



"2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.7.

## DISPOSICIÓN N° 3246

BUENOS AIRES, 03 JUN 2013

VISTO el Expediente N° 1-0047-0000-005927-13-3 del Registro de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica; y

### CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A., solicita la aprobación de nuevos proyectos de prospectos para la Especialidad Medicinal denominada PREZISTA / DARUNAVIR, Forma farmacéutica y concentración: COMPRIMIDOS RECUBIERTOS, DARUNAVIR 75 mg - 150 mg - 300 mg - 400 mg - 600 mg, aprobada por Certificado N° 53.448.

Que los proyectos presentados se encuadran dentro de los alcances de las normativas vigentes, Ley de Medicamentos 16.463, Decreto 150/92 y la Disposición N°: 5904/96.

Que los procedimientos para las modificaciones y/o rectificaciones de los datos característicos correspondientes a un certificado de Especialidad Medicinal otorgado en los términos de la Disposición ANMAT N° 5755/96, se encuentran establecidos en la Disposición ANMAT N° 6077/97.



"2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN N° 3246

Que a fojas 395 obra el informe técnico favorable de la Dirección de Evaluación de Medicamentos.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por los Decretos Nros.: 1.490/92 y 425/10.

Por ello:

EL INTERVENTOR DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE  
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

DISPONE:

ARTICULO 1º. - Autorízase el cambio de prospectos presentado para la Especialidad Medicinal denominada PREZISTA / DARUNAVIR, Forma farmacéutica y concentración: COMPRIMIDOS RECUBIERTOS, DARUNAVIR 75 mg – 150 mg – 300 mg – 400 mg – 600 mg, aprobada por Certificado N° 53.448 y Disposición N° 7136/06, propiedad de la firma JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A., cuyos textos constan de fojas 73 a 267.

ARTICULO 2º. - Sustitúyase en el Anexo II de la Disposición autorizante ANMAT N° 7136/06 los prospectos autorizados por las fojas 73 a 137 de las aprobadas en el artículo 1º, los que integrarán en el Anexo I de la presente.

ARTICULO 3º. - Acéptase el texto del Anexo de Autorización de modificaciones el cual pasa a formar parte integrante de la presente



"2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

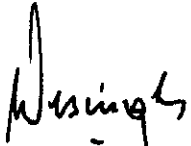
DISPOSICIÓN N° 3246

disposición y el que deberá agregarse al Certificado N° 53.448 en los términos de la Disposición ANMAT N° 6077/97.

ARTICULO 4º. - Regístrese; por Mesa de Entradas notifíquese al interesado, haciéndole entrega de la copia autenticada de la presente disposición conjuntamente con los prospectos y Anexos, gírese al Departamento de Registro a los fines de confeccionar el legajo correspondiente, Cumplido, Archívese.

EXPEDIENTE N° 1-0047-0000-005927-13-3

DISPOSICIÓN N° 3246

  
DR. OTTO A. ORSINGER  
SUB-INTERVENTOR  
A.N.M.A.T.

js



"2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

### ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES

El Interventor de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), autorizó mediante Disposición N°.....**3246**..... a los efectos de su anexo en el Certificado de Autorización de Especialidad Medicinal N° 53.448 y de acuerdo a lo solicitado por la firma JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A., del producto inscripto en el registro de Especialidades Medicinales (REM) bajo:

Nombre comercial / Genérico/s: PREZISTA / DARUNAVIR, Forma farmacéutica y concentración: COMPRIMIDOS RECUBIERTOS, DARUNAVIR 75 mg - 150 mg - 300 mg - 400 mg - 600 mg.-

Disposición Autorizante de la Especialidad Medicinal N° 7136/06.-

Tramitado por expediente N° 1-47-0000-009799-06-1.-

DATO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACION AUTORIZADA
Prospectos.	Anexo de Disposición N° 6408/12.-	Prospectos de fs. 73 a 267, corresponde desglosar de fs. 73 a 137.-

El presente sólo tiene valor probatorio anexo al certificado de Autorización antes mencionado.

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del REM a la firma JANSSEN CILAG FARMACEUTICA S.A., Titular del Certificado de



"2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813"

Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

Autorización N° 53.448 en la Ciudad de Buenos Aires, a los  
03 JUN 2013  
días.....,del mes de.....

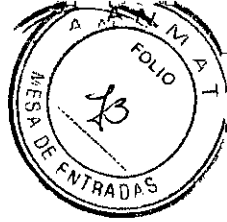
Expediente N° 1-0047-0000-005927-13-3

DISPOSICIÓN N° **3246**

js

Dr. OTTO A. ORSINGER  
SUB-INTERVENTOR  
A.N.M.A.T.

3246



**PROYECTO DE PROSPECTO**

**PREZISTA®**

**DARUNAVIR**

Comprimidos recubiertos

Industria Norteamericana

Venta Bajo Receta Archivada

**COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA**

Cada comprimido recubierto de 75 mg contiene:

**Darunavir 75 mg**

(correspondiente a 81,31 mg de etanolato de darunavir)

Excipientes:

Núcleo del comprimido: Mezcla 70,70 mg (Celulosa microcristalina 69,28 mg, Sílice coloidal anhidro 1,42 mg), Crospovidona 3,13 mg, Estearato de magnesio 1,16 mg.

Recubrimiento del comprimido: Opadry II blanco 85F18422 6,25 mg (Polivinil alcohol - parcialmente hidrolizado, PEG 3350, Dióxido de titanio (E171), Talco).

Cada comprimido recubierto de 150 mg contiene:

**Darunavir 150 mg**

(correspondiente a 162,62 mg de etanolato de darunavir)

Excipientes:

Núcleo del comprimido: Mezcla 141,42 mg (Celulosa microcristalina 98 % P/P 138,58 mg, Sílice coloidal anhidro 2% P/P 2,84 mg), Crospovidona 6,25 mg, Estearato de magnesio 2,31 mg.

Recubrimiento del comprimido: Opadry II blanco 85F18422 12,5 mg (Polivinil alcohol - parcialmente hidrolizado, PEG 3350, Dióxido de titanio (E171), Talco)

Cada comprimido recubierto de 300 mg contiene:

**Darunavir 300 mg**

(correspondiente a 325,23 mg de etanolato de darunavir)

Excipientes:

Núcleo del comprimido: Mezcla 285,97 mg (Celulosa microcristalina 98 % P/P, Sílice coloidal anhidro 2% P/P), Crospovidona 12,50 mg, Estearato de magnesio 1,50 mg.

Recubrimiento del comprimido: Opadry II Naranja 85F13962 25 mg (Polivinil alcohol - parcialmente hidrolizado, PEG 3350, Dióxido de titanio, Talco, FD&C Amarillo #6)

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Reg. Merc. N° 11414

3246



Cada comprimido recubierto de 400 mg contiene:

**Darunavir 400 mg**

(correspondiente a 433,64 mg de etanolato de darunavir)

Excipientes:

Núcleo del comprimido: Mezcla 369,53 mg (Celulosa microcristalina 98 % P/P, Dióxido de Silicio coloidal 2% P/P), Crospovidona 16,67 mg, Dióxido de Silicio coloidal 7.59 mg, Estearato de magnesio 6.17 mg.

Recubrimiento del comprimido: Opadry II Naranja 85F13962 33.34 mg (Polivinil alcohol-parcialmente hidrolizado, PEG 3350, Dióxido de titanio, Talco, FD&C Amarillo # 6)

Cada comprimido recubierto de 600 mg contiene:

**Darunavir 600 mg**

(correspondiente a 650,46 mg de etanolato de darunavir)

Excipientes:

Núcleo del comprimido: Mezcla 554.30 mg (Celulosa microcristalina 98 % P/P, Dióxido de Silicio coloidal 2% P/P), Crospovidona 25.01 mg, Dióxido de Silicio coloidal 11.38 mg, Estearato de magnesio 9.25 mg.

Recubrimiento del comprimido: Opadry II Naranja 85F13962 50.02 mg (Polivinil alcohol-parcialmente hidrolizado, PEG 3350, Dióxido de titanio, Talco, FD&C Amarillo # 6)

## ACCION TERAPEUTICA

Antirretroviral de uso sistémico.

## INDICACIONES

PREZISTA® co-administrado con 100 mg de ritonavir (PREZISTA®/rtv) y con otros agentes antirretrovirales, está indicado para el tratamiento de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH.)

Esta indicación se basa sobre el análisis de los niveles plasmáticos de ARN del VIH y del recuento de las células CD4+ a partir de 2 ensayos controlados Fase 3 de 48 semanas de duración en pacientes adultos sin experiencia en el tratamiento antirretroviral y pacientes con experiencia en el tratamiento y 2 ensayos controlados Fase 2 de 96 semanas de duración en pacientes clínicamente avanzados, con experiencia en el tratamiento.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414

### Pacientes Pediátricos.

PREZISTA<sup>®</sup>, co-administrado con ritonavir (PREZISTA/rtv) y con otros agentes antirretrovirales, está indicado para el tratamiento del VIH en pacientes pediátricos de 6 años de edad y mayores.

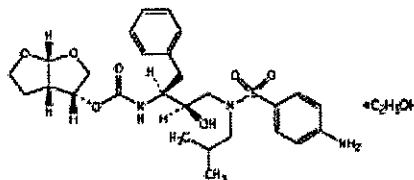
Esta indicación se basa en análisis de 24 semanas de niveles plasmáticos de ARN del VIH y del recuento de las células CD4<sup>+</sup> a partir de un ensayo Fase 2 en pacientes pediátricos con experiencia en el tratamiento antirretroviral de 6 a < 18 años de edad.

