disponibles.
5. Como un complemento de la dieta para reducir los niveles de colesterol total (C-Total), colesterol LDL (C-LDL) y apolipoproteína B (apo B) en pacientes, de entre 10 y 17 años de edad, con hipercolesterolemia familiar (HF) heterocigota, que aún después de recibir un tratamiento adecuado o dieta presenten los siguientes parámetros:
 - a. Colesterol LDL remanente ≥ 190 mg/dL o
 - b. Colesterol LDL remanente ≥ 160 mg/dL y
 - Exista historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura o
 - Cuando dos o más riesgos de accidente cerebrovascular están presentes en pacientes pediátricos.

Limitaciones de uso

Atorvastatina Pfizer no ha sido bien estudiado en condiciones donde la principal anomalía de lipoproteínas es la elevación de quilomicrones (*Fredrickson* Tipo I y V).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Acción Farmacológica

Mecanismos de acción

Atorvastatina cálcica es un inhibidor competitivo y selectivo de la HMG-CoA reductasa, la enzima que limita la velocidad de conversión de 3-hidroxi-3-metilglutaril-Coenzima A en mevalonato, un precursor de los esteroides, incluido el colesterol.

En animales, atorvastatina reduce los niveles de colesterol en el plasma y los niveles de lipoproteínas al inhibir la HMG-CoA reductasa y la síntesis del colesterol en el hígado y al aumentar el número de receptores LDL hepáticos en la superficie celular para aumentar la captación y catabolismo de LDL. Atorvastatina también reduce la producción de LDL y el número de partículas de LDL.

Farmacodinamia

Atorvastatina cálcica, así como también algunos de sus metabolitos, son farmacológicamente activos en el hombre. El hígado es el primer sitio de acción y el principal lugar de síntesis del colesterol y de depuración del LDL. La dosificación del medicamento se asocia mejor con la reducción del colesterol LDL que la concentración sistémica del medicamento. La individualización de la dosis de la droga debe basarse en la respuesta terapéutica (ver POSOLOGIA Y MODO DE ADMINISTRACION).

Farmacocinética

Absorción: Atorvastatina cálcica se absorbe rápidamente después de su administración oral; las concentraciones plasmáticas máximas ocurren en el término de una a dos horas. El grado de absorción aumenta en proporción a la dosis de atorvastatina cálcica. La biodisponibilidad absoluta de atorvastatina cálcica (droga principal) es aproximadamente del 14% y la biodisponibilidad sistémica de la actividad inhibitoria de la HMG-CoA reductasa es aproximadamente del 30%. La disponibilidad sistémica baja se atribuye a una depuración presistémica en la mucosa gastrointestinal y/o a un metabolismo de primer paso hepático. Aunque la comida disminuye el alcance y grado de absorción de la droga en un 25% y 9%, respectivamente, cuando se mide por medio de la C_{max} y ABC, la reducción del C-LDL es similar cuando la atorvastatina cálcica se administra con o sin comidas. Las concentraciones plasmáticas de atorvastatina cálcica son menores (aproximadamente 30% para la C_{max} y ABC) después de la administración vespertina comparada con la administración matinal. Sin embargo, la reducción del C-LDL es la misma independientemente de la hora del día en que se administre el medicamento (ver POSOLOGIA Y MODO DE ADMINISTRACION).

Distribución: El volumen medio de distribución de atorvastatina cálcica es de aproximadamente 381 litros. Atorvastatina cálcica se une $\geq 98\%$ a las proteínas del plasma. La relación sangre/plasma de aproximadamente 0,25 indica una pobre penetración de la droga en los glóbulos rojos. Sobre la base de las observaciones en ratas, atorvastatina cálcica parece ser secretada en la leche materna (ver CONTRAINDICACIONES).

Metabolismo: Atorvastatina cálcica es extensamente metabolizada a derivados orto- y para-hidroxilados y varios productos de beta-oxidación. La inhibición *in vitro* de HMG-CoA reductasa por los metabolitos orto- y para-hidroxilados es equivalente a la de atorvastatina cálcica. Aproximadamente el 70% de la actividad inhibitoria circulante sobre la HMG-CoA reductasa se atribuye a los metabolitos activos. Los estudios *in vitro* indican la importancia del citocromo P450 3A4 en el metabolismo de la atorvastatina cálcica, de acuerdo con los aumentos de las concentraciones plasmáticas de atorvastatina cálcica en el hombre después de una administración conjunta con eritromicina, un conocido inhibidor de esta isoenzima (ver PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas). En animales, el orto-hidroximetabolito es posteriormente glucuronizado.

Eliminación: Atorvastatina cálcica y sus metabolitos son eliminados principalmente en la bilis después de su metabolismo hepático y/o extrahepático, sin embargo, la droga no parece sufrir recirculación enterohepática. La vida media de eliminación plasmática de atorvastatina cálcica en el hombre es de aproximadamente 14 horas, pero la vida media de la actividad inhibitoria sobre HMG-CoA reductasa es de 20 a 30 horas debido a la contribución de los metabolitos activos.

Menos del 2% de una dosis de atorvastatina cálcica se recupera en la orina después de la administración oral.

Poblaciones Especiales

Geriatría: Las concentraciones plasmáticas de atorvastatina cálcica son mayores (aproximadamente 40% para la C_{max} y 30% para el ABC) en individuos mayores sanos (edad ≥ 65 años) que en adultos jóvenes. Los datos clínicos indican un grado mayor de disminución del C-LDL con cualquier dosis de la droga en la población de pacientes mayores en comparación con los adultos jóvenes.

Pediatría: El clearance oral aparente de la atorvastatina en sujetos pediátricos parecía similar al de los adultos cuando se comparó alométricamente por peso corporal, ya que el peso corporal era la única covariable significativa en el modelo de farmacocinética de la población de atorvastatina, que incluían datos de pacientes con HF heterocigota pediátricos (de 10 a 17 años, N=29), en un estudio abierto de 8 semanas de duración.

Sexo: Las concentraciones plasmáticas de atorvastatina cálcica en mujeres difieren en comparación a las observadas en los hombres (aproximadamente 20% mayores para la C_{max} y 10% menores para el ABC); sin embargo, no hay diferencias clínicamente significativas en la reducción del C-LDL con atorvastatina entre hombres y mujeres.

Insuficiencia Renal: La enfermedad renal no afecta las concentraciones plasmáticas de atorvastatina cálcica o la disminución del C-LDL; por lo que no es necesario el ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia renal (ver POSOLOGIA Y MODO DE ADMINISTRACION).

Hemodiálisis: Aunque no se han realizado estudios en pacientes con enfermedad renal terminal, la hemodiálisis no aumenta significativamente la depuración de atorvastatina cálcica debido a que la droga se encuentra extensamente unida a las proteínas plasmáticas.

Insuficiencia Hepática: Las concentraciones plasmáticas de atorvastatina cálcica aumentan notablemente en pacientes con hepatopatía alcohólica crónica. La C_{max} y el ABC son cuatro veces mayores en pacientes con enfermedad Childs-Pugh A. En pacientes con la enfermedad Childs-Pugh B la C_{max} aumenta aproximadamente 16 veces y el ABC aumenta 11 veces (ver CONTRAINDICACIONES).

TABLA 1. Efecto de la administración concomitante de medicamentos en la farmacocinética de atorvastatina

Medicamento administrado concomitantemente y pauta posológica	Atorvastatina		
	Dosis (mg)	Cambio del ABC [†]	Cambio de la C _{max} [†]
[#] Ciclosporina 5,2 mg/kg/día, dosis estable	10 mg una vez al día durante 28 días	↑ 8,7 veces	↑10,7 veces
[#] Tipranavir 500 mg dos veces al día/ritonavir 200 mg dos veces al día durante 7 días	10 mg, dosis única	↑ 9,4 veces	↑ 8,6 veces
[#] Telaprevir 750 mg cada 8 horas durante 10 días	20 mg, dosis única	↑ 7,88 veces	↑ 10,6 veces
^{#, ‡} Saquinavir 400 mg dos veces al día/ritonavir 400mg dos veces al día durante 15 días	40 mg una vez al día durante 4 días	↑ 3,9 veces	↑ 4,3 veces
[#] Claritromicina 500 mg dos veces al día durante 9 días	80 mg una vez al día durante 8 días	↑ 4,4 veces	↑ 5,4 veces
[#] Darunavir 300 mg dos veces al día/ritonavir 100 mg dos veces al día durante 9 días	10 mg una vez al día durante 4 días	↑ 3,4 veces	↑ 2,25 veces
[#] Itraconazol 200 mg una vez al día	40 mg dosis única	↑ 3,3 veces	↑ 20%

Medicamento administrado concomitantemente y pauta posológica	Atorvastatina		
durante 4 días			
#Fosamprenavir 700 mg dos veces al día/ritonavir 100 mg dos veces al día durante 14 días	10 mg una vez al día durante 4 días	↑ 2,53 veces	↑ 2,84 veces
#Fosamprenavir 1400 mg dos veces al día durante 14 días	10 mg una vez al día durante 4 días	↑ 2,3 veces	↑ 4,04 veces
#Nelfinavir 1250 mg dos veces al día durante 14 días	10 mg una vez al día durante 28 días	↑ 74%	↑ 2,2 veces
#Jugo de pomelo, 240 mL una vez al día*	40 mg, dosis única	↑ 37%	↑ 16%
Diltiazem 240 mg una vez al día durante 28 días	40 mg, dosis única	↑ 51%	Sin cambio
Eritromicina 500 mg cuatro veces al día durante 7 días	10 mg, dosis única	↑ 33%	↑ 38%
Amlodipina 10 mg, dosis única	80 mg, dosis única	↑ 15%	↓ 12 %
Cimetidina 300 mg cuatro veces al día durante 2 semanas	10 mg una vez al día durante 2 semanas	↓ Menos del 1%	↓ 11%
Colestipol 10 mg dos veces al día durante 28 semanas	40 mg una vez al día durante 28 semanas	No determinado	↓ 26%**
Maalox TC® 30 mL una vez al día durante 17 días	10 mg una vez al día durante 15 días	↓ 33%	↓ 34%
Efavirenz 600 mg una vez al día durante 14 días	10 mg durante 3 días	↓ 41%	↓ 1%
#Rifampicina 600 mg una vez al día durante 7 días (administrada concomitantemente) †	40 mg dosis única	↑ 30%	↑ 2,7 veces
#Rifampicina 600 mg una vez al día durante 5 días (dosis por separado) †	40 mg dosis única	↓ 80%	↓ 40%
#Gemfibrozil 600 mg dos veces al día durante 7 días	40 mg dosis única	↑ 35%	↓ Menos del 1%
#Fenofibrato 160 mg una vez al día durante 7 días	40 mg dosis única	↑ 3%	↑ 2%
Boceprevir 800 mg tres veces al día durante 7 días	40 mg dosis única	↑ 2,30 veces	↑ 2,66 veces

^a La información presentada como cambio de x veces representa una relación simple entre la administración concomitante y la atorvastatina como único agente (es decir, 1 vez = sin cambio). La información presentada como cambio % representa el % de diferencia relativa a la atorvastatina como único agente (es decir, 0% = sin cambio).

Ver ADVERTENCIAS, Musculoesquelético y PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas respecto a la importancia clínica.

* Se han registrado mayores incrementos en el ABC (hasta 2,5 veces) y/o la Cmax (hasta 71%) con un consumo excesivo de jugo de pomelo (≥ 750 ml - 1,2 litros por día).

** Muestra única tomada 8 a 16 horas después de la dosis.

† Debido al mecanismo de interacción dual de la rifampicina, se recomienda la administración concomitante de atorvastatina con rifampicina, ya que la demora en la administración de atorvastatina luego de la administración de rifampicina se ha asociado a una reducción significativa de las concentraciones plasmáticas de atorvastatina.

‡ La dosis de saquinavir más ritonavir en este estudio no es la dosis clínicamente utilizada. Es probable que el aumento en la exposición de atorvastatina cuando se utiliza clínicamente sea superior a lo observado en este estudio. Por consiguiente, se debe tener precaución y utilizar la dosis más baja necesaria.

TABLA 2. Efecto de la atorvastatina sobre la farmacocinética de los medicamentos administrados concomitantemente

Atorvastatina	Medicamento administrado concomitantemente y pauta posológica
---------------	---

Atorvastatina	Medicamento administrado concomitantemente y pauta posológica		
	Medicamento/Dosis (mg)	Cambio del ABC	Cambio de la Cmax
80 mg una vez al día durante 15 días	Antipirina, 600 mg dosis única	↑ 3%	↓ 11%
80 mg una vez al día durante 14 días	# Digoxina 0,25 mg una vez al día durante 20 días	↑ 15%	↑ 20 %
40 mg una vez al día durante 22 días	Anticonceptivo oral una vez al día durante 2 meses - noretindrona 1mg - etinilestradiol 35 µg	↑ 28% ↑ 19%	↑ 23% ↑ 30%
10 mg, dosis única	Tipranavir 500 mg dos veces al día/ritonavir 200 mg dos veces al día durante 7 días	Sin cambio	Sin cambio
10 mg una vez al día durante 4 días	Fosamprenavir 1400 mg dos veces al día durante 14 días	↓ 27%	↓ 18%
10 mg una vez al día durante 4 días	Fosamprenavir 700 mg dos veces al día/ritonavir 100 mg dos veces al día durante 14 días	Sin cambio	Sin cambio

Ver PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas respecto a la importancia clínica.

ESTUDIOS CLÍNICOS

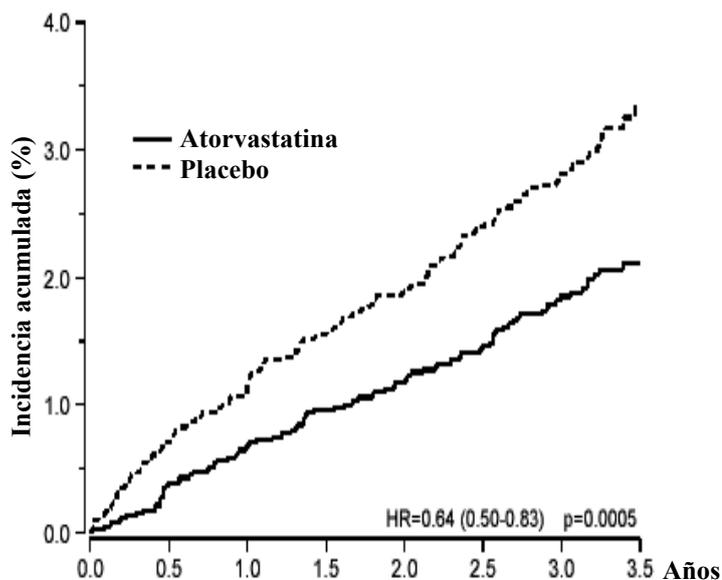
Prevención de la enfermedad cardiovascular

En el estudio ASCOT (*Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial*), se evaluó el efecto de atorvastatina en la enfermedad coronaria fatal y no fatal en 10.305 pacientes hipertensos de entre 40 y 80 años de edad (media de 63 años), sin infarto de miocardio (IM) previo y con niveles de colesterol total (C-Total) ≤ 251 mg/dL (6,5 mmol/L). Además, todos los pacientes presentaban al menos tres de los siguientes factores de riesgo cardiovasculares: sexo masculino (81,1%), edad > 55 años (84,5%), tabaquismo (33,2%), diabetes (24,3%), historial de enfermedad coronaria (EC) en un familiar de primer grado (26%), C-Total:C-HDL > 6 (14,3%), enfermedad vascular periférica (5,1%), hipertrofia ventricular izquierda (14,4%), evento cerebrovascular previo (9,8%), anomalía específica del ECG (14,3%), proteinuria/albuminuria (62,4%). En este estudio doble ciego controlado con placebo, los pacientes recibieron tratamiento antihipertensivo (PA objetivo $< 140/90$ mmHg para los pacientes no diabéticos; $< 130/80$ mmHg para los pacientes diabéticos) y se asignaron a uno de dos grupos de tratamiento con atorvastatina a dosis de 10 mg diarias ($n=5.168$) o placebo ($n=5.137$), utilizando un método adaptativo de covariable que tomó en cuenta la distribución de nueve características iniciales de los pacientes ya inscritos y minimizó el desequilibrio de esas características entre los grupos. Se realizó el seguimiento de los pacientes durante un promedio de 3,3 años.

El efecto de la dosis de 10 mg/día de atorvastatina sobre los niveles lipídicos fue similar al observado en estudios clínicos anteriores.

Atorvastatina redujo significativamente el índice de eventos coronarios [ya sea enfermedad coronaria fatal (46 eventos en el grupo de placebo frente a 40 eventos en el grupo de atorvastatina) o IM no fatal (108 eventos en el grupo de placebo frente a 60 eventos en el grupo de atorvastatina)], obteniendo una reducción del riesgo relativo del 36% [(basado en incidencias del 1,9% para atorvastatina frente al 3,0% para el placebo), $p=0,0005$ (ver la Figura 1)]. La reducción del riesgo fue coherente independientemente de la edad, el tabaquismo, la obesidad o la presencia de disfunción renal. El efecto de Atorvastatina se observó independientemente de los niveles iniciales de C-LDL. Debido a la pequeña cantidad de eventos, los resultados para las mujeres no son concluyentes.

Figura 1. Efecto de Atorvastatina 10 mg/día sobre la incidencia acumulada de infarto de miocardio no fatal o muerte por enfermedad coronaria (en ASCOT-LLA)



Atorvastatina también redujo significativamente el riesgo relativo de procedimientos de revascularización en un 42% (incidencia del 1,4% para atorvastatina y 2,5% para placebo). Aunque la reducción de los accidentes cerebrovasculares fatales y no fatales no alcanzó un nivel de significancia predefinido ($p=0,01$), se observó una tendencia favorable con una reducción del 26% del riesgo relativo (incidencias del 1,7% en el caso de atorvastatina y del 2,3% en el caso del placebo). No se observó una diferencia significativa entre los grupos de tratamiento con respecto a la muerte por causas cardiovasculares ($p=0,51$) o causas no cardiovasculares ($p=0,17$).

En el estudio CARDS (*Collaborative Atorvastatin Diabetes Study*), se evaluó el efecto de atorvastatina sobre el punto final primario de enfermedad cardiovascular (ECV) en 2.838 sujetos (94% blancos, 68% varones) de entre 40 y 75 años de edad con diabetes de tipo 2 según los criterios de la OMS, sin historial previo de enfermedad cardiovascular y con C-LDL ≤ 160 mg/dL, y TG ≤ 600 mg/dL. Además de diabetes, los sujetos presentaban uno o más de los siguientes factores de riesgo: tabaquismo actual (23%), hipertensión (80%), retinopatía (30%), microalbuminuria (9%) o macroalbuminuria (3%). No se incluyeron en el estudio pacientes en hemodiálisis. En este estudio clínico multicéntrico, doble ciego y controlado con placebo, los sujetos se asignaron aleatoriamente para recibir atorvastatina a dosis de 10 mg por día (1.429) o placebo (1.411) a razón de 1:1, y se realizó un seguimiento promedio de 3,9 años. El punto final primario fue la aparición de cualquiera de los principales eventos cardiovasculares: infarto de miocardio, muerte por EC aguda, angina inestable, revascularización coronaria o accidente cerebrovascular. El análisis primario fue el tiempo transcurrido hasta la primera aparición del punto final primario.

Las características iniciales de los sujetos fueron las siguientes: edad media 62 años; HbA1c media 7,7%; mediana de C-LDL 120 mg/dL; mediana de C-Total 207 mg/dL; mediana de TG 151 mg/dL; mediana de C-HDL 52 mg/dL.

El efecto de atorvastatina 10 mg/día sobre los niveles lipídicos fue similar al observado en estudios clínicos anteriores.

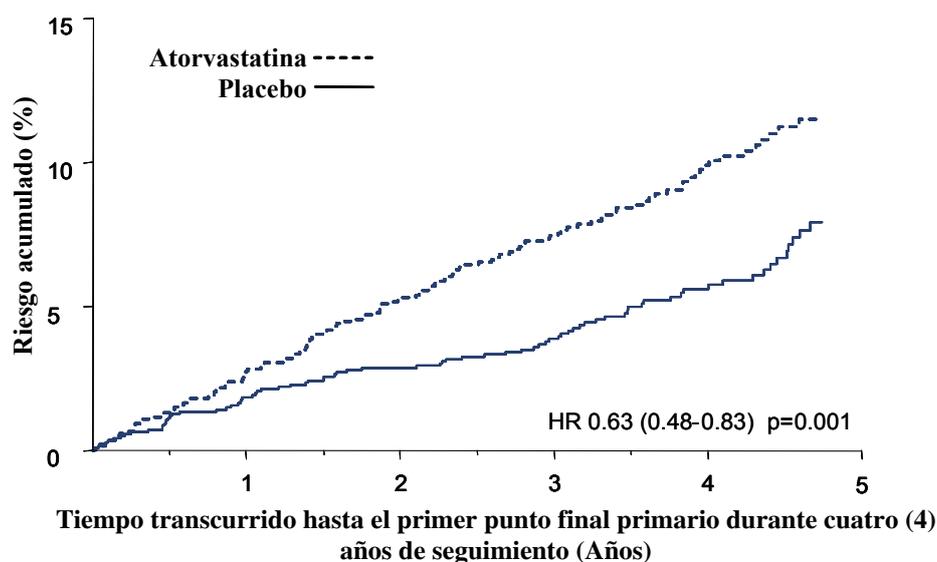
Atorvastatina redujo significativamente el índice de los principales eventos cardiovasculares (que constituyeron el punto final combinado) (83 eventos en el grupo de atorvastatina frente a 127 eventos en el grupo de placebo), obteniendo una reducción del riesgo relativo del 37%, cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,63; IC del 95% (0,48; 0,83) ($p=0,001$) (ver la Figura 2). El efecto de atorvastatina se observó independientemente de la edad, el sexo o los niveles lipídicos iniciales.

Atorvastatina redujo significativamente el riesgo de accidente cerebrovascular en un 48% (21 eventos en el grupo de atorvastatina frente a 39 eventos en el grupo de placebo), cociente de

riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,52; IC del 95% (0,31; 0,89) ($p=0,016$) y redujo el riesgo de IM en un 42% (38 eventos en el grupo de atorvastatina frente a 64 eventos en el grupo de placebo), cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,58; IC del 95,1% (0,39; 0,86) ($p=0,007$). No se observaron diferencias significativas entre los grupos de tratamiento con respecto a la angina, los procedimientos de revascularización y la muerte por EC aguda.

Se produjeron 61 muertes en el grupo de atorvastatina frente a 82 muertes en el grupo de placebo [cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,73; $p=0,059$].

Figura 2: Efecto de atorvastatina 10 mg/día en el tiempo hasta la aparición del evento cardiovascular principal (infarto de miocardio, muerte por EC aguda, angina inestable, revascularización coronaria o accidente cerebrovascular) en el estudio CARDS



En el estudio TNT (*Treating to New Targets*), se evaluó el efecto de atorvastatina 80 mg/día en comparación con atorvastatina 10 mg/día sobre la reducción de eventos cardiovasculares en 10.001 sujetos (94% blancos, 81% varones, 38% ≥ 65 años) con cardiopatía coronaria clínicamente evidente, que habían alcanzado el nivel objetivo de C-LDL < 130 mg/dL luego de completar un período de preinclusión a rótulo abierto y de ocho semanas con atorvastatina 10 mg/día. Los sujetos se asignaron aleatoriamente a grupos de 10 mg/día o de 80 mg/día de atorvastatina y se realizó un seguimiento promedio de 4,9 años. El punto final primario fue el tiempo transcurrido hasta la aparición de cualquiera de los siguientes eventos cardiovasculares principales (ECVP): muerte por EC, infarto de miocardio no fatal, paro cardíaco recuperado y accidente cerebrovascular fatal y no fatal. Los niveles medios de C-LDL, C-Total, TG, colesterol no HDL y HDL a las 12 semanas fueron de 73, 145, 128, 98 y 47 mg/dL durante el tratamiento con dosis de 80 mg de atorvastatina, y 99, 177, 152, 129 y 48 mg/dL durante el tratamiento con dosis de 10 mg de atorvastatina.