En pacientes adultos y pediátricos con experiencia en el tratamiento se deben considerar los siguientes puntos al comenzar una terapia con PREZISTA/rtv:

- \* La historia del tratamiento y, si se encuentra disponible, evaluación genotípica o fenotípica, deben pautar el uso de PREZISTA/rtv (ver Farmacología Clínica).
- \* El uso de otros agentes activos con PREZISTA/rtv se asocia con una mayor posibilidad de respuesta al tratamiento (ver Farmacología Clínica y Estudios Clínicos).

### DESCRIPCIÓN

PREZISTA<sup>®</sup> (darunavir) es un inhibidor de la proteasa (IP) del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). PREZISTA<sup>®</sup> (darunavir) en la forma de etanolato de darunavir tiene el siguiente nombre químico: ácido [(1S,2R)-3-[[[4-aminofenil]sulfonil](2-metilpropil)amino]-2-hidroxi-1-(fenilmetil)propil]-carbámico-(3R,3aS,6aR)-hexahidrofuro[2,3-b]furan-3-il-éster monoetanolato. Su fórmula molecular es C<sub>27</sub>H<sub>37</sub>N<sub>3</sub>O<sub>7</sub>S•C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH y su peso molecular es 593,73. El etanolato de darunavir posee la siguiente fórmula estructural:



El etanolato de darunavir es un polvo blanco a blanquecino con una solubilidad de aproximadamente 0,15 mg/mL en agua a 20°C.

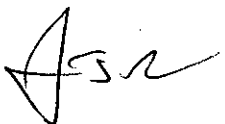
Los comprimidos de PREZISTA (darunavir) de 75 mg se suministran como comprimidos blancos, con forma capsulada, revestidos con película para su administración oral.

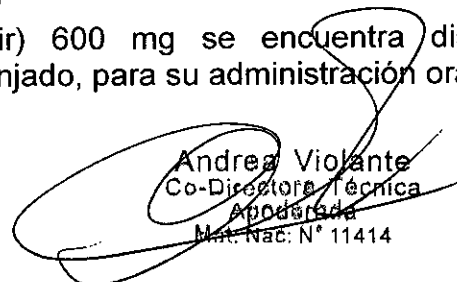
Los comprimidos de PREZISTA (darunavir) de 150 mg se suministran como comprimidos blancos, con forma ovalada, revestidos con película para su administración oral.

Los comprimidos de PREZISTA (darunavir) 300 mg se encuentra disponible como comprimido recubierto ovalado de color anaranjado, para su administración oral.

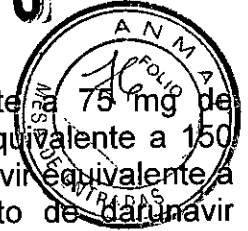
Los comprimidos de PREZISTA (darunavir) 400 se encuentra disponible como comprimido recubierto ovalado de color anaranjado claro, para su administración oral.

Los comprimidos de PREZISTA (darunavir) 600 mg se encuentra disponible como comprimido recubierto ovalado de color anaranjado, para su administración oral.



  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414





Cada comprimido de 75 mg contiene etanolato de darunavir equivalente a 75 mg de darunavir. Cada comprimido de 150 mg contiene etanolato de darunavir equivalente a 150 mg de darunavir. Cada comprimido de 300 mg contiene etanolato de darunavir equivalente a 300 mg de darunavir. Cada comprimido de 400 mg contiene etanolato de darunavir equivalente a 400 mg de darunavir. Cada comprimido de 600 mg contiene etanolato de darunavir equivalente a 600 mg de darunavir.

Durante el almacenamiento, se puede producir la conversión parcial de etanolato a hidrato; sin embargo, esto no afecta la calidad o rendimiento del producto.

Todas las dosificaciones de PREZISTA se expresan en términos de la forma libre de darunavir.

## PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

### Propiedades Farmacocinéticas

#### Farmacocinética en adultos

**Generales:** Darunavir es metabolizado principalmente por CYP3A. Ritonavir inhibe a CYP3A, por lo tanto aumenta las concentraciones plasmáticas de darunavir. Cuando se administró una dosis única de darunavir por vía oral en combinación con 100 mg de ritonavir dos veces al día, hubo un aumento aproximado de 14 veces en la exposición sistémica a darunavir. Por lo tanto, **PREZISTA** sólo debe utilizarse en combinación con 100 mg de ritonavir para lograr exposiciones adecuadas de darunavir.

La farmacocinética de darunavir, co-administrado con una dosis baja de ritonavir (100 mg una o dos veces al día), ha sido evaluada en voluntarios adultos sanos y en pacientes infectados con VIH-1. La Tabla 1 muestra los cálculos farmacocinéticos poblacionales con darunavir después de la administración oral de PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día [basado en el muestreo disperso en 285 pacientes en el estudio TITAN, 278 pacientes en el estudio TMC114-C229 (ODIN) y 119 pacientes (datos integrados) de los Estudios TMC114-C202 (POWER 2) y TMC114-C213 (POWER 1)] y PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día [basado en el muestreo disperso en 335 pacientes en el estudio ARTEMIS y 280 pacientes en el estudio TMC114-C229 (ODIN)] para pacientes infectados con VIH-1.

**Tabla 1: Cálculos Farmacocinéticos de la Población con Darunavir con la dosis de PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día (Estudio TMC114-C211, análisis de 48 semanas) y PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día (Estudio TITAN, análisis de 48 semanas, Estudio ODIN, análisis de 48 semanas y datos integrados de los Estudios POWER 1 y POWER 2, Análisis Primario de 24 Semanas)**

Parámetro	Estudio ARTEMIS PREZISTA/rt v 800/100 mg una vez al día N=335	Estudio ODIN PREZISTA/rt v 800/100 mg una vez al día N=280	Estudio TITAN PREZISTA/rt v 600/100 mg dos veces al día N=285	Estudio ODIN PREZISTA/rt v 600/100 mg dos veces al día N = 278	Estudio POWER 1 y POWER 2  (datos integrados) PREZISTA/rt v 600/100 mg dos veces al
-----------	--	---	---	---	---

Andrea Vigilante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



AUC <sub>12h</sub> (ng•h/mL)*					
Media ± desviación Estándar	93026 ± 27050	93334 ± 28626	116796 ± 33594	114302 ± 32681	124698 ± 32286
Promedio (Rango)	87854 (45000- 219240)	87788 (45456- 236920)	111632 (64874- 355360)	109401 (48934- 323820)	123336 (67747- 212980)
C <sub>0h</sub> (ng/mL)					
Media ± desviación Estándar	2282 ± 1168	2160 ± 1201	3490 ± 1401	3386 ± 1372	3578 ± 1151
Promedio (Rango)	2041 (368- 7242)	1896 (184- 7881)	3307 (1517- 13198)	3197 (250- 11865)	3539 (1255- 7368)
N = Cantidad de sujetos con datos *AUC <sub>24h</sub> se calcula como AUC <sub>12h</sub> * 2					

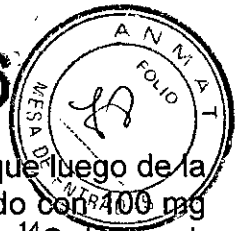
**Absorción y Biodisponibilidad:** Darunavir, co-administrado con 100 mg de ritonavir dos veces al día, se absorbió luego de su administración oral con un T<sub>max</sub> de aproximadamente 2,5 - 4 horas. La biodisponibilidad oral absoluta de una dosis única de 600 mg de darunavir solo y luego de la co-administración con 100 mg de ritonavir dos veces al día fue de 37% y de 82%, respectivamente. Los datos *in vivo* sugieren que darunavir/ritonavir es un inhibidor de la glicoproteína-p transportadora (p-gp)

**Efectos de los Alimentos sobre la Absorción Oral:** Al administrarse con los alimentos, la C<sub>max</sub> y el AUC de darunavir, co-administrado con ritonavir, son de aproximadamente 30% más altas en relación con el estado de ayuno. Por consiguiente, los comprimidos de PREZISTA co-administrados con ritonavir, siempre deben tomarse con los alimentos. Dentro del rango de las comidas estudiadas, la exposición de darunavir es similar. El contenido calórico total de las diversas comidas evaluadas osciló entre las 240 Kcal (12 g de grasa) y 928 Kcal (56 g de grasas).

**Distribución:** Darunavir se une aproximadamente en un 95% a las proteínas plasmáticas. Darunavir se une principalmente a la alfa-1 glicoproteína ácida (AAG).

**Metabolismo:** Los experimentos *in vitro* con microsomas hepáticos humanos (HLMs) indican que darunavir experimenta principalmente el metabolismo oxidativo. Darunavir es extensamente metabolizado por enzimas CYP, principalmente por CYP3A. Un estudio de equilibrio de masa en voluntarios sanos demostró que luego de la administración de una dosis única de 400 mg de <sup>14</sup>C-darunavir, co-administrado con 100 mg de ritonavir, la mayor parte de radioactividad en plasma se debió a darunavir. Se identificaron por lo menos 3 metabolitos oxidativos de darunavir en seres humanos; todos mostraron actividad que fue al menos el 90% menor que la actividad de darunavir contra el VIH tipo salvaje.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



**Eliminación:** Un estudio de equilibrio de masa en voluntarios sanos demostró que luego de la administración de una dosis única de 400 mg de  $^{14}\text{C}$ -darunavir, co-administrado con 400 mg de ritonavir, aproximadamente el 79,5% y el 13,9% de la dosis administrada de  $^{14}\text{C}$ -darunavir se pudo recuperar en las heces y orina, respectivamente. Darunavir inalterado constituyó aproximadamente el 41,2% y el 7,7% de la dosis administrada en las heces y la orina, respectivamente. La vida media de eliminación terminal de darunavir fue de aproximadamente 15 horas al combinarse con ritonavir. Luego de la administración intravenosa, el *clearance* de darunavir, administrado solo y co-administrado con 100 mg de ritonavir fue de 32,8 L/hora y 5,9 L/hora, respectivamente.