El tratamiento con atorvastatina 80 mg/día redujo significativamente la tasa de ECVP (434 eventos en el grupo de 80 mg/día contra 548 eventos en el grupo de 10 mg/día), con una reducción del riesgo relativo del 22%, cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,78; IC del 95% (0,69; 0,89), $p=0,0002$ (ver la Figura 3 y la Tabla 3). La reducción total del riesgo fue coherente independientemente de la edad (< 65 , ≥ 65) o el sexo.

Figura 3: Efecto de atorvastatina 80 mg/día contra 10 mg/día en el tiempo transcurrido hasta la aparición de los eventos cardiovasculares principales (estudio TNT)

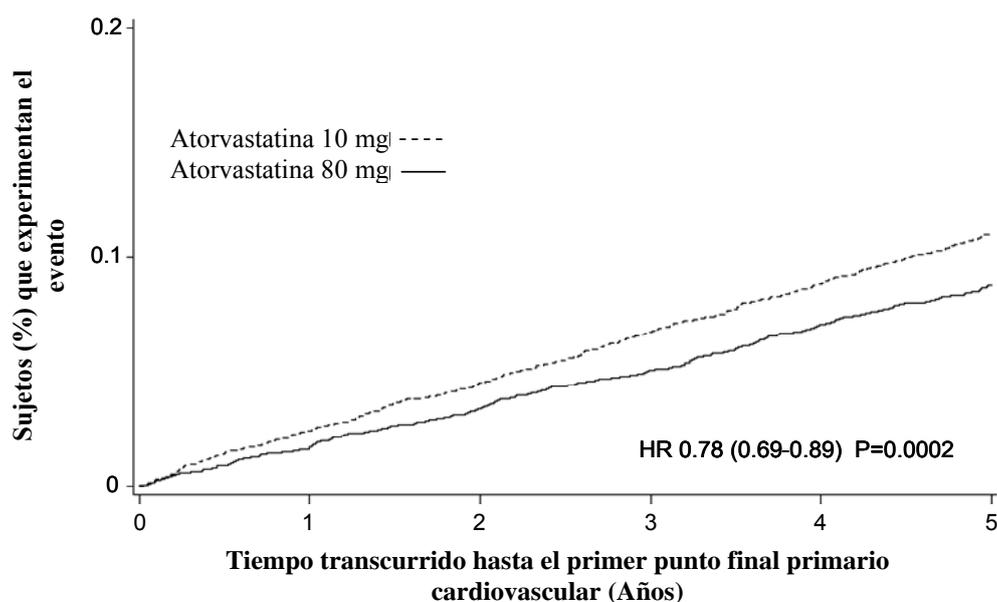


TABLA 3. Resumen de resultados de eficacia en el estudio TNT

Puntos finales	Atorvastatina 10 mg (N=5006)		Atorvastatina 80 mg (N=4995)		Cociente de riesgos instantáneos [hazard ratio, HR (IC del 95%)] ^a
	n	(%)	n	(%)	
PUNTO FINAL PRINCIPAL					
Primer punto final de evento cardiovascular principal	548	(10,9)	434	(8,7)	0,78 (0,69; 0,89)
Componentes del punto final combinado					
Muerte por EC	127	(2,5)	101	(2,0)	0,80 (0,61; 1,03)
IM no fatal, no relacionado a un procedimiento	308	(6,2)	243	(4,9)	0,78 (0,66; 0,93)
Paro cardíaco recuperado	26	(0,5)	25	(0,5)	0,96 (0,56; 1,67)
Accidente cerebrovascular (fatal y no fatal)	155	(3,1)	117	(2,3)	0,75 (0,59; 0,96)
PUNTOS FINALES SECUNDARIOS*					
Primera ICC con hospitalización	164	(3,3)	122	(2,4)	0,74 (0,59; 0,94)
Punto final de EVP	282	(5,6)	275	(5,5)	0,97 (0,83; 1,15)
Primer CABG u otro procedimiento de revascularización coronaria ^b	904	(18,1)	667	(13,4)	0,72 (0,65; 0,80)
Punto final de primera angina documentada ^b	615	(12,3)	545	(10,9)	0,88 (0,79; 0,99)
Mortalidad por todas las causas	282	(5,6)	284	(5,7)	1,01 (0,85; 1,19)
Componentes de la mortalidad por todas las causas					
Muerte por causas cardiovasculares	155	(3,1)	126	(2,5)	0,81 (0,64; 1,03)
Muerte por causas no cardiovasculares	127	(2,5)	158	(3,2)	1,25 (0,99; 1,57)
Muerte por cáncer	75	(1,5)	85	(1,7)	1,13 (0,83; 1,55)
Otras muertes por causas no CV	43	(0,9)	58	(1,2)	1,35 (0,91; 2,00)
CV					
Suicidio, homicidio y otras muertes traumáticas por causas no CV	9	(0,2)	15	(0,3)	1,67 (0,73; 3,82)

a Atorvastatina 80 mg: atorvastatina 10 mg

b Componente de otros puntos finales secundarios

* Puntos finales secundarios no incluidos en el punto final combinado

Cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR); EC = Enfermedad coronaria; IC = intervalo de confianza; IM = infarto de miocardio; ICC = insuficiencia cardíaca congestiva; CV = cardiovascular; EVP = enfermedad vascular periférica; CABG = injerto de derivación de la arteria coronaria.

Los intervalos de confianza para los puntos finales secundarios no se ajustaron para comparaciones múltiples

Entre los eventos que constituyeron el punto final de eficacia principal, el tratamiento con atorvastatina 80 mg/día redujo significativamente el índice de IM no fatal, no relacionado a un procedimiento, y de accidente cerebrovascular fatal y no fatal, pero no el índice de muerte por EC o de paro cardíaco recuperado (Tabla 3). Entre los puntos finales secundarios predefinidos, el tratamiento con atorvastatina 80 mg/día redujo significativamente el índice de revascularización coronaria, angina y hospitalización a causa de insuficiencia cardíaca, pero no el de enfermedad vascular periférica. La reducción en la tasa de ICC con hospitalización sólo se observó en el 8% de los pacientes con historial previo de ICC.

No se observó una diferencia significativa entre los grupos de tratamiento con respecto a la mortalidad por todas las causas (Tabla 3). Las proporciones de sujetos que sufrieron muerte por causas cardiovasculares, incluidos los componentes de muerte por EC y derrame cerebral fatal, fueron numéricamente menores en el grupo de tratamiento con atorvastatina 80 mg que en el grupo de atorvastatina 10 mg. Las proporciones de sujetos que sufrieron muerte por causas no cardiovasculares fueron numéricamente mayores en el grupo de tratamiento con atorvastatina 80 mg que en el de atorvastatina 10 mg.

En el estudio IDEAL (*Incremental Decrease in Endpoints Through Aggressive Lipid Lowering Study*) se comparó el tratamiento con atorvastatina 80 mg/día con el tratamiento con simvastatina 20-40 mg/día en 8.888 sujetos de hasta 80 años de edad con historial de EC para evaluar si se podía alcanzar una reducción del riesgo cardiovascular. Los pacientes fueron mayormente varones (81%), blancos (99%), con una edad promedio de 61,7 años y colesterol LDL promedio de 121,5 mg/dL al momento de la aleatorización; el 76% ya estaba recibiendo tratamiento con estatina. En este estudio prospectivo, aleatorizado, abierto, con evaluación ciega de los puntos finales (PROBE, *por sus siglas en inglés*), sin período de preinclusión, se realizó un seguimiento de los sujetos durante un promedio de 4,8 años. Los niveles medios de C-LDL, C-Total, TG, colesterol no HDL y HDL a las 12 semanas fueron de 78, 145, 115, 45, y 100 mg/dL durante el tratamiento con dosis de 80 mg de atorvastatina, y 105, 179, 142, 47, y 132 mg/dL durante el tratamiento con dosis de 20-40 mg de simvastatina.

No se observaron diferencias significativas entre los grupos de tratamiento con respecto al punto final primario, la tasa del primer evento coronario principal (EC fatal, IM no fatal y paro cardíaco recuperado): 411 (9,3%) en el grupo de atorvastatina 80 mg/día frente a 463 (10,4%) en el grupo de simvastatina 20-40 mg/día, cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,89; IC del 95% (0,78; 1,01), $p=0,07$.

No se observó una diferencia significativa entre los grupos de tratamiento con respecto a la mortalidad por todas las causas: 366 (8,2%) en el grupo de atorvastatina 80 mg/día contra 374 (8,4%) en el grupo de simvastatina 20-40 mg/día. Las proporciones de sujetos que sufrieron muerte por causas cardiovasculares y no cardiovasculares fueron similares en el grupo de atorvastatina 80 mg y en el grupo de simvastatina 20-40 mg.

Atherosclerosis

En el estudio REVERSAL (*Reversing Atherosclerosis with Aggressive Lipid-Lowering*) se evaluó el efecto sobre la aterosclerosis coronaria de una reducción intensiva de lípidos con 80 mg de atorvastatina y de una reducción estándar de lípidos con 40 mg de pravastatina en pacientes con enfermedad coronaria, mediante ultrasonografía intravascular (USIV) realizada durante la angiografía. En este estudio aleatorizado, doble-ciego, multicéntrico y controlado se realizó una USIV a 502 pacientes antes de iniciar el tratamiento y otra a los 18 meses. En el grupo de atorvastatina (n=253), no hubo progresión de la aterosclerosis.

El porcentaje medio de cambio en el volumen total de ateroma (el criterio primario del estudio) respecto a los valores iniciales fue de -0,4% ($p=0,98$) en el grupo de atorvastatina y de +2,7% ($p=0,001$) en el grupo de pravastatina ($n=249$). Estos efectos de atorvastatina fueron estadísticamente significativos ($p=0,02$) cuando se compararon con los de pravastatina. En este estudio no se investigó el efecto del tratamiento hipolipemiente intensivo sobre puntos finales cardiovasculares (por ejemplo, necesidad de revascularización, infarto de miocardio no fatal, muerte por causa coronaria).

En el grupo de atorvastatina, el C-LDL se redujo hasta una media de 2,04 mmol/L \pm 0,8 (78,9 mg/dL \pm 30) desde el valor inicial de 3,98 mmol/L \pm 0,7 (150 mg/dL \pm 28) y en el grupo de pravastatina, el C-LDL se redujo hasta una media de 2,85 mmol/L \pm 0,7 (110 mg/dL \pm 26) desde el valor inicial de 3,89 mmol/L \pm 0,7 (150 mg/dL \pm 26) ($p<0,0001$). La atorvastatina también redujo de forma significativa la media de colesterol total un 34,1% (pravastatina: -18,4%, $p<0,0001$), los niveles medios de TG un 20% (pravastatina: -6,8%, $p<0,0009$), y la media de apolipoproteína B un 39,1% (pravastatina: -22,0%, $p<0,0001$). La atorvastatina aumentó la media de C-HDL un 2,9% (pravastatina: +5,6%, $p=NS$). Hubo una reducción media del 36,4% de la PCR en el grupo de atorvastatina frente al 5,2% en el grupo de pravastatina ($p<0,0001$).

Los resultados de este estudio se obtuvieron con la dosis de 80 mg. Por lo tanto, no pueden extrapolarse a las dosis menores.

Los perfiles de seguridad y tolerancia de los dos tratamientos fueron comparables.

En este estudio no se investigó el efecto del tratamiento hipolipemiente intensivo sobre puntos finales cardiovasculares mayores. Por consiguiente, se desconoce la importancia clínica de los resultados de estas imágenes sobre la prevención primaria y secundaria de eventos cardiovasculares.

Síndrome coronario agudo

En el estudio MIRACL (*Myocardial Ischemia Reduction with Aggressive Cholesterol Lowering*), se evaluó el efecto de 80 mg de atorvastatina en 3.086 pacientes (atorvastatina $n=1.538$; placebo $n=1.548$) con síndrome coronario agudo (infarto de miocardio sin onda Q o angina inestable). El tratamiento se inició durante la fase aguda posterior a la hospitalización y se prolongó durante un período de 16 semanas. El tratamiento con 80 mg/día de atorvastatina aumentó el tiempo hasta la aparición del punto final primario combinado, definido como muerte por cualquier causa, infarto no fatal, paro cardíaco recuperado, o angina de pecho con evidencia de isquemia de miocardio que precisa hospitalización, indicando una reducción del riesgo del 16% ($p=0,048$). Esto se debió fundamentalmente a una reducción del 26% en las re-hospitalizaciones por angina de pecho, con evidencia de isquemia de miocardio ($p=0,018$). Los otros puntos finales secundarios no alcanzaron significancia estadística en sí mismos (global: Placebo: 22,2%, Atorvastatina: 22,4%).

El perfil de seguridad de atorvastatina en el estudio MIRACL, fue congruente con el descrito en REACCIONES ADVERSAS.

Accidente cerebrovascular recurrente

En el Estudio SPARCL (*Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels*), se evaluó el efecto de 80 mg diarios de atorvastatina o placebo sobre el accidente cerebrovascular en 4.731 pacientes que habían tenido un accidente cerebrovascular o un ataque isquémico transitorio (AIT) dentro de los 6 meses precedentes y no tenían historia de enfermedad cardíaca coronaria. Los pacientes eran en un 60% varones, de 21 a 92 años de edad (edad promedio 63 años) y tenían un C-LDL promedio de 133 mg/dL (3,4 mmol/L). El C-LDL durante el tratamiento con atorvastatina fue de 73 mg/dL (1,9 mmol/L) y de 129 mg/dL (3,3 mmol/L) durante el tratamiento con placebo. La mediana de la duración del seguimiento fue de 4,9 años.

La atorvastatina, en dosis de 80 mg, redujo el riesgo del punto final primario de accidente cerebrovascular fatal o no fatal en 15% [cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,85; IC del 95%, 0,72-1,00; $p=0,05$ ó 0,84; IC del 95%, 0,71-0,99; $p=0,03$ después de ajustar por factores iniciales] en comparación con placebo. La mortalidad por cualquier causa fue del 9,1% (216/2.365) para la atorvastatina en comparación con el 8,9% (211/2.366) para el placebo.

En los análisis retrospectivos (post-hoc), 80 mg de atorvastatina redujeron la incidencia de accidente cerebrovascular isquémico (218/2.365; 9,2% versus 274/2.366; 11,6%, $p=0,01$) y aumentaron la incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico (55/2.365; 2,3% versus 33/2.366; 1,4%, $p=0,02$), en comparación con placebo.

- El riesgo de accidente cerebrovascular hemorrágico aumentó en los pacientes que ingresaron en el estudio con accidente cerebrovascular hemorrágico anterior [7/45 para atorvastatina frente a 2/48 para placebo; cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 4,06; IC del 95%, 0,84-19,57), y el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico fue similar entre los grupos (3/45 para atorvastatina frente a 2/48 para placebo; cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 1,64; IC del 95%, 0,27 - 9,82].

- El riesgo de accidente cerebrovascular hemorrágico aumentó en los pacientes que ingresaron en el estudio con infarto lacunar anterior [20/708 para atorvastatina frente a 4/701 para placebo; cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 4,99; IC del 95%, 1,71 - 14,61], pero el riesgo de accidente cerebrovascular isquémico también fue menor en estos pacientes [79/708 para atorvastatina frente a 102/701 para placebo; cociente de riesgos instantáneos (*hazard ratio*, HR) de 0,76; IC del 95%, 0,57 - 1,02]. Es posible que aumente el riesgo neto de accidente cerebrovascular en pacientes con infarto lacunar anterior que reciben atorvastatina 80 mg/día.

La mortalidad por cualquier causa fue del 15,6% (7/45) para atorvastatina frente al 10,4% (5/48) para el subgrupo de pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico anterior. La mortalidad por cualquier causa fue del 10,9% (77/708) para atorvastatina frente al 9,1% (64/701) para el placebo en el subgrupo de pacientes con infarto lacunar anterior.

Hiperlipidemia y dislipidemia mixta

Atorvastatina reduce el C-Total, el colesterol LDL, el colesterol VLDL, la apo B y los TG, y aumenta el C-HDL en pacientes con hiperlipidemia (heterocigótica familiar y no familiar) y dislipidemia mixta (tipos IIa y IIb de Fredrickson). La respuesta al tratamiento se observa dentro del plazo de dos semanas, y la respuesta máxima se suele alcanzar a las cuatro semanas y se mantiene durante el tratamiento crónico.

Atorvastatina resulta efectivo en una amplia variedad de poblaciones de pacientes con hiperlipidemia, con o sin hipertrigliceridemia, en hombres y mujeres, y en ancianos.

En dos estudios multicéntricos, del tipo dosis/respuesta y controlados con placebo en pacientes con hiperlipidemia, la administración de dosis únicas de atorvastatina durante seis semanas redujo significativamente el C-Total, el colesterol LDL, la apo B y los TG. (Los resultados agrupados se presentan en la Tabla 4.)

TABLA 4. Relación dosis/respuesta en pacientes con hiperlipidemia primaria (cambio % medio ajustado respecto de los valores iniciales)^a

Dosis	N	C-Total	C-LDL	Apo B	TG	C-HDL	C-no HDL/ C-HDL
Placebo	21	4	4	3	10	-3	7
10	22	-29	-39	-32	-19	6	-34
20	20	-33	-43	-35	-26	9	-41
40	21	-37	-50	-42	-29	6	-45
80	23	-45	-60	-50	-37	5	-53

^a Se agruparon los resultados de dos estudios del tipo dosis/respuesta.

En pacientes con hiperlipoproteinemia tipos IIa y IIb de *Fredrickson* agrupados de 24 estudios controlados, las variaciones porcentuales medias (percentilos 25 y 75) respecto de los valores basales en el C-HDL con atorvastatina 10, 20, 40, y 80 mg fueron 6,4 (-1,4; 14), 8,7 (0; 17), 7,8

(0; 16) y 5,1 (-2,7; 15), respectivamente. Asimismo, el análisis de los datos agrupados demostró disminuciones coherentes y significativas en el C-Total, el colesterol LDL, los TG, el C-Total/C-HDL y el C-LDL/C-HDL.

Atorvastatina se comparó con otras estatinas en tres estudios multicéntricos doble ciego en pacientes con hiperlipidemia. Luego de la aleatorización, los pacientes recibieron tratamiento durante 16 semanas con Atorvastatina 10 mg por día o una dosis fija del agente de comparación (Tabla 5).

TABLA 5. Cambio porcentual medio respecto de los valores basales en el punto final (estudios aleatorizados, doble ciego y controlados con activo)

Tratamiento (Dosis diaria)	N	C-Total	C-LDL	apo B	TG	C-HDL	C-no HDL/C-HDL
<i>Estudio 1</i>							
Atorvastatina 10 mg	707	-27 ^a	-36 ^a	-28 ^a	-17 ^a	+7	-37 ^a
Lovastatina 20 mg	191	-19	-27	-20	-6	+7	-28
IC del 95% para la dif. ¹		-9,2; -6,5	-10,7; -7,1	-10,0; -6,5	-15,2; -7,1	-1,7; 2,0	-11,1; -7,1
<i>Estudio 2</i>							
Atorvastatina 10 mg	222	-25 ^b	-35 ^b	-27 ^b	-17 ^b	+6	-36 ^b
Pravastatina 20 mg	77	-17	-23	-17	-9	+8	-28
IC del 95% para la dif. ¹		-10,8; -6,1	-14,5; -8,2	-13,4; -7,4	-14,1; -0,7	-4,9; 1,6	-11,5; -4,1
<i>Estudio 3</i>							
Atorvastatina 10 mg	132	-29 ^c	-37 ^c	-34 ^c	-23 ^c	+7	-39 ^c
Simvastatina 10 mg	45	-24	-30	-30	-15	+7	-33
IC del 95% para la dif. ¹		-8,7; -2,7	-10,1; -2,6	-8,0; -1,1	-15,1; -0,7	-4,3; 3,9	-9,6; -1,9

¹Un valor negativo en el IC del 95% para la diferencia entre los tratamientos favorece a Atorvastatina en todos los casos excepto el C-HDL, para el cual un valor positivo favorece a Atorvastatina. Si el rango no incluye 0, esto indica una diferencia estadísticamente significativa.

^aSignificativamente diferente a la lovastatina, ANCOVA, $p \leq 0,05$

^bSignificativamente diferente a la pravastatina, ANCOVA, $p \leq 0,05$

^cSignificativamente diferente a la simvastatina, ANCOVA, $p \leq 0,05$

No se conoce el impacto en los resultados clínicos de las diferencias en los efectos de alteración de lípidos entre los tratamientos presentados en la Tabla 5. La tabla 5 no contiene datos que comparen los efectos de atorvastatina 10 mg con dosis más altas de lovastatina, pravastatina y simvastatina. Los medicamentos comparados en los estudios resumidos en la tabla no son necesariamente intercambiables.

Hipertrigliceridemia En la siguiente tabla (Tabla 6) se muestra la respuesta a Atorvastatina de 64 pacientes con hipertrigliceridemia aislada (tipo IV de Fredrickson) tratados en varios ensayos clínicos. Para los pacientes tratados con Atorvastatina, el nivel basal mediano (mín., máx.) de TG fue 565 (267-1502).

TABLA 6. Pacientes combinados con niveles elevados aislados de TG: mediana (mín., máx.) Cambio porcentual respecto de los valores iniciales

	Placebo (N=12)	Atorvastatina 10 mg (N=37)	Atorvastatina 20 mg (N=13)	Atorvastatina 80 mg (N=14)
Triglicéridos	-12,4 (-36,6; 82,7)	-41,0 (-76,2; 49,4)	-38,7 (-62,7; 29,5)	-51,8 (-82,8; 41,3)
C-Total	-2,3 (-15,5; 24,4)	-28,2 (-44,9; -6,8)	-34,9 (-49,6; -15,2)	-44,4 (-63,5; -3,8)
C-LDL	3,6 (-31,3; 31,6)	-26,5 (-57,7; 9,8)	-30,4 (-53,9; 0,3)	-40,5 (-60,6; -13,8)
C-HDL	3,8 (-18,6; 13,4)	13,8 (-9,7; 61,5)	11,0 (-3,2; 25,2)	7,5 (-10,8; 37,2)
C-VLDL	-1,0 (-31,9; 53,2)	-48,8 (-85,8; 57,3)	-44,6 (-62,2; -10,8)	-62,0 (-88,2; 37,6)
C-no HDL	-2,8 (-17,6; 30,0)	-33,0 (-52,1; -13,3)	-42,7 (-53,7; -17,4)	-51,5 (-72,9; -4,3)

Disbetalipoproteinemia

En la siguiente tabla (Tabla 7) se muestran los resultados de un estudio abierto cruzado de 16 pacientes (genotipos: 14 Apo E2/E2 y 2 Apo E3/E2) con disbetalipoproteinemia (tipo III de Fredrickson).

TABLA 7. Estudio abierto cruzado de 16 pacientes con disbetalipoproteinemia (tipo III de Fredrickson)

	Mediana (mín, máx) en los valores iniciales (mg/dL)	Mediana del Cambio % (mín., máx.)	
		Atorvastatina 10 mg	Atorvastatina 80 mg
C-Total	442 (225; 1320)	-37 (-85; 17)	-58 (-90; -31)
Triglicéridos	678 (273; 5990)	-39 (-92; -8)	-53 (-95; -30)
C-IDL + C-VLDL	215 (111; 613)	-32 (-76; 9)	-63 (-90; -8)
C- no HDL	411 (218; 1272)	-43 (-87; -19)	-64 (-92; -36)

Hipercolesterolemia familiar homocigótica

En un estudio sin grupo de control concurrente, 29 pacientes de entre 6 y 37 años con hipercolesterolemia familiar homocigótica recibieron dosis diarias máximas de 20 a 80 mg de Atorvastatina. La reducción media del C-LDL en este estudio fue del 18%. Veinticinco pacientes con una reducción en el colesterol LDL presentaron una respuesta media del 20% (rango del 7% al 53%, mediana del 24%); los cuatro pacientes restantes presentaron incrementos en el colesterol LDL del 7% al 24%. En cinco de los 29 pacientes se observó una ausencia de la función del receptor LDL. De los cinco, dos pacientes tenían además una derivación porto-cava y no presentaron una reducción significativa del colesterol LDL. Los tres pacientes restantes que carecían de receptores presentaron una reducción media del colesterol LDL del 22%.