**Poblaciones especiales:**

**Deterioro Hepático:** Darunavir se metaboliza principalmente por el hígado. En un estudio de dosis múltiples con PREZISTA administrado junto con ritonavir (600/100 mg) dos veces al día, se demostró que los parámetros farmacocinéticos de darunavir en el estado de equilibrio en pacientes con función hepática normal (n=16), con insuficiencia hepática leve (clase A de Child-Pugh, n = 8) y moderada (clase B de Child-Pugh, n = 8) fueron similares. No se ha estudiado el efecto de la insuficiencia hepática severa sobre la farmacocinética de darunavir. (Ver Dosis y Administración y Uso en Poblaciones Específicas).

**Co-infección con el Virus de la Hepatitis B o Hepatitis C:** El análisis de 48 semanas de duración de los datos a partir de los Estudios ARTEMIS y TITAN en 31 sujetos infectados con VIH-1 indicó que el estado de co-infección con el virus de la hepatitis B y/o hepatitis C no tuvo efecto aparente sobre la exposición a darunavir

**Deterioro Renal:** Los resultados de un estudio de equilibrio de masa con  $^{14}\text{C}$ -darunavir/ritonavir demostraron que, aproximadamente el 7,7% de la dosis administrada de darunavir se excreta en la orina como fármaco sin metabolizar. Debido a que darunavir y ritonavir se unen en gran medida a las proteínas plasmáticas, no es probable que sean eliminados significativamente mediante hemodiálisis o diálisis peritoneal. Un análisis farmacocinético poblacional demostró que la farmacocinética de darunavir no se vio significativamente afectada en los sujetos infectados con VIH con deterioro renal moderado (CICr entre 30-60 mL/min, n=20). No se dispone de datos farmacocinéticos en pacientes infectados con VIH-1 con deterioro renal severo o con insuficiencia renal terminal. (Ver Uso en Poblaciones Específicas)

**Sexo:** El análisis farmacocinético poblacional mostró una exposición media más alta de darunavir en mujeres infectadas con VIH en comparación con los hombres. Esta diferencia no es clínicamente relevante.

**Raza:** El análisis farmacocinético poblacional de darunavir en sujetos infectados con VIH indicó que la raza no tiene un efecto aparente sobre la exposición a darunavir.

**Pacientes Geriátricos:** El análisis farmacocinético poblacional en pacientes infectados con VIH mostró que la farmacocinética de darunavir no fue considerablemente diferente en el rango etario (18 a 75 años) evaluado en pacientes infectados con VIH (n=12, edad  $\geq$  65) (ver Uso en Poblaciones Específicas)

**Pacientes Pediátricos:** La farmacocinética de darunavir en combinación con ritonavir en 74 pacientes pediátricos de 6 a <18 años de edad infectados con VIH-1 con experiencia en el tratamiento y que pesaban al menos 20 kg, mostró que las dosis basadas en el peso

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11474



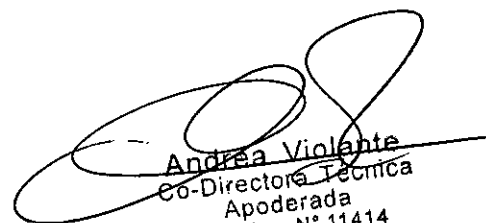
produjeron una exposición a darunavir comparable con aquella de los adultos con experiencia en el tratamiento que reciben PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día. [Ver *Dosis y Administración*]

Tabla 2: Cálculos farmacocinéticos de la exposición de darunavir en la población (Estudio TMC114-C212) después de la administración de las dosis en la Tabla 1	
Parámetro promedio (rango)	PREZISTA/rtv dos veces al día N =74
AUC <sub>24h</sub> (ng.h/mL)	127340 (67054-230720)
C <sub>0h</sub> (ng/mL)	3888 (1836-7821)
N= Número de pacientes con datos *AUC <sub>24h</sub> se calcula como AUC <sub>12h</sub> *2	

*Interacciones Medicamentosas:* Ver también CONTRAINDICACIONES, ADVERTENCIAS, y PRECAUCIONES, *Interacciones Medicamentosas*.

Darunavir co-administrado con ritonavir es un inhibidor de CYP3A y CYP2D6. La co-administración de darunavir y ritonavir con drogas metabolizadas principalmente por CYP3A y CYP2D6 puede ocasionar un aumento en las concentraciones plasmáticas de dichos fármacos, que podrían aumentar o prolongar su efecto terapéutico y eventos adversos. Darunavir y ritonavir son metabolizados por CYP3A. Es de esperar que las fármacos que inducen la actividad de CYP3A aumenten el *clearance* de darunavir y ritonavir, lo que ocasiona la disminución de las concentraciones plasmáticas de darunavir y ritonavir. La co-administración de darunavir y ritonavir y otros fármacos que inhiban CYP3A puede disminuir el *clearance* de darunavir y ritonavir y puede producir el aumento de las concentraciones plasmáticas de darunavir y ritonavir.

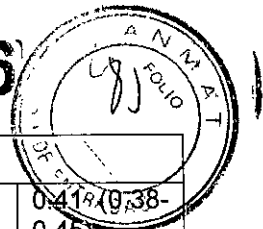
Se realizaron estudios sobre interacciones medicamentosas con darunavir y otros fármacos que pudieran ser co-administradas y algunos fármacos comúnmente utilizados como pruebas para las interacciones farmacocinéticas. Los efectos de la co-administración de darunavir sobre los valores del AUC, C<sub>max</sub> y C<sub>min</sub> se resumen en la Tabla 3 (efectos de otros fármacos sobre darunavir) y la Tabla 4 (efectos de darunavir sobre otros fármacos). Para más información sobre las recomendaciones clínicas, ver PRECAUCIONES, *Interacciones medicamentosas*.

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414

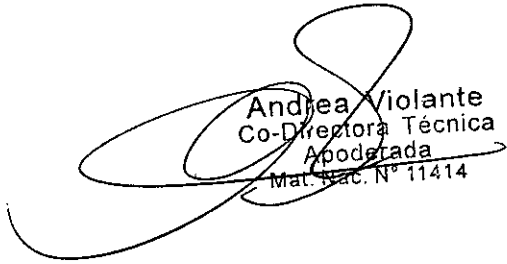
**Tabla 3: Interacciones Medicamentosas: Parámetros Farmacocinéticos para Darunavir ante la Presencia de Fármacos Co-administrados**

Droga Co-administrada	Dosis/Cronograma		N	P K	Relación Media LS % (IC del 90%) de los Parámetros Farmacocinéticos de Darunavir con/sin Droga Co-administrada Sin efecto = 1,00		
	Droga Co-administrada	Darunavir/rtv			C <sub>max</sub>	AUC	C <sub>min</sub>
<b>Co-administración con Otros Inhibidores de la Proteasa de HIV</b>							
Atazanavir	300 mg una vez al día	400/100 mg dos veces al día	13	↔	1,02 (0,96-1,09)	1,03 (0,94-1,12)	1,01 (0,88-1,16)
Indinavir	800 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	9	↑	1,11 (0,98-1,26)	1,24 (1,09-1,42)	1,44 (1,13-1,82)
Lopinavir/ Ritonavir	400/100 mg dos veces al día	1200/100 mg dos veces al día ‡	14	↓	0,79 (0,67-0,92)	0,62 (0,53-0,73)	0,49 (0,39-0,63)
	533/133,3 mg dos veces al día	1200 mg dos veces al día ‡	15	↓	0,79 (0,64-0,97)	0,59 (0,50-0,70)	0,45 (0,38-0,52)
Cápsulas de gelatina dura de Saquinavir	1000 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	14	↓	0,83 (0,75-0,92)	0,74 (0,63-0,86)	0,58 (0,47-0,72)
<b>Co-administración con otros Antirretrovirales</b>							
Didanosina	400 mg una vez al día	600/100 mg dos veces al día	17	↔	0,93 (0,86-1,00)	1,01 (0,95-1,07)	1,07 (0,95-1,21)
Efavirenz	600 mg una vez al día	300/100 mg dos veces al día	12	↓	0,85 (0,72-1,00)	0,87 (0,75-1,01)	0,69 (0,54-0,87)
Etravirina	200 mg dos veces al día	600/100 mg dos veces al día	15	↔	1,11 (1,01-1,22)	1,15 (1,05-1,26)	1,02 (0,90-1,17)
Nevirapina	200 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	8	↑	1,40 § (1,14-1,73)	1,24 § (0,97-1,57)	1,02 § (0,79-1,32)
Tenofovir Disoproxil Fumarato	300 mg una vez al día	300/100 mg dos veces al día	12	↑	1,16 (0,94-1,42)	1,21 (0,95-1,54)	1,24 (0,90-1,69)

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



Co-administración con Inhibidores de la proteasa NS3-4A							
Boceprevir <sup>^</sup>	800 mg 3 veces al día	600/100 mg día dos veces al día	11	↓	0,64 (0,58-0,71)	0,56 (0,51-0,61)	0,41 (0,38-0,45)
Telaprevir	750 mg cada 8 horas	600/100 mg día dos veces al día	11	↓	0,60 (0,56-0,64)	0,60 (0,57-0,63)	0,58 (0,52-0,64)
	1125 mg cada 12 horas	600/100 mg día dos veces al día	15	↓	0,53 (0,47-0,59)	0,49 (0,43-0,55)	0,42 (0,35-0,51)
Co-administración con otras Drogas							
Carbamazepina	200 mg dos veces al día	600/100 mg dos veces al día	16	↔	1,04 (0,93-1,16)	0,99 (0,90-1,08)	0,85 (0,73-1,00)
Claritromicina	500 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	17	↔	0,83 (0,72-0,96)	0,87 (0,75-1,01)	1,01 (0,81-1,26)
Ketoconazol	200 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	14	↑	1,21 (1,04-1,40)	1,42 (1,23-1,65)	1,73 (1,39-2,14)
Omeprazol	20 mg una vez al día	400/100 mg dos veces al día	16	↔	1,02 (0,95-1,09)	1,04 (0,96-1,13)	1,08 (0,93-1,25)
Paroxetina	20 mg una vez al día	400/100 mg dos veces al día	16	↔	0,97 (0,92-1,02)	1,02 (0,95-1,10)	1,07 (0,96-1,19)
Ranitidina	150 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	16	↔	0,96 (0,89-1,05)	0,95 (0,90-1,01)	0,94 (0,90-0,99)
Rifabutin	150 mg día por medio	600/100 mg dos veces al día	11	↑	1,42 (1,21-1,67)	1,57 (1,28-1,93)	1,75 (1,28-2,37)
Sertralina	50 mg una vez al día	400/100 mg dos veces al día	13	↔	1,01 (0,89-1,14)	0,98 (0,84-1,14)	0,94 (0,76-1,16)
N= Cantidad de sujetos con información; - = No se dispone de información. ‡ Los parámetros farmacocinéticos de darunavir en este estudio fueron comparados con los parámetros posteriores a la administración de darunavir/ritonavir 600/100 mg dos veces por día. §Relación basada sobre una comparación entre estudios <sup>^</sup> AUC es AUC(0-last); N = 10 para Cmin en el brazo de referencia    N = 14 para Cmax							

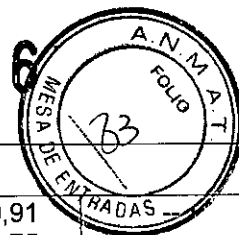
  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apodotada  
 Mat. Lic. N° 11414



**Tabla 4: Interacciones Medicamentosas: Parámetros Farmacocinéticos para Drogas Co-administradas ante la Presencia de Darunavir/Ritonavir**

Droga Coadministrada	Dosis/Cronograma		N	PK	Proporción Media LS % (CI del 90%) de los Parámetros Farmacocinéticos de Droga Co-administrada con/sin Darunavir Sin efecto = 1,00		
	Droga Co-administrada	Darunavir/rtv			C <sub>max</sub>	AUC	C <sub>min</sub>
<b>Co-administración con Otros Inhibidores de la Proteasa</b>							
Atazanavir	300 mg una vez al día /100 mg RTV una vez al día administrado solo	400/100 mg dos veces al día	13	↔	0,89 (0,78-1,01)	1,08 (0,94-1,24)	1,52 (0,99-2,34)
	300 mg una vez al día cuando se administra con darunavir/ritonavir						
Indinavir	800 mg dos veces al día/100 mg RTV dos veces al día cuando se administra solo	400/100 mg dos veces al día	9	↑	1,08 (0,95-1,22)	1,23 (1,06-1,42)	2,25 (1,63-3,10)
	800 mg dos veces al día cuando se co-administra con darunavir/ritonavir						
Lopinavir/Ritonavir	400/100 mg dos veces al día‡	1200/100 mg dos veces al día	14	↔	0,98 (0,78-1,22)	1,09 (0,86-1,37)	1,23 (0,90-1,69)
	533/133,3 mg dos veces al día‡	1200 mg dos veces al día	15	↔	1,11 (0,96-1,30)	1,09 (0,96-1,24)	1,13 (0,90-1,42)
Cápsulas de gelatina dura de Saquinavir	1000 mg dos veces al día/100 mg RTV dos veces al día cuando se administra solo	400/100 mg dos veces al día	12	↔	0,94 (0,78-1,13)	0,94 (0,76-1,17)	0,82 (0,52-1,30)
	1000 mg dos veces al día cuando se administra con darunavir/ritonavir						

Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414

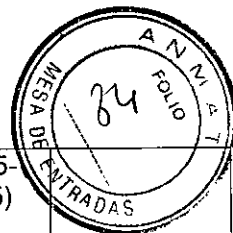


Co-administración con otros Antirretrovirales							
Didanosina	400 mg una vez al día	600/100 mg dos veces al día	17	↔	0,84 (0,59-1,20)	0,91 (0,75-1,10)	
Efavirenz	600 mg una vez al día	300/100 mg dos veces al día	12	↑	1,15 (0,97-1,35)	1,21 (1,08-1,36)	1,17 (1,01-1,36)
Etravirina	100 mg dos veces al día	600/100 mg dos veces al día	14	↓	0,68 (0,57-0,82)	0,63 (0,54-0,73)	0,51 (0,44-0,61)
Nevirapina	200 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	8	↑	1,18 (1,02-1,37)	1,27 (1,12-1,44)	1,47 (1,20-1,82)
Tenofovir Disoproxil Fumarato	300 mg una vez al día	300/100 mg dos veces al día	12	↑	1,24 (1,08-1,42)	1,22 (1,10-1,35)	1,37 (1,19-1,57)
Maraviroc	150 mg dos veces al día	600/100 mg dos veces al día	12	↑	2,29 (1,46-3,59)	4,05 (2,94-5,59)	8,00 (6,35-10,1)
Maraviroc	150 mg dos veces al día	600/100 mg dos veces al día con 200 mg de etravirina dos veces por día	10	↑	1,77 (1,20-2,60)	3,10 (2,57-3,74)	5,27 (4,51-6,15)
Co-administración con Inhibidores de la proteasa NS3-4A							
Boceprevir	800 mg 3 veces al día	600/100 mg día dos veces al día	12 <sup>^</sup>	↓	0,75 (0,67-0,85)	0,68 (0,65-0,72)	0,65 (0,56-0,76)
Telaprevir	750 mg cada 8 horas	600/100 mg día dos veces al día	11 <sup>  </sup>	↓	0,64 (0,61-0,67)	0,65 (0,61-0,69)	0,68 (0,63-0,74)
Co-administración con otras Drogas							
Atorvastatina	40 mg una vez al día cuando se administra solo  10 mg una vez al día cuando se administra con darunavir/ritonavir	300/100 mg dos veces al día	15	↑	0,56 (0,48-0,67)	0,85 (0,76-0,97)	1,81 (1,37-2,40)
Buprenorfina/ Naloxona	8/2 mg a 16/4 mg una vez al día	600/100 mg dos veces al día	17	↔	0,92 § (0,79-1,08)	0,89 § (0,78-1,02)	0,98 § (0,82-1,16)  1,71 (1,29-2,27)

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414

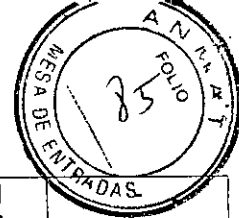


3246



Norbuprenorfina			17	↑	(1,06-1,74)	(1,15-1,85)	
Carbamazepina	200 mg dos veces al día	600/100 mg dos veces al día	16	↑	1,43 (1,34-1,53)	1,45 (1,35-1,57)	1,54 (1,41-1,68)
Carbamazepina epóxido			16	↓	0,46 (0,43-0,49)	0,46 (0,44-0,49)	0,48 (0,45-0,51)
Claritromicina	500 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	17	↑	1,26 (1,03-1,54)	1,57 (1,35-1,84)	2,74 (2,30-3,26)
Dextrometorfan	30 mg	600/100 mg dos veces al día	12	↑	2,27 (1,59-3,26)	2,70 (1,80-4,05)	--
Dextrofan				↑	0,87 (0,77-0,98)	0,96 (0,90-1,03)	--
Digoxina	0,4 mg	600/100 mg dos veces al día	8	↑	1,15 (0,89-1,48)	1,36 (0,81-2,27)	--
Etinil Estradiol (EE)	Ortho-Novum 1/35 (35 µg EE/ 1 mg NE)	600/100 mg dos veces al día	11	↓	0,68 (0,61-0,74)	0,56 (0,50-0,63)	0,38 (0,27-0,54)
Noretindrona (NE)			11	↓	0,90 (0,83-0,97)	0,86 (0,75-0,98)	0,70 (0,51-0,97)
Ketoconazol	200 mg dos veces al día	400/100 mg dos veces al día	15	↑	2,11 (1,81-2,44)	3,12 (2,65-3,68)	9,68 (6,44-14,55)
R-Metadona	55-150 mg una vez al día	600/100 mg dos veces al día	16	↓	0,76 (0,71-0,81)	0,84 (0,78-0,91)	0,85 (0,77-0,94)
Omeprazol	40 mg dosis única	600/100 mg dos veces al día	12	↓	0,66 (0,48-0,90)	0,58 (0,50-0,66)	-
5-hidroxi omeprazol				↓	0,93 (0,71-1,21)	0,84 (0,77-0,92)	-
Paroxetina	20 mg una vez al día	400/100 mg dos veces al día	16	↓	0,64 (0,59-0,71)	0,61 (0,56-0,66)	0,63 (0,55-0,73)

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



Pravastatina	Dosis única de 40 mg	600/100 mg dos veces al día	14	↑	1,63 (0,95-2,82)	1,81 (1,23-2,66)	
Rifabutina	150 mg día por medio cuando se administra con PREZISTA/rtv	600/100 mg dos veces al día ¶	11	↑	0,72 (0,55-0,93)	0,93 (0,80-1,09)	1,64 (1,48-1,81)
25-O-desacetil-rifabutina	300 mg una vez al día cuando se administra solo		11	↑	4,77 (4,04-5,63)	9,81 (8,09-11,9)	27,1 (22,2-33,2)
Sertralina	50 mg una vez al día	400/100 mg dos veces al día	13	↓	0,56 (0,49-0,63)	0,51 (0,46-0,58)	0,51 (0,45-0,57)
Sildenafil	100 mg (dosis única) administrado solo 25 mg (dosis única) cuando se administra con darunavir/ritonavir	400/100 mg dos veces al día	16	↑	0,62 (0,55-0,70)	0,97 (0,86-1,09)	-
S-warfarina	Dosis única de 10 mg	600/100 mg dos veces al día	12	↓	0,92 (0,86-0,97)	0,79 (0,73-0,85)	--
7-OH-S-warfarina			12	↑	1,42 (1,24-1,63)	1,23 (0,97-1,57)	--

N= Cantidad de sujetos con información; - = No se dispone de información.