Hipercolesterolemia familiar heterocigótica en pacientes pediátricos

En un estudio doble ciego controlado con placebo y seguido de una etapa abierta, 187 niños y niñas postmenárquicas, entre 10 y 17 años de edad (edad media 14,1 años), con hipercolesterolemia familiar (HF) heterocigótica o hipercolesterolemia grave, fueron asignados aleatoriamente a uno de dos tratamientos con atorvastatina (n=140) o placebo (n=47) durante 26 semanas, y luego todos recibieron atorvastatina durante 26 semanas. Los requisitos para la inclusión en el estudio eran 1) un nivel inicial de colesterol LDL \geq 190 mg/dL o 2) un nivel inicial de colesterol LDL \geq 160 mg/dL, y un historial familiar positivo de HF o enfermedad cardiovascular prematura documentada en un familiar de primer o segundo grado. El valor basal medio de colesterol LDL fue 218,6 mg/dL (rango: 138,5-385,0 mg/dL) en el grupo de atorvastatina en comparación con 230,0 mg/dL (rango: 160,0-324,5 mg/dL) en el grupo de placebo. La dosis de atorvastatina (una vez al día) fue de 10 mg durante las primeras cuatro semanas y escalonada a 20 mg si el nivel de colesterol LDL era $>$ 130 mg/dL. La cantidad de pacientes tratados con atorvastatina que requirió un ajuste ascendente de la dosis a 20 mg luego de la cuarta semana durante la etapa de doble ciego fue 78 (55,7%).

Atorvastatina redujo significativamente los niveles plasmáticos de C-Total, colesterol LDL, triglicéridos y apolipoproteína B durante la etapa de doble ciego de 26 semanas de duración (ver la Tabla 8).

TABLA 8. Efectos de alteración de lípidos de atorvastatina en varones y mujeres adolescentes con hipercolesterolemia familiar heterocigótica o hipercolesterolemia grave (cambio porcentual medio respecto de los valores iniciales en el punto final en la población por intención de tratar)

DOSIS	N	C- Total	C- LDL	C- HDL	TG	Apolipoproteína B
Placebo	47	-1,5	-0,4	-1,9	1,0	0,7
Atorvastatina	140	-31,4	-	2,8	-12,0	-34,0

El valor medio alcanzado de colesterol LDL fue 130,7 mg/dL (rango: 70,0 - 242,0 mg/dL) en el grupo de atorvastatina en comparación con 228,5 mg/dL (rango: 152,0-385,0 mg/dL) en el grupo de placebo durante la etapa de doble ciego de 26 semanas de duración.

La atorvastatina también se estudió en un ensayo abierto de tres años sin control que incluía 163 pacientes con HF heterocigota de 10 a 15 años de edad (82 niños y 81 niñas). Todos los pacientes tenían un diagnóstico clínico de HF heterocigota confirmado por análisis genético (si no ya confirmado por antecedentes familiares). Aproximadamente el 98% eran caucásicos y menos del 1% eran negros o asiáticos. La media de LDL-C en la línea de base fue de 232 mg/dL. La dosis inicial de atorvastatina fue de 10 mg una vez al día y las dosis se ajustaron para alcanzar un objetivo de LDL-C <130 mg/dl. Las reducciones en el C-LDL desde la línea de base fueron generalmente consistentes entre los grupos de edad dentro del ensayo, así como con estudios clínicos previos en ensayos controlados con placebo tanto en adultos como en pediatría. No se ha establecido la eficacia a largo plazo del tratamiento con atorvastatina en la niñez para reducir la morbilidad y la mortalidad en la adultez.

POSOLOGIA Y MODO DE ADMINISTRACION

Hiperlipidemia y Dislipidemia Mixta

La dosis inicial recomendada de Atorvastatina Pfizer es 10 o 20 mg una vez al día. Los pacientes que requieren una reducción más grande en el C-LDL (más de 45%) pueden comenzar el tratamiento con 40 mg una vez al día. El rango de dosificación de Atorvastatina Pfizer es de 10 a 80 mg una vez al día. Atorvastatina Pfizer puede administrarse como una dosis única en cualquier momento del día, con o sin alimentos. La dosis inicial y la dosis de mantenimiento de Atorvastatina Pfizer deben individualizarse de acuerdo con las características del paciente tales como los objetivos de la terapia y las respuestas.

Después del inicio y/o titulación de Atorvastatina Pfizer, los niveles de lípidos deben analizarse dentro de las 2 a 4 semanas y se debe ajustar la dosis.

Hipercolesterolemia Heterocigota Familiar en Pacientes Pediátricos (10-17 años de edad)

La dosis inicial de Atorvastatina Pfizer recomendada es de 10 mg/día; el rango usual de dosis es 10 a 20 mg/día oral, 1 vez al día (ver ESTUDIOS CLINICOS) la dosis máxima recomendada es de 20 mg/día (las dosis mayores a 20 mg no han sido estudiadas en esta población de pacientes). Las dosis deberán ser individualizadas de acuerdo al objetivo de terapia recomendado (PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS e INDICACIONES). Los ajustes deberán ser hechos a intervalos de 4 semanas o más.

Hipercolesterolemia Homocigota Familiar

La dosis de Atorvastatina Pfizer en pacientes con hipercolesterolemia familiar (HF) homocigota es de 10 a 80 mg una vez al día. Atorvastatina Pfizer puede ser administrado como un complemento a otros tratamientos para reducir el colesterol (por ej. aféresis de LDL) en estos pacientes o si tales tratamientos no estuvieran disponibles.

Terapia Concomitante

Atorvastatina cálcica puede usarse en combinación con una resina captadora de ácidos biliares. La combinación de los inhibidores HMG-CoA reductasa con fibratos, generalmente debe ser evitada (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas).

Dosis en Pacientes con Insuficiencia Renal

La enfermedad renal no afecta las concentraciones plasmáticas ni la reducción de colesterol LDL por atorvastatina cálcica; por lo que el ajuste de dosis en pacientes con disfunción renal no es necesario (ver PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS, Farmacocinética).

Dosis en pacientes que toman ciclosporina, claritromicina, itraconazol o ciertos inhibidores de la proteasa

Se debe evitar el tratamiento con atorvastatina cálcica en pacientes que toman ciclosporina o inhibidores de la proteasa del VIH (tipranavir más ritonavir) o el inhibidor de la proteasa de la hepatitis C (telaprevir). En pacientes con VIH que toman lopinavir más ritonavir se debe tener cuidado al recetar atorvastatina cálcica y se debe emplear la dosis más baja necesaria. En pacientes que toman claritromicina, itraconazol o en los pacientes con VIH que toman una combinación de saquinavir más ritonavir, darunavir más ritonavir, fosamprenavir o fosamprenavir más ritonavir, el tratamiento con atorvastatina cálcica debe limitarse a 20 mg y se recomienda realizar las evaluaciones clínicas apropiadas para garantizar el uso de la dosis más baja necesaria de atorvastatina cálcica. En pacientes que toman el inhibidor de la proteasa del VIH, nelfinavir, o el inhibidor de la proteasa de la hepatitis C boceprevir, el tratamiento con atorvastatina cálcica se debe limitar a 40 mg y se recomienda realizar las evaluaciones clínicas apropiadas para garantizar el uso de la dosis más baja necesaria de atorvastatina cálcica (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas).

CONTRAINDICACIONES

Atorvastatina Pfizer se encuentra contraindicado en pacientes con:

- Enfermedad hepática activa o niveles persistentemente elevados de transaminasas séricas.
- Hipersensibilidad a cualquier componente de este medicamento.
- Embarazo y Lactancia (ver Poblaciones especiales).

ADVERTENCIAS

Disfunción Hepática

Los inhibidores de HMG-CoA reductasa, al igual que algunas otras terapias para reducir el colesterol, se han asociado con las anomalías bioquímicas de la función hepática. **Las elevaciones persistentes de las transaminasas séricas [> 3 veces el límite superior de lo normal (LSN) que ocurrieron en 2 o más ocasiones] aparecieron en el 0,7% de los pacientes que recibieron atorvastatina cálcica en ensayos clínicos. La incidencia de estas anomalías fue de 0,2%, 0,2%, 0,6% y 2,3% para 10, 20, 40 y 80 mg respectivamente.**

En los ensayos clínicos un paciente desarrolló ictericia. Los aumentos en las pruebas de función hepática en otros pacientes no se asociaron con ictericia ni con otros signos ni síntomas clínicos. Cuando se disminuyó la dosis, se interrumpió o discontinuó la droga, los niveles de transaminasas volvieron a los valores del pretratamiento o similares sin secuelas. Dieciocho de 30 pacientes con elevaciones persistentes de las pruebas de función hepática, continuaron el tratamiento con una dosis reducida de atorvastatina cálcica.

Se recomienda que se realicen pruebas de enzimas hepáticas antes de comenzar el tratamiento con atorvastatina cálcica y se repita según sea clínicamente indicado. Existen informes poco frecuentes posteriores a la comercialización sobre insuficiencia hepática fatal y no fatal en pacientes que toman estatinas, incluyendo atorvastatina. Interrumpir inmediatamente el tratamiento con atorvastatina cálcica si durante el mismo ocurre daño hepático serio con síntomas clínicos y/o hiperbilirrubinemia o ictericia durante el tratamiento. Si no se encuentra una etiología alternativa, no comenzar el tratamiento con atorvastatina cálcica.

Atorvastatina cálcica debe usarse con cuidado en pacientes que consumen cantidades sustanciales de alcohol y/o poseen antecedentes de enfermedades hepáticas. La enfermedad hepática activa o las elevaciones de transaminasas inexplicables son contraindicaciones para el uso de atorvastatina cálcica (ver CONTRAINDICACIONES).

Músculoesquelético

Al igual que con otras drogas de esta clase, se han informado raros casos de rabdomiólisis con falla renal aguda secundaria a mioglobulinuria. Un historial de deficiencia renal puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de rabdomiólisis. Estos pacientes merecen recibir un mayor control para detectar efectos sobre el músculo esquelético.

La existencia de miopatía, definida como dolor muscular o debilidad muscular junto con aumentos en los valores de la creatinfosfoquinasa (CPK) >10 veces LSN, debe considerarse en cualquier paciente con mialgias difusas, sensibilidad o debilidad y/o marcada elevación de CPK. Se han notificado casos raros de miopatía necrotizante inmunológicamente mediada (IMNM), una miopatía autoinmune asociada con el uso de la estatina. La IMNM se caracteriza por: debilidad muscular proximal y creatinquinasa sérica elevada, que persisten a pesar de la discontinuación del tratamiento con estatina; y biopsia muscular mostrando miopatía necrotizante sin inflamación significativa que mejora con agentes inmunosupresores.

Se le debe advertir a los pacientes que deben informar de inmediato dolores musculares inexplicables, sensibilidad o debilidad, particularmente si son acompañados de malestar o fiebre o si los signos y síntomas musculares persisten después de discontinuar el uso de Atorvastatina Pfizer. La terapia con atorvastatina cálcica debe interrumpirse si los niveles elevados de CPK persisten o se sospecha o diagnostica miopatía.