‡ Los parámetros farmacocinéticos de lopinavir en este estudio fueron comparados con los parámetros posteriores a la administración de lopinavir/ritonavir 400/100 mg dos veces por día.  
§ Rango es para buprenorfina; C<sub>max</sub> media y AUC para naloxona fueron comparables cuando buprenorfina/naloxona fue administrada con o sin Prezista/ritonavir.

¶ en comparación a rifabutina 300 mg una vez al día

^ N = 11 para el brazo de referencia

|| N = 14 para C<sub>max</sub>

Se llevó a cabo un estudio cóctel en 12 voluntarios sanos a fin de evaluar el efecto de la farmacocinética estable de darunavir/ritonavir sobre la actividad de CYP2D6 (usando dextrometofan como sustrato sonda), CYP2C9 (usando warfarina como sustrato sonda), y CYP2C19 (usando omeprazol como sustrato sonda). Los resultados farmacocinéticos se muestran en la Tabla 3.

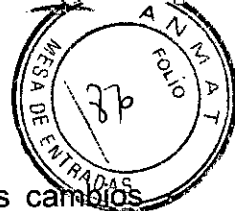
### Propiedades farmacodinámicas

En un ensayo cruzado de cuatro vías, abierto, randomizado con control de placebo y activo, 40 sujetos sanos fueron administrados con dosis supraterapéuticas de darunavir/ritonavir 1600/100 mg una vez al día y 800/100 mg dos veces al día durante siete días.

Con las concentraciones máximas medias de darunavir de 6599 ng/mL, observadas en este estudio, el aumento medio en QTcF fue de 2.2 ms con un intervalo de confianza bilateral de

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414

3246



90% (IC) de -2.0 a 6.3 ms. Cuando se evaluó el IC bilateral del 90% sobre los cambios medios coincidentes con el tiempo en QTcF versus el control de placebo, los límites superiores de los grupos darunavir/ritonavir nunca excedieron el límite de 10 ms. En el ámbito de este ensayo, darunavir/ritonavir no parecieron prolongar el intervalo QTc.

### **Microbiología**

**Mecanismo de acción:** Darunavir es un inhibidor de la proteasa del VIH-1. Inhibe selectivamente el clivaje de las poliproteínas codificadas por el gen Gag-Pol del VIH en células infectadas, evitando, de este modo, la formación de partículas infectantes maduras del virus.

**Actividad antiviral:** Darunavir exhibe actividad contra las cepas de laboratorio y aislamientos clínicos de VIH-1 y cepas de laboratorio de VIH-2 en líneas de células T recientemente infectadas, células mononucleares de sangre periférica humana y monocitos/macrófagos humanos con valores promedio de  $EC_{50}$  que oscilan entre 1,2 y 8,5 nM (0,7 a 5,0 ng/ml). Darunavir demostró actividad antiviral en cultivo celular contra un amplio panel de aislamientos primarios grupo M (A, B, C, D, E, F, G) y grupo O de VIH-1, con valores de  $EC_{50}$  que oscilan entre < 0,1 y 4,3 nM. El valor de  $EC_{50}$  de darunavir aumenta mediante un factor promedio de 5,4 en presencia de suero humano. Darunavir no demostró antagonismo cuando se estudió en combinación con los inhibidores de la proteasa amprenavir, atazanavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir, o tipranavir, los N(t)RTIs abacavir, didanosina, emtricitabina, lamivudina, estavudina, tenofovir, zalcitabina o zidovudina, los NNRTIs delavirdina, efavirenz, o nevirapina, y el inhibidor de fusión enfuvirtida.

### **Resistencia**

**Cultivo celular:** se seleccionaron aislamientos de VIH-1 con susceptibilidad reducida a darunavir en el cultivo celular y se obtuvieron de sujetos tratados con darunavir/ritonavir. El virus resistente a darunavir que se derivó en el cultivo celular a partir del VIH del tipo salvaje tuvo una susceptibilidad reducida ante darunavir de entre 21 y 88 veces y albergó entre 2 y 4 de las siguientes sustituciones de aminoácidos S37D, R41E/T, K55Q, H69Q, K70E, T74S, V77I, o I85V en la proteasa. En la selección en el cultivo celular del VIH-1 resistente a darunavir, a partir de nueve cepas de VIH-1 que albergaban múltiples mutaciones asociadas a la resistencia a inhibidores de la proteasa, se observó la ocurrencia general de 22 mutaciones en el gen de la proteasa, incluyendo L10F, V11I, I13V, I15V, G16E, L23I, V32I, L33F, S37N, M46I, I47V, I50V, F53L, L63P, A71V, G73S, L76V, V82I, I84V, T91A/S, y Q92R, de las cuales L10F, V32I, L33F, S37N, M46I, I47V, I50V, L63P, A71V y I84V que fueron las más frecuentes. Estos virus resistentes a darunavir tuvieron al menos ocho mutaciones de la proteasa y exhibieron disminuciones de entre 50 y 641 veces en la susceptibilidad de darunavir con valores de  $EC_{50}$  finales que oscilaron entre 125 nM y 3461 nM.

### **Toxicología Preclínica**

#### **Carcinogénesis, mutagénesis, deterioro de la fertilidad**

##### **Carcinogénesis y mutagénesis:**

Se evaluó el potencial carcinogénico de darunavir mediante administración oral forzada en ratones y ratas hasta las 104 semanas. Las dosis diarias administradas a los ratones fueron

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nae. N° 11414



de 150, 450 y 1000 mg/kg, y de 50, 150 y 500 mg/kg en el caso de las ratas. Se observó un aumento de la incidencia de adenomas y carcinomas hepatocelulares asociado a la dosis tanto en los machos como en las hembras de ambas especies así como también un aumento de adenomas de células foliculares tiroideas entre las ratas macho. Los hallazgos hepatocelulares observados en los roedores se consideraron de importancia limitada para los seres humanos. La administración reiterada de darunavir a las ratas provocó inducción enzimática microsómica hepática y un aumento de la eliminación de hormonas tiroideas, lo que predispone a las ratas, pero no a los seres humanos, a sufrir neoplasias tiroideas. Con las dosis analizadas más altas, las exposiciones sistémicas (según el AUC) a darunavir en el caso de los ratones fueron entre 0,4 y 0,7 veces las observadas en los seres humanos con las dosis terapéuticas recomendadas (600/100 mg dos veces al día o 800/100 mg una vez al día), y entre 0,7 y 1 vez en el caso de las ratas.

Darunavir no mostró un comportamiento mutagénico ni genotóxico en una serie de ensayos *in vitro* e *in vivo*, incluido el de mutación bacteriana inversa (Ames), el de aberración cromosómica en linfocitos humanos y el test micronuclear *in vivo* realizado en ratones.

#### *Deterioro de la fertilidad:*

No hubo efectos sobre la fertilidad y el desarrollo embrionario temprano con darunavir en ratas y el darunavir no ha mostrado potencial teratogénico en ratones (en presencia o ausencia al ritonavir), ratas y conejos.

#### **Toxicología y/o Farmacología en Animales:**

En las ratas jóvenes a las que se administró una dosis de darunavir (de 20 mg/kg a 160 mg/kg hasta los días 5 a 11 de vida), o dosis múltiples de darunavir (de 40 mg/kg a 1000 mg/kg a los 12 días de vida) se observó mortalidad. Las mortalidades fueron asociadas con convulsiones en algunos animales. Dentro de este grupo de edad, la exposición en el plasma, el hígado y el cerebro dependía de la dosis y la edad, y era considerablemente más alta que la observada en las ratas adultas. Estos hallazgos se atribuyeron a la ontogenia de las enzimas hepáticas CYP 450 implicadas en el metabolismo de darunavir y a la inmadurez de la barrera hematoencefálica. No se observó ninguna mortalidad asociada al tratamiento en las ratas jóvenes que recibieron una dosis de 1000 mg/kg de darunavir (dosis única) el día 26 de edad o de 500 mg/kg (dosis repetida) desde el día 23 hasta el día 50 de edad. Las exposiciones y el perfil de toxicidad en los animales de más edad (día 23 o día 26) fueron comparables a los observados en las ratas adultas. En seres humanos, la actividad de las enzimas metabolizadoras de drogas alcanza los valores adultos a los 3 años de edad. Debido a las incertezas en cuanto a la tasa de desarrollo de la barrera hematoencefálica y enzimas hepáticas, PREZISTA/rtv no debe ser utilizado en pacientes pediátricos menores de 3 años de edad.