El riesgo de miopatía durante el tratamiento con otras drogas de esta clase aumenta con la administración concurrente de ciclosporina, derivados del ácido fíbrico, eritromicina, claritromicina, telaprevir, el inhibidor de la proteasa de hepatitis C, combinaciones de inhibidores de la proteasa del VIH, incluyendo saquinavir más ritonavir, lopinavir más ritonavir, tipranavir más ritonavir, darunavir más ritonavir, fosamprenavir, y fosamprenavir más ritonavir, niacina o antifúngicos azólicos. Los médicos que piensen utilizar un tratamiento combinado con atorvastatina cálcica y derivados del ácido fíbrico, eritromicina, claritromicina, combinaciones de saquinavir más ritonavir, lopinavir más ritonavir, darunavir más ritonavir, fosamprenavir, o fosamprenavir más ritonavir, antifúngicos azólicos o dosis de niacina reductoras de lípidos deben evaluar los posibles beneficios y riesgos y deben monitorear a los pacientes cuidadosamente en búsqueda de signos o síntomas de dolor muscular, sensibilidad o debilidad, particularmente durante los primeros meses de la terapia y durante cualquiera de los períodos de titulación o aumento de dosis. Deben considerarse dosis de atorvastatina de inicio y de mantenimiento más bajas cuando se toma en forma concomitante con los medicamentos arriba mencionados (ver PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas). Las determinaciones periódicas de creatinfosfoquinasa (CPK) pueden considerarse en tales situaciones, aunque no hay seguridad de que tal monitoreo prevenga la aparición de miopatía severa.

Las recomendaciones de prescripción de agentes interactuantes se resumen en la Tabla 9.

Tabla 9. Interacciones farmacológicas asociadas con un riesgo elevado de miopatía/rabdomiolisis

Agentes interactuantes	Recomendaciones de prescripción
Ciclosporina, inhibidores de la proteasa del VIH (tipranavir más ritonavir), inhibidor de la proteasa de hepatitis C (telaprevir)	Evitar atorvastatina
Inhibidor de la proteasa del VIH (lopinavir más ritonavir)	Utilizar con precaución y con la dosis más baja necesaria
Claritromicina, itraconazol, inhibidores de la proteasa del VIH (saquinavir más ritonavir*, darunavir más ritonavir, fosamprenavir, fosamprenavir más ritonavir)	No exceder 20 mg diarios de atorvastatina
Inhibidor de la proteasa del VIH (nelfinavir), inhibidor de la proteasa de hepatitis C (boceprevir)	No exceder 40 mg diarios de atorvastatina

*Utilizar con precaución y con la dosis más baja necesaria.

Se han informado casos de miopatía, incluyendo rabdomiólisis al administrarse atorvastatina y colchicina, y se debe tener cuidado al prescribir atorvastatina con colchicina (ver PRECAUCIONES, Interacción con otras drogas).

Atorvastatina cálcica debe interrumpirse o suspenderse temporalmente en cualquier paciente con cuadro agudo serio que sugiera miopatía o que tenga un factor predisponente para el desarrollo de insuficiencia renal secundaria a rabdomiólisis (por ej. infección aguda severa, hipotensión, cirugía mayor, traumatismo, alteraciones metabólicas endócrinas severas o de electrolitos y crisis convulsivas no controladas).

PRECAUCIONES

General

Antes de comenzar el tratamiento con atorvastatina cálcica, se debe intentar el control de la hipercolesterolemia con una dieta apropiada, ejercicio, reducción de peso en pacientes obesos y tratar otros problemas médicos subyacentes (ver INDICACIONES).

Función Endócrina

Se han informado aumentos en los niveles de HbA1c y glucosa sérica en ayunas con los inhibidores HMG-CoA reductasa, incluyendo atorvastatina.

Los inhibidores HMG-CoA reductasa interfieren con la síntesis del colesterol y teóricamente pueden atenuar la producción de esteroides adrenales y/o gonadales. Los estudios clínicos han mostrado que atorvastatina cálcica no reduce la concentración plasmática basal de cortisol o la reserva adrenal.

No se ha estudiado en un número adecuado de pacientes, los efectos de los inhibidores HMG-CoA reductasa sobre la fertilidad masculina. Se desconocen, si hubiere, los efectos sobre el axis gonadal pituitario en mujeres premenopáusicas. Se debe tener cuidado si un inhibidor HMG-CoA reductasa se administra en forma concomitante con drogas que pueden disminuir los niveles o la actividad de las hormonas esteroides endógenas, tales como ketoconazol, espironolactona y cimetidina.

Toxicidad SNC (Sistema Nervioso Central)

Se observó hemorragia cerebral en una perra tratado durante 3 meses con 120 mg/kg diarios. La hemorragia y la vacuolación del nervio óptico se observaron en otro perro hembra que fue sacrificado en condiciones moribundas después de 11 semanas luego de aumentar la dosis hasta 280 mg/kg diarios. La dosis de 120 mg/kg dio como resultado una exposición sistémica de aproximadamente 16 veces la concentración plasmática en el hombre en el área bajo la curva (ABC, 0 - 24 horas), basado en una dosis humana máxima de 80 mg diarios. Se observó una convulsión tónica en dos perros macho (uno tratado con 10 mg/kg diarios y el otro con 120 mg/kg diarios) en un estudio de dos años. En ratones no se han observado lesiones en el SNC (Sistema Nervioso Central) después de un tratamiento crónico de hasta 2 años con dosis de hasta 400 mg/kg diarios, o en ratas con dosis de hasta 100 mg/kg diarios. Estas dosis fueron de 6 a 11 veces (ratón) y 8 a 16 veces (rata) el ABC (0 - 24) humana basada en la dosis humana máxima recomendada de 80 mg diarios.

Lesiones vasculares del SNC (Sistema Nervioso Central), caracterizadas por hemorragias perivasculares, edema e infiltración celular mononuclear de espacios perivasculares, se han observado en perros tratados con otros agentes de esta clase. Una droga químicamente similar en esta clase produjo degeneración nerviosa óptica (Degeneración walleriana de fibras retinogeniculadas) en perros clínicamente normales en un modo dosis dependiente con una dosis que produce niveles plasmáticos de la droga alrededor de 30 veces más altos que el nivel medio de la droga en humanos que tomaron la dosis recomendada más alta.

Uso en pacientes con accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio (AIT) recientes

En un análisis retrospectivo del estudio SPARCL (*Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels*), en el que se administró 80 mg de Atorvastatina en comparación con placebo en 4.731 sujetos sin EC pero que habían sufrido un accidente cerebrovascular o un AIT dentro de los seis meses anteriores, se observó una incidencia mayor de accidentes cerebrovasculares hemorrágicos en el grupo de 80 mg de Atorvastatina en comparación con el placebo. La incidencia de accidentes cerebrovasculares hemorrágicos fatales fue similar en todos los grupos de tratamiento. La incidencia de accidentes cerebrovasculares hemorrágicos no fatales fue significativamente más alta en el grupo de la atorvastatina en comparación con el grupo del placebo. Algunas características iniciales, incluidos los accidentes cerebrovasculares lacunar y hemorrágico al inicio del estudio, se asociaron con una mayor incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico en el grupo de la atorvastatina (ver REACCIONES ADVERSAS).

Interacción con otras drogas

El riesgo de miopatía durante el tratamiento con otras drogas de esta clase aumenta con la administración concurrente de ciclosporina, derivados del ácido fíbrico, niacina (ácido nicotínico), o inhibidores potentes del CYP 3A4 (por ejemplo, claritromicina, inhibidores de la proteasa del VIH, e itraconazol) (ver ADVERTENCIAS).

Inhibidores potentes del CYP 3A4: La atorvastatina se metaboliza por el citocromo P450 3A4. La administración concomitante de la atorvastatina con inhibidores potentes del CYP 3A4 puede conducir a aumentos en las concentraciones plasmáticas de atorvastatina. El grado de interacción y potenciación de los efectos dependen de la variabilidad del efecto en el CYP 3A4.

Claritromicina: El ABC de la atorvastatina aumentó significativamente con la administración concomitante de atorvastatina 80 mg con claritromicina (500 mg dos veces al día) en comparación con el de la atorvastatina sola. Por lo tanto, en pacientes que toman claritromicina se debe tener precaución cuando la dosis de atorvastatina supera los 20 mg (ver ADVERTENCIAS y POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN).

Combinación de inhibidores de la proteasa: El ABC de la atorvastatina aumentó significativamente con la administración concomitante de atorvastatina con varias combinaciones de inhibidores de la proteasa del VIH, así como también telaprevir, el inhibidor de la proteasa de la hepatitis C, en comparación con el de la atorvastatina sola. Por lo tanto, en pacientes que toman el inhibidor de la proteasa del VIH tipranavir más ritonavir, o telaprevir, el inhibidor de la proteasa de la hepatitis C, se debe evitar el uso concomitante de atorvastatina. En pacientes que toman lopinavir, el inhibidor de la proteasa del VIH lopinavir más ritonavir, se debe tener precaución al prescribir atorvastatina y se debe utilizar la dosis más baja necesaria. En pacientes que toman inhibidores de la proteasa del VIH saquinavir más ritonavir, darunavir más ritonavir, fosamprenavir, o fosamprenavir más ritonavir, la dosis de atorvastatina no debe exceder 20 mg y se debe utilizar con precaución (ver ADVERTENCIAS y POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN). En pacientes que toman el inhibidor de la proteasa del VIH, nelfinavir, o el inhibidor de la proteasa de la hepatitis C boceprevir, la dosis de Atorvastatina Pfizer no debe exceder los 40 mg y se recomienda un estrecho monitoreo clínico.

Itraconazol: El ABC de la atorvastatina aumentó significativamente con la administración concomitante de atorvastatina 40 mg e Itraconazol 200 mg. Por lo tanto, en pacientes que toman itraconazol se debe tener precaución cuando la dosis de Atorvastatina Pfizer supera los 20 mg (ver ADVERTENCIAS y POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN).

Jugo de pomelo: Contiene uno o más componentes que inhiben el CYP 3A4 y pueden aumentar las concentraciones plasmáticas de atorvastatina, especialmente con el consumo excesivo de jugo de pomelo (> 1,2 litros por día).

Ciclosporina: La atorvastatina y los metabolitos de la atorvastatina son sustratos del transportador OATP1B1. Los inhibidores del OATP1B1 (por ej., la ciclosporina) pueden aumentar la biodisponibilidad de la atorvastatina. El ABC de la atorvastatina aumentó significativamente con la administración concomitante de atorvastatina 10 mg con 5,2 mg/kg/día de ciclosporina en comparación con el de atorvastatina solo. Se debe evitar la administración de atorvastatina con ciclosporina (ver ADVERTENCIAS, Músculoesquelético).

Gemfibrozilo: Debido al aumento en el riesgo de miopatía/rabdomiólisis cuando los inhibidores de la reductasa HMG-CoA se administran concomitantemente con gemfibrozilo, debe evitarse la administración concomitante de atorvastatina con gemfibrozilo (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES).

Otros fibratos: Debido a que se conoce que el riesgo de miopatía durante el tratamiento con inhibidores de la reductasa HMG-CoA aumenta cuando se administran concomitantemente con otros fibratos, la atorvastatina deberá administrarse con precaución si se utiliza concomitantemente con otros fibratos (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES).

Niacina: El riesgo de efectos musculoesqueléticos puede aumentar cuando la atorvastatina se utiliza en combinación con niacina, por lo que en este contexto se debe considerar una reducción de la dosis de Atorvastatina Pfizer (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES).

Rifampicina u otros inductores del citocromo P450 3A4: La administración concomitante de atorvastatina con inductores del citocromo P450 3A4 (por ej., efavirenz, rifampicina) puede conducir a reducciones variables en las concentraciones plasmáticas de atorvastatina. Debido al

mecanismo de interacción dual de la rifampicina, se recomienda la administración conjunta simultánea de atorvastatina con rifampicina, ya que la demora en la administración de atorvastatina después de la administración de rifampicina se ha asociado a una reducción significativa de las concentraciones plasmáticas de atorvastatina.

Digoxina: Cuando se administraron en forma conjunta dosis múltiples de atorvastatina cálcica y digoxina, las concentraciones plasmáticas de digoxina en un estado estable aumentaron aproximadamente un 20%. Los pacientes que toman digoxina deben monitorearse en forma apropiada.

Anticonceptivos orales: La administración en forma conjunta de atorvastatina cálcica y un anticonceptivo oral aumentaron los valores de ABC para noretindrona y etinil estradiol. Estos incrementos deben ser considerados al seleccionar el anticonceptivo oral para una mujer que está recibiendo atorvastatina cálcica.