#### **Estudios clínicos con PREZISTA/rtv en sujetos con experiencia en el tratamiento:**

En el análisis conjunto de los grupos de 600/100 mg de PREZISTA/rtv dos veces al día de los Estudios POWER 1, POWER 2, POWER 3, y los grupos de control de los estudios de etravirina TMC125-C206 y TMC125-C216, las sustituciones de aminoácidos V32I y I54L o M fueron las que se desarrollaron con mayor frecuencia en los pacientes con PREZISTA/rtv, en



el 41% y 25%, respectivamente, de los sujetos con experiencia en el tratamiento que experimentaron falla virológica, ya sea por rebote o por no haber logrado nunca la supresión (<50 copias/mL). Otras sustituciones que se desarrollaron con frecuencia en los aislamientos de falla virológica con PREZISTA/rtv ocurrieron en las posiciones de aminoácidos V11I, I15V, L33F, I47V, I50V y L89V. Estas sustituciones de aminoácidos se asociaron con una disminución en la susceptibilidad de darunavir; el 90% de los aislamientos de falla virológica tuvieron una disminución > 7 veces en la susceptibilidad a darunavir. El cambio promedio en la susceptibilidad fenotípica a darunavir (magnitud del cambio en la concentración efectiva 50 %, EC<sub>50</sub> respecto a la cepa salvaje de referencia) de los aislamientos de falla virológica fue de 4,3 veces en la admisión y de 85 veces en la falla. Las sustituciones de aminoácidos también se observaron en los sitios de clivaje de la proteasa en la poliproteína Gag de algunos aislamientos de falla virológica de PREZISTA/rtv. En el estudio TMC114-C212 (DELPHI) de sujetos pediátricos con experiencia en el tratamiento, las sustituciones de aminoácidos V32I, I54L y L89M fueron las que se desarrollaron con mayor frecuencia en fallas virológicas los pacientes con PREZISTA/rtv.

En el análisis de 96 semanas del Estudio Fase 3 TITAN, la incidencia de fallas virológicas (nunca suprimidos, rebotados y discontinuados antes de alcanzar supresión) fue de 21% (62/298) en el grupo de sujetos tratados con PREZISTA/rtv 600/100 mg una vez al día en comparación con el 32% (96/297) de los sujetos tratados con lopinavir/ritonavir 400/100 mg dos veces al día. El examen de los sujetos que fallaron con PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día y tuvieron genotipos y fenotipos post-basales mostró que 7 sujetos (7/43; 16%) desarrollaron sustituciones en la proteasa con el tratamiento de darunavir/ritonavir produciendo una disminución en la susceptibilidad a darunavir. Las sustituciones en la proteasa más comunes en estas fallas virológicas fueron V32I, L33F, M46I o L, I47V, I54L, T74P y L76V. Estas sustituciones de aminoácidos se asociaron con una disminución de 59 a 839 veces en la susceptibilidad a darunavir en la falla. Seis de 7 tuvieron sustituciones asociadas a la resistencia a inhibidores de proteasa en la admisión y fenotipos basales de darunavir >7. En el grupo comparador, 31 (31/75; 41%) fallas virológicas a lopinavir/ritonavir habían reducido la susceptibilidad a lopinavir (> 10 veces de cambio) en la falla. De estas 31 fallas de lopinavir/ritonavir, 14 tenían reducción de la susceptibilidad a lopinavir en la admisión. Las otras 15 fallas virológicas de lopinavir/ritonavir desarrollaron sustituciones en el tratamiento de lopinavir produciendo una menor susceptibilidad a lopinavir. Las sustituciones más comunes que se desarrollaron fueron L10I/F, I47V/A, L76V, M46I/L y I54V.

En el análisis de 48 semanas del Estudio Fase 3 ODIN, la incidencia de fallas virológicas (incluyendo aquellos que discontinuaron antes de la supresión después de la semana 4) fue de 26% (75/294) en el grupo de sujetos tratados con PREZISTA/ritonavir 800/100 mg una vez al día en comparación con el 19% (56/296) de los sujetos tratados con PREZISTA/ritonavir 600/100 mg dos veces al día. El examen de los aislamientos de sujetos que fallaron con PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día y tuvieron genotipos post-basales mostró que 8 sujetos (8/60; 13%) tuvieron aislamientos que desarrollaron sustituciones definidas por IAS –USA asociadas a resistencia PI comparado con 5 sujetos en tratamiento con PREZISTA/ritonavir 600/100 mg dos veces al día. Aislamientos de 2 sujetos que desarrollaron sustituciones asociadas a resistencia PI se asociaron con una disminución en la susceptibilidad a darunavir; aislamiento de 1 sujeto en el brazo de PREZISTA/ritonavir 800/100 mg una vez al día, desarrolló sustituciones V32I, M46I, L76V y I84V asociados con una disminución de 24 veces en la susceptibilidad a darunavir, y aislamiento de 1 sujeto en el

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apodada  
Mat. Rec. N° 1444



brazo de PREZISTA/ritonavir 600/100 mg dos veces al día, desarrolló sustituciones L33E y I50V asociados con una disminución de 40 veces en la susceptibilidad a darunavir. En los grupos PREZISTA/ritonavir 800/100 mg una vez al día y PREZISTA/ritonavir 600/100 mg dos veces al día, aislamientos de 7 (7/60; 12%) y 4 (4/42, 10%) fallas virológicas, respectivamente, desarrollaron menor susceptibilidad a un NRTI incluido en el régimen de tratamiento.

**Estudios clínicos de darunavir/ritonavir en sujetos sin experiencia en el tratamiento:**

En el análisis de 192 semanas del Estudio Fase 3 ARTEMIS para examinar aquellos que discontinuaron antes de la semana 4, la cantidad de fallas virológicas (nunca suprimidos, rebotados y discontinuados antes de alcanzar supresión) fue del 22% (64/288) en el grupo de sujetos que recibieron PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día en comparación con el 29% (76/263) de los sujetos que recibieron lopinavir/ritonavir 800/200 mg por día. Se identificaron sustituciones asociadas a la resistencia de inhibidores de proteasa emergentes en 11 de las fallas virológicas con datos genotípicos post-basales (n= 43) en el grupo de PREZISTA/rtv. Sin embargo ninguna de las fallas virológicas de darunavir tuvo una disminución en la susceptibilidad a darunavir en la falla (> a 7 veces de cambio). En el grupo comparador lopinavir/ritonavir se identificaron sustituciones asociadas a la resistencia de inhibidores de proteasa emergentes en 17 de las fallas virológicas con datos genotípicos post-basales (n=53), pero ninguna de las fallas virológicas de lopinavir/ritonavir tuvo resistencia a lopinavir en la falla (> a 10 veces de cambio). La sustitución M184V y resistencia a emtricitabina, que fue incluida en el régimen de base fijo fue identificada en 4 fallas virológicas del grupo de PREZISTA/rtv y 7 fallas virológicas en el grupo de lopinavir/ritonavir.

**Resistencia cruzada:** Se ha observado resistencia cruzada entre los inhibidores de la proteasa. Darunavir presenta cambios menores a 10 veces en la susceptibilidad en el cultivo celular contra el 90% de los 3309 aislamientos clínicos resistentes a amprenavir, atazanavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir y/o tipranavir, lo que demuestra que los virus resistentes a estos inhibidores de la proteasa permanecen susceptibles a darunavir.

Los aislamientos de virus resistentes a darunavir no fueron susceptibles a amprenavir, atazanavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir, ritonavir o saquinavir en el cultivo celular. No obstante, seis de nueve virus resistentes a darunavir, seleccionados en el cultivo celular a partir de los virus resistentes al inhibidor de la proteasa, demostraron una magnitud del cambio en los valores  $EC_{50} < 3$  para tipranavir, lo que indica una resistencia cruzada limitada entre darunavir y tipranavir. En los estudios POWER 1, POWER 2 y POWER 3, el 34% (64/187) de los sujetos con darunavir/rtv, cuyos aislamientos basales tienen susceptibilidad reducida a tipranavir (veces de cambio de tipranavir > 3) alcanzaron niveles séricos de ARN del VIH de < 50 copias/mL en la semana 96.

De los virus aislados a partir de sujetos que experimentaron falla virológica con darunavir/ritonavir 600/100 mg dos veces al día (> veces de cambio 7), el 41% siguió siendo susceptible a tipranavir y el 10% fue susceptible a otros inhibidores de la proteasa (amprenavir, atazanavir, indinavir, lopinavir, nelfinavir, ritonavir, o saquinavir).

En el estudio TITAN, las 7 fallas virológicas con menor susceptibilidad a darunavir en la falla, también fueron resistentes a los inhibidores de proteasa aprobados (fos)amprenavir, atazanavir, lopinavir, indinavir y nelfinavir. Seis de estos 7 fueron resistentes a saquinavir y 5

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414

fueron resistentes a tipranavir. Cuatro de las fallas virológicas tuvieron resistencia basal a los inhibidores de proteasa.

No es posible la resistencia cruzada entre darunavir y los inhibidores nucleótidos/nucleósidos de la transcriptasa reversa, los inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa o los inhibidores de la integrasa, debido a que los blancos virales son diferentes.

**Análisis del Resultado Viroológico y Genotípico/Fenotípico Basal:** El análisis genotípico y/o fenotípico del virus basal puede contribuir en la determinación de la susceptibilidad de darunavir antes del inicio de la terapia con **PREZISTA**/rtv 600/100 mg dos veces al día.

El efecto del genotipo y fenotipo basal sobre la respuesta virológica a las 96 semanas fue analizado en un análisis de pacientes "ya tratados" utilizando datos agrupados de los estudios Fase 2b (Estudios POWER 1, POWER 2 y POWER 3) (n=439). Los hallazgos fueron confirmados con datos genotípicos y fenotípicos adicionales de los grupos de control de los Estudios DUET (TMC125-C206 y TMC-125-C216) en la Semana 24 (n=591).

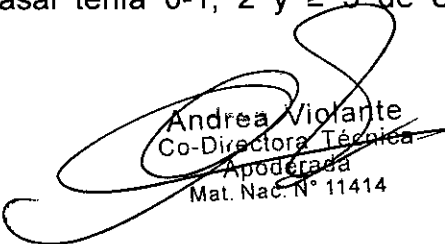
Se observaron disminuciones en las respuestas virológicas en sujetos con 5 o más sustituciones primarias asociadas a la resistencia de inhibidores de proteasa definidas por la IAS (D30N, V32I, L33F, M461/L, I47A/V, G48V, I50L/V, I54L/M, L76V, V82A/F/L/S/T, I84V, N88S, L90M) (ver Tabla 5).