Warfarina: Atorvastatina cálcica no tuvo efecto clínicamente significativo sobre el tiempo de protrombina cuando se administró en forma conjunta a pacientes que estaban recibiendo tratamiento crónico con warfarina.

Colchicina: se han informado casos de miopatía, incluyendo rhabdomiólisis, con la administración concomitante de atorvastatina y colchicina, y se debe tener precaución al prescribir atorvastatina con colchicina.

Carcinogénesis, Mutagénesis, Alteraciones de la Fertilidad

En un estudio carcinogénico de 2 años en ratas con niveles de dosis de 10, 30 y 100 mg/kg diarios, 2 tumores aislados se encontraron en los músculos de hembras tratadas con altas dosis: en una había un rhabdiosarcoma y en la otra, había un fibrosarcoma. Esta dosis representa un valor plasmático ABC (0 - 24) de aproximadamente 16 veces la exposición media de la droga en el plasma en el hombre después de una dosis oral de 80 mg.

Un estudio carcinogénico de 2 años en ratones a los que se les administraron 100, 200 o 400 mg/kg diarios dieron como resultado un aumento significativo en los adenomas del hígado en machos con dosis elevadas y carcinomas en el hígado en hembras con dosis elevadas. Estos descubrimientos aparecieron en valores plasmáticos ABC (0 - 24) de aproximadamente 6 veces la exposición media de la droga en el plasma en el hombre después de una dosis oral de 80 mg.

In vitro, atorvastatina cálcica no fue ni mutagénico ni clastogénico en los tests siguientes con o sin activación metabólica: el test de Ames con *Salmonella typhimurium* y *Escherichia coli*; el test HGPRT a continuación del test de mutación en células de pulmón de hamsters chinos y el test de aberraciones cromosómicas en células de pulmón de hamsters chinos. Atorvastatina cálcica dio un resultado negativo en el test *in vivo* de micronúcleos en ratón.

En ratas hembras, la atorvastatina en dosis superiores a 225mg/kg (56 veces la exposición humana), no produjeron cambios en la fertilidad.

Los estudios en ratas macho realizados con dosis de hasta 175 mg/kg (15 veces la exposición humana) no produjeron cambios en la fertilidad. Hubo aplasia y aspermia en el epidídimo en 2 de 10 ratas tratadas con 100 mg/kg diarios de atorvastatina cálcica durante 3 meses (16 veces el ABC en el hombre con la dosis de 80 mg); los resultados en el testículo fueron significativamente más bajos con 30 y 100 mg/kg y el resultado epididimal fue más bajo con 100 mg/kg. Las ratas macho a las que se les dio 100 mg/kg diarios durante 11 semanas previas al apareamiento, habían disminuido la motilidad del esperma, la concentración espermática y habían aumentado el esperma anormal. Atorvastatina cálcica no causó efectos adversos en los parámetros del semen, o sobre la histopatología de los órganos reproductores en perros que recibieron dosis de 10, 40 o 120 mg/kg durante dos años.

Embarazo

Resumen del riesgo

Atorvastatina Pfizer está contraindicado para su uso en mujeres embarazadas, ya que no se ha establecido la seguridad en mujeres embarazadas y no hay ningún beneficio aparente de los fármacos hipolipemiantes durante el embarazo. Debido a que los inhibidores de la HMG-CoA reductasa reducen la síntesis de colesterol y posiblemente la síntesis de otras sustancias biológicamente activas derivadas del colesterol, Atorvastatina Pfizer puede causar daño fetal cuando se administra a una mujer embarazada. Atorvastatina Pfizer debe interrumpirse tan

pronto como se reconozca el embarazo (ver CONTRAINDICACIONES). Los datos publicados sobre el uso de atorvastatina son limitados e insuficientes para determinar un riesgo de malformaciones congénitas o abortos espontáneos mayores, asociados a fármacos. En estudios de reproducción animal en ratas y conejos no hubo evidencia de toxicidad embriofetal o malformaciones congénitas a dosis de hasta 30 y 20 veces, respectivamente, de la exposición humana, a la dosis humana máxima recomendada (DHMR) de 80 mg, basada en superficie corporal (mg/m^2). En ratas a las que se administró atorvastatina durante la gestación y la lactancia, se observó un crecimiento y desarrollo postnatal disminuidos a dosis ≥ 6 veces mayores que el DHMR (ver Datos).

Datos

Datos en humanos

Los datos publicados limitados sobre la atorvastatina cálcica a partir de estudios observacionales, metanálisis e informes de casos no han mostrado un mayor riesgo de malformaciones congénitas graves o abortos espontáneos. Raramente se han recibido informes de anomalías congénitas tras la exposición intrauterina a otros inhibidores de la HMG-CoA reductasa. En una revisión de aproximadamente 100 embarazos prospectivamente seguidos en mujeres expuestas a simvastatina o lovastatina, la incidencia de anomalías congénitas, abortos espontáneos y muertes fetales/mortinatos no excedió lo que se esperaría en la población general. El número de casos es adecuado para excluir un aumento de 3 a 4 veces en las anomalías congénitas sobre la incidencia de base. En el 89% de los embarazos prospectivamente seguidos, el tratamiento con fármacos se inició antes del embarazo y se interrumpió en algún momento del primer trimestre cuando se identificó el embarazo.

Datos en animales

La atorvastatina cruza la placenta de la rata y alcanza un nivel en el hígado fetal equivalente al del plasma materno. La atorvastatina se administró a ratas y conejos preñados, durante la organogénesis, a dosis orales de hasta 300 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$ y 100 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$, respectivamente. La atorvastatina no fue teratogénica en ratas a dosis de hasta 300 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$ o en conejos a dosis de hasta 100 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$. Estas dosis dieron como resultado múltiplos de aproximadamente 30 veces (rata) o 20 veces (conejo) la exposición humana en el DHMR basado en el área superficial (mg/m^2). En ratas, la dosis tóxica materna de 300 mg/kg dio como resultado un aumento de la pérdida después del implante y una disminución del peso corporal fetal. En las dosis tóxicas para la madre de 50 y 100 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$ en conejos, hubo una mayor pérdida post-implantación, y a 100 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$, hubo una disminución del peso corporal fetal.

En un estudio en ratas gestantes a las que se les administraron 20, 100 o 225 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$ desde el día 7 de gestación hasta el día 20 de lactancia (destete), hubo disminución en la supervivencia al nacer, al día 4 postparto, al destete y después del destete en crías de las madres con dosis de 225 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$; una dosis a la que se observó toxicidad materna. El peso corporal de la cría fue disminuyendo a partir del día 21 postnatal a 100 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$, y a partir del día postnatal 91, a 225 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$. El desarrollo de las crías se retrasó (Rendimiento del Rotorod a 100 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$ y sobresalto acústico a 225 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$, desprendimiento del pabellón auricular y apertura ocular a 225 $\text{mg}/\text{kg}/\text{día}$). Estas dosis corresponden a 6 veces (100 mg/kg) y 22 veces (225 mg/kg) la exposición humana en el DMHR, basada en el ABC.

Lactancia

Resumen del riesgo

El uso de Atorvastatina Pfizer está contraindicado durante la lactancia (ver CONTRAINDICACIONES). No hay información disponible sobre los efectos del fármaco sobre el lactante amamantado ni los efectos del fármaco sobre la producción de leche. No se sabe si la atorvastatina está presente en la leche humana, pero se ha demostrado que otro fármaco en esta clase pasa a la leche humana y la atorvastatina está presente en la leche de rata. Debido a la posibilidad de reacciones adversas graves en un lactante amamantado, aconseje a las mujeres que no se recomienda la lactancia materna durante el tratamiento con Atorvastatina Pfizer

Mujeres y hombres con potencial reproductivo

Anticoncepción

Atorvastatina Pfizer puede causar daño fetal cuando se administra a una mujer embarazada. Aconsejar a las mujeres con potencial reproductivo que usen métodos anticonceptivos eficaces durante el tratamiento con Atorvastatina Pfizer.

Uso Pediátrico

Hipercolesterolemia familiar heterocigótica

La seguridad y eficacia de Atorvastatina, se ha establecido en pacientes pediátricos, entre 10 y 17 años de edad, con HF heterocigota, como tratamiento adyuvante a una dieta para reducir los niveles de colesterol total, C-LDL y apo B, cuando luego de una evaluación adecuada de la dieta terapéutica, se presentan los siguientes valores:

- LDL-C \geq 190 mg/dL, o
- LDL-C \geq 160 mg/dL, y
 - Un historial positivo de EF o ECV prematura en un pariente de primer o segundo grado, o
 - 2 o más factores de riesgo de ECV están presentes

El uso de Atorvastatina Pfizer para esta indicación tiene evidencia de soporte de secciones ESTUDIOS CLÍNICOS, REACCIONES ADVERSAS, Pacientes pediátricos (de 10 a 17 años de edad); y POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN, Hipercolesterolemia familiar heterocigótica en pacientes pediátricos (de 10 a 17 años de edad):

- En un estudio clínico controlado de 6 meses de duración en 187 varones adolescentes y niñas postmenárquicas, entre 10 a 17 años de edad. Los pacientes tratados con 10 o 20 mg de atorvastatina x día, tuvieron un perfil de experiencias adversas similar en general al de los pacientes tratados con placebo. En este estudio controlado limitado, no se registró ningún efecto importante en el crecimiento o en la madurez sexual de los varones o en la extensión del ciclo menstrual de las niñas.
- Un ensayo abierto no controlado a tres años que incluía 163 pacientes pediátricos entre 10 y 15 años de edad con HF heterocigota, a los que se tituló para alcanzar un objetivo C-LDL <130 mg/dL, la seguridad y la eficacia de atorvastatina en la disminución de la C-LDL aparecían generalmente en concordancia con la observada para pacientes adultos, a pesar de las limitaciones del diseño no controlado del estudio.

Las adolescentes deben ser asesoradas sobre los métodos anticonceptivos apropiados mientras estén en tratamiento con Atorvastatina Pfizer (ver CONTRAINDICACIONES, Embarazo y Uso en poblaciones especiales).

No se ha establecido la eficacia a largo plazo de la terapia con Atorvastatina Pfizer iniciada en la infancia para reducir la morbilidad y la mortalidad en la edad adulta.

Atorvastatina Pfizer no ha sido estudiado en estudios clínicos controlados que incluyeran pacientes prepúberes o pacientes de menos de 10 años de edad.

Hipercolesterolemia familiar homocigota

La experiencia del tratamiento en niños se limita a las dosis de atorvastatina hasta 80 mg durante 1 año en 8 pacientes pediátricos con hipercolesterolemia homocigota familiar.

Uso en Ancianos

De los 39.828 pacientes que recibieron atorvastatina en estudios clínicos, 15.813 (40%) tenían \geq 65 años de edad y 2.800 (7%) tenían \geq 75 años de edad. No se observaron diferencias en general de seguridad o eficacia entre estos sujetos y otros más jóvenes, y otra experiencia clínica informada no detectó diferencias en las respuestas entre sujetos ancianos y más jóvenes, pero no se puede descartar una mayor sensibilidad en los adultos mayores. Dado que la edad avanzada (\geq 65 años) es un factor de predisposición para la miopatía, Atorvastatina Pfizer se debe recetar con precaución en las personas mayores.

Insuficiencia Hepática

Atorvastatina Pfizer está contraindicado en pacientes con enfermedad hepática activa que puede incluir elevaciones persistentes e inexplicables de los niveles de transaminasa hepática (ver CONTRAINDICACIONES y PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS).

REACCIONES ADVERSAS

Dado que los estudios clínicos se realizan en condiciones ampliamente variantes, los índices de reacciones adversas que se observan en los estudios clínicos de un medicamento no pueden compararse directamente con los índices obtenidos en los estudios clínicos de otro medicamento, y posiblemente no reflejen los índices observados en la práctica clínica.

En la base de datos del estudio clínico de atorvastatina controlado con placebo de 16.066 pacientes (8755 de atorvastatina frente a 7.311 de placebo; rango de edad de 10 a 93 años; 39% mujeres, 91% caucásicos, 3% negros, 2% asiáticos y 4% otros) con una duración promedio del tratamiento de 53 semanas, el 9,7% de los pacientes que tomaron atorvastatina y el 9,5% de los pacientes que tomaron el placebo interrumpieron el tratamiento debido a reacciones adversas independientemente de la causalidad. Las cinco reacciones adversas más comunes en los pacientes tratados con atorvastatina que derivaron en la interrupción del tratamiento y que se produjeron con un índice mayor que con el placebo fueron: mialgia (0,7%), diarrea (0,5%), náuseas (0,4%), aumento de la alanina aminotransferasa (0,4%) y aumento de enzimas hepáticas (0,4%).

Las reacciones adversas que se informaron con mayor frecuencia (incidencia $\geq 2\%$ y mayor que con el placebo) independientemente de la causalidad, en pacientes tratados con atorvastatina en estudios controlados con placebo (n=8.755) fueron: nasofaringitis (8,3%), artralgia (6,9%), diarrea (6,8%), dolor en las extremidades (6,0%) e infección del tracto urinario (5,7%).

La Tabla 10 resume la frecuencia de las reacciones adversas clínicas, independientemente de la causalidad, que se informaron en $\geq 2\%$ y con un índice mayor que con el placebo en los pacientes tratados con atorvastatina (n=8.755), de diecisiete estudios controlados con placebo.

Tabla 10. Reacciones adversas clínicas que ocurrieron en $\geq 2\%$ de los pacientes tratados con cualquier dosis de atorvastatina y con una incidencia mayor que con el placebo independientemente de la causalidad (% de pacientes)

Reacción adversa*	Cualquier dosis N=8.755	10 mg N=3.908	20 mg N=188	40 mg N=604	80 mg N=4.055	Placebo N=7.311
Nasofaringitis	8,3	12,9	5,3	7,0	4,2	8,2
Artralgia	6,9	8,9	11,7	10,6	4,3	6,5
Diarrea	6,8	7,3	6,4	14,1	5,2	6,3
Dolor en extremidades	6,0	8,5	3,7	9,3	3,1	5,9
Infección de las vías urinarias	5,7	6,9	6,4	8,0	4,1	5,6
Dispepsia	4,7	5,9	3,2	6,0	3,3	4,3
Náuseas	4,0	3,7	3,7	7,1	3,8	3,5
Dolor musculoesquelético	3,8	5,2	3,2	5,1	2,3	3,6
Espasmos musculares	3,6	4,6	4,8	5,1	2,4	3,0
Mialgia	3,5	3,6	5,9	8,4	2,7	3,1
Insomnio	3,0	2,8	1,1	5,3	2,8	2,9
Dolor faringolaríngeo	2,3	3,9	1,6	2,8	0,7	2,1

* Reacción Adversa $\geq 2\%$ en cualquier dosis mayor que el placebo

Otras reacciones adversas informadas en estudios controlados con placebo incluyen:
Cuerpo en general: malestar, pirexia; *Aparato digestivo:* molestias abdominales, eructos, flatulencia, hepatitis, colestasis; *Sistema musculoesquelético:* dolor musculoesquelético, fatiga muscular, dolor de cuello, inflamación de articulaciones; *Sistema nutricional y metabólico:* aumento de las transaminasas, resultados anormales en pruebas de la función hepática, aumento de la fosfatasa alcalina en sangre, aumento de la creatina fosfocinasa, hiperglucemia; *Sistema*

nervioso: pesadillas; *Sistema respiratorio*: epistaxis; *Dermatológicos*: urticaria; *Sentidos especiales*: visión borrosa, tinnitus; *Aparato genitourinario*: leucocitos en orina.

Estudio ASCOT (Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial)

En el estudio Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT) que incluyó 10.305 participantes tratados con atorvastatina 10 mg por día (n=5.168) o placebo (n=5.137), la seguridad y el perfil de tolerancia del grupo tratado con atorvastatina fue comparable con la del grupo tratado con placebo durante un seguimiento promedio de 3,3 años.

Estudio CARDS (Collaborative Atorvastatin Diabetes Study)

En el estudio CARDS (ver ESTUDIOS CLÍNICOS) que incluyó 2.838 sujetos (rango de edades de 39 a 77 años, 32% mujeres; 94,3% caucásicos, 2,4% surasiáticos, 2,3% afrocaribeños, 1,0% otros) con diabetes de tipo 2 tratados con 10 mg de atorvastatina por día (n=1.428) o con placebo (n=1.410), no hubo diferencias en la frecuencia general de reacciones adversas o reacciones adversas graves entre los grupos del tratamiento durante un seguimiento promedio de 3,9 años. No se informaron casos de rabiomíolisis.

Estudio TNT (Treating to New Targets)

En el estudio TNT (ver ESTUDIOS CLÍNICOS) que incluyó 10.001 sujetos (rango de edades de 29 a 78 años, 19% mujeres; 94,1% caucásicos, 2,9% negros, 1,0% asiáticos, 2,0% otros) con evidencia clínica de EC tratadas con 10 mg de atorvastatina por día (n=5.006) u 80 mg de atorvastatina por día (n=4.995), se observaron más reacciones adversas graves e interrupciones debido a las reacciones adversas en el grupo que tomaba la dosis alta de atorvastatina (92, 1,8%; 497, 9,9%, respectivamente) en comparación con el grupo de dosis baja (69, 1,4%; 404, 8,1%, respectivamente) durante un seguimiento promedio de 4,9 años. Se produjeron elevaciones persistentes de transaminasa (≥ 3 x doble del LSN en un período de 4 a 10 días) en 62 (1,3%) personas con 80 mg de atorvastatina y en nueve (0,2%) personas con 10 mg de atorvastatina. En general, las elevaciones de creatinquinasa (CPK) (≥ 10 x LSN) fueron bajas; pero fueron más altas en el grupo de tratamiento con la dosis más alta de atorvastatina (13, 0,3%) en comparación con el grupo con la dosis más baja de atorvastatina (6, 0,1%).

Estudio IDEAL (Incremental Decrease in Endpoints through Aggressive Lipid Lowering)

En el estudio IDEAL (ver ESTUDIOS CLÍNICOS) que incluyó 8.888 sujetos (rango de edades de 26 a 80 años, 19% mujeres; 99,3% caucásicos, 0,4% asiáticos, 0,3% negros, 0,04% otros) tratados con 80 mg de atorvastatina por día (n=4.439) o con 20 a 40 mg de simvastatina por día (n=4.449), no hubo diferencias en la frecuencia general de reacciones adversas o reacciones adversas graves entre los grupos de tratamiento durante un seguimiento promedio de 4,8 años.

Estudio SPARCL (Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels)

En el estudio SPARCL que incluyó 4.731 sujetos (rango de edades de 21 a 92 años, 40% mujeres, 93,3% caucásicos, 3,0% negros, 0,6% asiáticos, 3,1% otros) sin evidencia clínica de EC pero que habían tenido un derrame cerebral o un accidente isquémico transitorio (AIT) dentro de los 6 meses previos al tratamiento con 80 mg de atorvastatina (n=2.365) o con placebo (n=2.366) durante un seguimiento promedio de 4,9 años, hubo una mayor incidencia de elevaciones persistentes de los niveles de transaminasa hepática (≥ 3 x doble del LSN en un período de 4 a 10 días) en el grupo de la atorvastatina (0,9%) en comparación con el grupo del placebo (0,1%). Las elevaciones de creatinquinasa (CPK) (>10 x LSN) fueron poco frecuentes, aunque fueron más altas en el grupo de la atorvastatina (0,1%) en comparación con el placebo (0,0%). Se informó diabetes como una reacción adversa en 144 sujetos (6,1%) en el grupo de la atorvastatina y en 89 sujetos (3,8%) en el grupo del placebo (ver ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES).

En un análisis retrospectivo, atorvastatina 80 mg redujo la incidencia de accidente cerebrovascular isquémico (218/2.365, 9,2% frente a 274/2.366, 11,6%) y aumentó la incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico (55/2.365, 2,3% frente a 33/2.366, 1,4%) en comparación con el placebo. La incidencia de accidente cerebrovascular hemorrágico fatal fue similar entre los grupos (17 atorvastatina frente a 18 placebo). La incidencia de accidentes cerebrovasculares hemorrágicos no fatales fue significativamente mayor en el grupo de la atorvastatina (38 accidentes cerebrovasculares hemorrágicos no fatales) en comparación con el grupo del placebo (16 accidentes cerebrovasculares hemorrágicos no fatales). Los sujetos que ingresaron al estudio con un accidente cerebrovascular hemorrágico parecían correr un mayor

riesgo de padecer un accidente cerebrovascular hemorrágico [7 (16%) atorvastatina frente a 2 (4%) placebo].

No se observó una diferencia significativa entre los grupos de tratamiento con respecto a la mortalidad por todas las causas: 216 (9,1%) en el grupo de 80 mg de atorvastatina por día frente a 211 (8,9%) en el grupo del placebo. La proporción de sujetos que murieron por causas cardiovasculares fue numéricamente menor en el grupo de atorvastatina 80 mg (3,3%) que en el grupo del placebo (4,1%). La proporción de sujetos que murieron por causas no cardiovasculares fue numéricamente mayor en el grupo de atorvastatina 80 mg (5,0%) que en el grupo del placebo (4,0%).

Reacciones adversas de estudios clínicos con Atorvastatina en pacientes pediátricos

En un estudio controlado de 26 semanas en varones y en mujeres que ya han tenido su primera menstruación con Hipercolesterolemia familiar (HF) heterocigota (10 a 17 años de edad) (n=140, 31% mujeres; 92% raza caucásica, 1,6% raza negra, 1,6% raza asiática y 4,8% otras razas), el perfil de tolerabilidad y la seguridad de 10 a 20 mg por día de atorvastatina; como un complemento de la dieta para reducir los niveles de colesterol total, colesterol C-LDL y apo B; fue en general similar al grupo placebo (ver Poblaciones especiales y Estudios clínicos)

Experiencia Posterior a la Comercialización

Los eventos adversos asociados con el tratamiento con atorvastatina que han sido informados a partir de la introducción en el mercado y que no están enumerados anteriormente, sin reparar en las evaluaciones de causalidad incluyen los siguientes: anafilaxia, edema angioneurótico, rashes bullosos (incluyendo eritema multiforme, síndrome de Stevens - Johnson y necrólisis epidérmica tóxica), rhabdomiólisis, miositis, fatiga, ruptura de tendones, insuficiencia hepática fatal y no fatal, mareos, depresión, neuropatía periférica, pancreatitis y enfermedad intersticial pulmonar. Se han notificado casos raros de miopatía necrotizante inmunológicamente mediada, asociada con el uso de estatinas (ver ADVERTENCIAS).

Hubo informes posteriores a la comercialización poco frecuentes de deterioro cognitivo (por ejemplo, pérdida de memoria, olvidos, amnesia, deterioro de la memoria, confusión) asociados con el uso de estatinas. Se han informado estos problemas cognitivos para todas las estatinas. Los eventos no suelen ser serios y son reversibles con la suspensión de la estatina, con tiempos variables para el inicio del síntoma (1 día a años) y su resolución (mediana de 3 semanas).

SOBREDOSIFICACION

No hay un tratamiento específico para la sobredosis de atorvastatina cálcica. En caso de una sobredosis, el paciente debe ser tratado en forma sintomática y deberán instituirse las medidas de soporte que se requieran. Debido a la extensa unión a las proteínas plasmáticas, no se sugiere utilizar hemodiálisis para facilitar significativamente la depuración de atorvastatina cálcica.

En Uruguay: En caso de sospecha de intoxicación comunicarse con el CIAT al teléfono 1722.

PRESENTACIONES

Atorvastatina Pfizer 10 mg, 20 mg, 40 mg: se presenta en envases que contienen 30 comprimidos recubiertos.

CONSERVACION

Conservar a temperatura ambiente (15 - 30°C).

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

No utilizar después de la fecha de vencimiento.

Elaborado por: Pfizer SRL - Buenos Aires, Argentina.

En Uruguay Importa y representa Warner Lambert del Uruguay S.A Cebollatí 1474 of. 302 - Montevideo D.T.: Q.F. Laura Conti

Fecha de la última revisión: *Marzo 2018*

LPD: 23/Jun/2017