**Tabla 5: Respuesta a PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día por número basal de sustituciones asociadas a la resistencia de inhibidores de proteasa primarias definidas por IAS: Análisis de pacientes "ya tratados" de los Estudios POWER 1, POWER 2 y POWER 3**

# de sustituciones primarias para IP definidas por IAS	Estudios POWER 1, POWER 2, POWER 3 <50 copias/mL en la Semana 96 N=439		
	General	Enfuvirtida de Novo	Re-utilizado/sin Enfuvirtida
Todas	44% (192/439)	54% (61/112)	40% (131/327)
0 - 4	50% (162/322)	58% (49/85)	48% (113/237)
5	22% (16/74)	47% (9/19)	13% (7/55)
≥ 6	9% (3/32)	17% (1/6)	8% (2/26)

Sustituciones primarias para IP definidas por IAS (2008): D30N, V32I, L33F, M461/L, I47A/V, G48V, I50L/V, I54L/M, L76V, V82A/F/L/S/T, I84V, N88S, L90M.

La presencia en la admisión de dos o más de las sustituciones V11I, V32I, L33F, I47V, I50V, I54L o M, T74P, L76V, I84V o L89V se asoció con una disminución en la respuesta virológica a PREZISTA/rtv. En los sujetos que no toman enfuvirtida de novo, la proporción de sujetos que lograron carga viral < 50 copias de ARN de VIH plasmáticas/mL en la semana 96 fue de 59%, 29% y 12% cuando el genotipo basal tenía 0-1, 2 y ≥ 3 de estas sustituciones, respectivamente.

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414

Se demostró que el fenotipo basal de darunavir (cambio en susceptibilidad con relación a la referencia) era un factor predictor del resultado virológico. En la Tabla 6 se muestran los porcentajes de respuesta evaluados por el fenotipo basal de darunavir. Estos grupos de fenotipo basal se basan en las poblaciones de sujetos seleccionados en los Estudios POWER 1 y POWER 2 y POWER 3, y no representan puntos de corte clínicos definitivos para PREZISTA/rtv. Se proporcionan datos para brindar información a los médicos sobre la posibilidad del éxito virológico sobre la base de la susceptibilidad previa al tratamiento con darunavir.

**Tabla 6: Respuesta (< 50 copias de ARN de VIH plasmáticas/mL en la semana 96) a PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día por fenotipo basal de darunavir y por el uso de Enfuvirtida (ENF): Análisis de pacientes "ya tratados" de los Estudios POWER 1, POWER 2 y POWER 3**

Fenotipo basal de darunavir	Proporción de sujetos con <50 copias/mL en la Semana 96 N=417		
	Todos	ENF De Novo	Re-utilizado/ sin ENF
General	42% (175/417)	61/112 (54%)	131/327 (40%)
0 - 7	148/270 (55%)	44/65 (68%)	104/205 (51%)
>7 - 20	16/53 (30%)	7/17 (41%)	9/36 (25%)
> 20	11/94 ( 12%)	6/23 (26%)	5/71 (7%)

### Descripción de Estudios Clínicos:

La prueba de la eficacia de PREZISTA/rtv se basa en los datos procedentes de los análisis realizados en la semana 192 de un ensayo Fase 3, randomizado, controlado, abierto en sujetos adultos infectados con VIH-1 sin experiencia en el tratamiento (ARTEMIS) y de los análisis realizados en la semana 96 de un ensayo Fase 3, randomizado, controlado, abierto en sujetos adultos infectados con VIH-1 con experiencia en el tratamiento antirretroviral (TITAN). Además se incluyen datos de 96 semanas procedentes de 2 ensayos Fase 2b, controlados, randomizados, POWER 1 y POWER 2, en sujetos adultos infectados con VIH-1 con experiencia en el tratamiento antirretroviral.

### Sujetos adultos sin experiencia en el tratamiento antirretroviral:

#### Estudio ARTEMIS

El estudio ARTEMIS es un ensayo Fase 3, randomizado controlado, abierto, actualmente en curso, llevado a cabo en pacientes adultos infectados por el VIH-1 sin experiencia en tratamiento antirretroviral que compara PREZISTA/rtv 800/100 mg al día con lopinavir/rtv 800/200 mg al día (según un tratamiento de dos veces al día o una vez al día). Ambos grupos usaron un tratamiento de base fijo consistente en Tenofovir disoproxil fumarato 300 mg una vez al día (TDF) y emtricitabina 200 mg una vez al día (FTC).

Los pacientes infectados por el VIH-1 que pudieron participar en estos ensayos, tenían  $\geq 5000$  copias/ml de ARN del VIH-1 en plasma. La aleatorización se estratificó según la carga viral (ARN del VIH-1  $< 100.000$  copias/mL o  $\geq 100.000$  copias/mL) y el recuento de células

Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414



CD4+ ( $<200$  células/mm<sup>3</sup> o  $\geq 200$  células/mm<sup>3</sup>). La respuesta virológica se definió como una carga viral confirmada de  $< 50$  copias/ml de ARN del VIH-1. Los análisis incluyeron 689 sujetos en el estudio ARTEMIS que habían completado las 192 semanas de tratamiento o discontinuaron prematuramente.

Los caracteres demográficos y las características al comienzo del estudio se equipararon entre el grupo de PREZISTA/rtv y el grupo de lopinavir/rtv. Los 343 pacientes que recibieron PREZISTA/rtv 800/100 mg al día tuvieron una edad promedio de 34 años (rango 18-70), el 70% eran hombres; 40% blancos; 23% negros; 23% hispanos y 13% asiáticos. La media de concentración basal en plasma de RNA VIH-1 fue de 4,86 log<sub>10</sub> copias/ml y la media basal del recuento de células CD4+ fue de 228 x 10<sup>6</sup> células/l (rango 4 – 750 x 10<sup>6</sup> células/l). La tabla debajo muestra los datos de eficacia de los análisis del estudio ARTEMIS a las 48 y 192 semanas

	ARTEMIS					
	Semana 48 <sup>a</sup>			Semana 192 <sup>a</sup>		
Resultados	PREZISTA/ rtv 800/100 mg una vez por día N=343	lopinavir/ rtv 800/200 m g por día N=346	Diferencia de tratamiento (IC del 95%)	PREZISTA/ rtv 800/100 mg una vez por día N=343	lopinavir/ rtv 800/200 m g por día N=346	Diferencia de tratamiento (IC del 95%)
<50 copias de HIV-1 RNA por ml <sup>c</sup>	287 (83.7%)	271 (78.3%)	5.3 (-0.5; 11.2) <sup>d</sup>	236 (68.8%)	198 (57.2%)	11.6 (4.4; 18.8) <sup>d</sup>
< 400 copas HIV-1 RNA por ml <sup>c</sup>	301 (87.8%)	295 (85.3%)	2.5 (-2.6; 7.6) <sup>b</sup>	258 (75.2%)	225 (65.0%)	10.2 (3.4; 17.0)
Cambio medio del log de HIV-1 RNA desde basal (log <sub>10</sub> copias/ml) <sup>e</sup>	-2.77	-2.65	-0.11 <sup>f</sup> (-0.30; 0.07) <sup>d</sup>	-2.35	-2.03	-0.32 <sup>f</sup> (-0.55; - 0.09)

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414

3246



Cambio mediano del recuento de CD4 desde baseline (x 10 <sup>6</sup> /l) <sup>e</sup>	137	141		258	263	
---	-----	-----	--	-----	-----	--

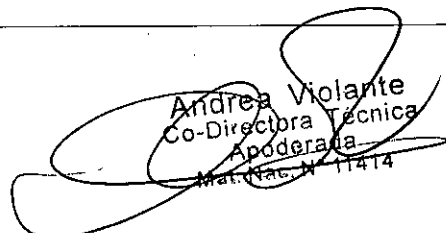
- a Datos basados en el análisis en la semana 48
- b Datos basados en el análisis en la semana 192
- c Imputaciones de acuerdo al algoritmo TLOVR
- d Basada en aproximaciones normales a la diferencia en % de respuesta
- e Los no que no completaron se los atribuyo a falla: pacientes que discontinuaron prematuramente se imputaron con un cambio = 0
- f Diferencia medianas

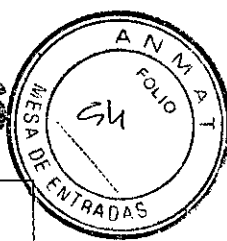
En el análisis de semana 48 la respuesta virológica (ARN de HIV-1 < 50 copias/mL) para la rama de PREZISTA/rtv fue de 83.7% y para la rama Lopinavir/rtv fue de 78.3%. La comparación estadística entre las ramas de tratamiento a las 48 semanas confirmó la no inferioridad de DRV/r vs Lopinavir/r (valor de p<0.001) para ambas poblaciones (intención de tratar, (ITT) y por protocolo, OP)

El análisis de los datos a 192 semanas de tratamiento del estudio ARTEMIS demostró eficacia antiretroviral sostenida y beneficio inmunológico en el grupo tratado con PREZISTA/rtv. En las 192 semanas de analisis, la respuesta virológica (<50 copias/ml) fue de 68.8% y 57.2% para el grupo PREZISTA/rtv y el grupo lopinavir/rtv respectivamente. No hubo inferioridad de respuesta demostrada (p<0.001) para las poblaciones ITT y OP. Mas aún, superioridad estadística entre el grupo PREZISTA/rtv y el grupo lopinavir/rtv fue demostrada (p=0.002) para las poblaciones ITT y OP.

La respuesta virológica (<50 copias/mL) a las 192 semanas en función de la carga viral basal y recuento de CD4 se presenta en la Tabla debajo.

PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día N=343		lopinavir/rtv 800/200 mg por día N=346		Diferencia de tratamiento
N	Número de respondedores en la semana 192 n (%)	N	Número de respondedores en la semana 192 n (%)	% de diferencia en la respuesta (IC de 95% en diferencia de respuesta) <sup>a</sup>
Carga viral plasmática basal (copias/ml)				

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Matr. Nac. N° 11414



< 100,000	226	157 (69.5%)	226	136 (60.2%)	9.3 (0.5; 18.1)
≥ 100,000	117	79 (67.5%)	120	62 (51.7%)	15.9 (3.5; 28.3)
Recuento basal de CD4 (x 10 <sup>6</sup> /l)					
< 200	141	92 (65.2%)	148	80 (54.1%)	11.2 (-0.1; 22.5)
≥ 200	202	144 (71.3%)	198	118 (59.6%)	11.7 (2.4; 21.0)

<sup>a</sup> Basada en una aproximación normal a la diferencia en % de respuesta

Los resultados de la Semana 48 para los sujetos tratados con PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día del Estudio ARTEMIS se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7: Resultados del tratamiento randomizado a lo largo de la Semana 48 del Estudio ARTEMIS		
	Estudio Randomizado ARTEMIS	
	PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día + TDF/FTC N=343	Lopinavir/ritonavir 800/200 mg por día + TDF/FTC N=346
Respondedores virológicos <50 copias/mL de ARN de VIH-1	84%	78%
Fallas virológicas	6%	10%
Rebote*	2%	3%
Nunca tuvieron supresión†	4%	8%
Muerte o discontinuación debido a eventos adversos	4%	6%
Discontinuación debido a otras razones	7%	6%

N = número total de sujetos con datos  
 \*Sujetos con una carga viral confirmada de < 50 copias/mL antes de la Semana 48, pero sin una carga viral confirmada de < 50 copias/mL en la Semana 48  
 † Sujetos que nunca alcanzaron una carga viral confirmada de < 50 copias/mL antes de la Semana 48

Andrea Violante/  
Co-Directora Técnica  
Acreditada  
Mat. Nac. N° 11414

3246



En el estudio ARTEMIS a lo largo de las 48 semanas de tratamiento, la proporción de sujetos con <400 copias/mL de ARN de VIH-1 en el grupo tratado con PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día en comparación con el grupo tratado con lopinavir/ritonavir 800/200 mg por día fue de 87,8% y 85,3%, respectivamente. El aumento promedio desde la admisión en los recuentos de células CD4+ fue comparable para ambos grupos de tratamiento (137 células/mm<sup>3</sup> y 141 células/mm<sup>3</sup> en el grupo tratado con PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día y el grupo tratado con lopinavir/ritonavir 800/200 mg por día, respectivamente).

La respuesta virológica (<50 copias/mL) según carga viral basal se presenta en la Tabla 8.

Tabla 8: Estudio ARTEMIS. Respuesta Viroológica (<50 copias/mL) según Carga Viral Basal a las 192 semanas					
	PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día N=343		Lopinavir/ritonavir 800/200 mg por día N=346		Diferencia de tratamiento
	N	Número de respondedores n(%)	N	Número de respondedores n(%)	Diferencia en % de respuesta (IC del 95% de diferencia en % de respuesta)
<b>Carga viral plasmática basal (copias/mL)</b>					
< 100.000	226	157 (69.5%)	226	136 (60.2%)	9,3 (0.5; 18.1)
≥ 100.000	117	79 (67.5%)	120	62 (51.7%)	15.9 (3.5; 28.3)

### Sujetos con Experiencia en el Tratamiento:

*Eficacia de PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día en pacientes adultos que recibieron tratamiento*

#### Estudio ODIN

La evidencia de eficacia comparable de PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día y PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día en pacientes que recibieron tratamiento sin RAMs de darunavir se basa en el análisis de 48 semanas del Ensayo Fase III ODIN.

ODIN es un ensayo randomizado y abierto que compara PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día con PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día en pacientes infectados con VIH-1 que recibieron tratamiento en los cuales la prueba de resistencia genotípica de pre-selección no demostró RAMs para darunavir (es decir no presentaba, V11I, V32I, L33F, I47V, I50V, I54M, I54L, T74P, L76V, I84V, L89V) y una carga viral de >1.000 RNA de VIH-1 copias/ml. Ambos grupos usaron un régimen de base optimizado que consistió en ≥2 NRTIs seleccionados por el investigador.

Las características demográficas y de admisión fueron equilibradas en el grupo que recibió PREZISTA/rtv una vez al día y el grupo que recibió PREZISTA/rtv dos veces al día. En total, los 590 pacientes tuvieron una mediana de edad de 40 años (rango 18-77), 64% fueron hombres; 36, blancos; 26%, negros; 18%, hispanos y 15%, asiáticos. El RNA de VIH-1

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Mat. Nac. N° 14414



plasmático promedio medio en la admisión fue de  $4,16 \log_{10}$  copias/ml y la mediana del recuento de células CD4+ de la admisión fue de  $228 \times 10^6$  células/l (rango  $24$   $1306 \times 10^6$  células/l).

La siguiente tabla muestra los datos de eficacia del análisis de las 48 semanas del ensayo ODIN:

ODIN			
Resultados	PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día + OBR N=294	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día + OBR N=296	Diferencia de tratamiento (IC 95%)
RNA de VIH-1 < 50 copias/ml <sup>a</sup>	212 (72,1%)	210 (70,9%)	1,2% (-6,1; 8,5) <sup>b</sup>
Cambio de registro de ARN de VIH-1 medio desde la admisión ( $\log_{10}$ copias/mL) <sup>e</sup>	-1,84	-1,80	-0,04 <sup>d</sup> (-0,24; 0,16)
Cambio de recuento de células CD4+ medio desde la admisión ( $\times$ $10^6$ /l) <sup>c</sup>	108	112	-5 <sup>d</sup> (-25; 16)

<sup>a</sup> Imputaciones de acuerdo con el algoritmo de TLOVR (del acrónimo en inglés de tiempo hasta la pérdida de la respuesta virológica)

<sup>b</sup> En base a una aproximación normal de la diferencia en el % de respuesta

<sup>c</sup> Imputación de última observación realizada

<sup>d</sup> Diferencia en medias

<sup>e</sup> NC=F

En el análisis de las 48 semanas, la respuesta virológica definida como una carga viral de RNA de VIH-1 plasmática confirmada < 50 copias/ml, fue de 72,1% para el grupo que recibió PREZISTA/rtv una vez al día y 70,9% para el grupo que recibió PREZISTA/rtv dos veces al día. Las comparaciones estadísticas entre los grupos de tratamiento en la semana 48 confirmaron la no inferioridad de PREZISTA/rtv una vez al día versus PREZISTA/rtv dos veces al día tanto para la población con ITT como para la OP (valor de  $p < 0,001$ )

*Eficacia de PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día en pacientes adultos que recibieron tratamiento*

### Estudio TITAN

El estudio TITAN es un ensayo Fase 3, randomizado controlado, abierto, actualmente en curso, que compara PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día con lopinavir/rtv 400/100 mg dos veces al día, llevado a cabo en pacientes adultos infectados por el VIH 1 con experiencia en tratamiento antirretroviral, sin experiencia con lopinavir/ritonavir. Ambos grupos utilizaron un régimen de base optimizado (OBR) que consistió en al menos dos antirretrovirales (NRTIs con o sin NNRTIs).

Los sujetos infectados con VIH-1 que fueron elegibles para estos ensayos tuvieron ARN del VIH-1 plasmático >1000 copias/ml, y se encontraban en un régimen de terapia antirretroviral

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



altamente activa (HAART) durante al menos 12 semanas. La respuesta virológica fue definida como una carga viral de <400 copias/mL de ARN del VIH-1 en plasma. Los análisis incluyeron 595 sujetos en el estudio TITAN que habían completado las 96 semanas de tratamiento o que discontinuaron prematuramente. Se equilibraron las características basales y demográficas entre el grupo con **PREZISTA**/rtv y el grupo de lopinavir/ritonavir. Los 298 pacientes en la rama **PREZISTA**/rtv 600/100 mg dos veces al día tuvieron una edad media de 40 años (rango 18-68), 77% fueron varones, 54% blancos, 18% negros, 15% hispanicos, y 9% asiáticos. La carga viral plasmática basal de HIV-1 fue 4.33 log<sub>10</sub> copias/mL y el recuento basal mediano de CD4 fue de 235x 10<sup>6</sup> células/L (rango 3-831x 10<sup>6</sup> células por litro).

La tabla debajo muestra los datos de eficacia de los análisis de 48 y 96 semanas del estudio TITAN

Resultados	TITAN					
	En semana 48 <sup>a</sup>			En semana 96 <sup>b</sup>		
	PREZISTA/ rtv 600/100 mg dos veces al día + OBR N=298	lopinavir/ rtv 400/100 mg dos veces al día + OBR N=297	Diferencia de tratamiento (IC de 95% para la diferencia)	PREZISTA/ rtv 600/100 mg dos veces al día + OBR N=298	lopinavir/ rtv 400/100 mg dos veces al día + OBR N=297	Diferencia de tratamiento (IC de 95% para la diferencia)
HIV-1 RNA < 400 copias/ml <sup>c</sup>	228 (76.5%)	199 (67.0%)	9.5% (2.3; 16.7) <sup>d</sup>	199 (66.8%)	175 (58.9%)	7.9% (0.1; 15.6) <sup>d</sup>
HIV-1 RNA < 50 copias/ml <sup>c</sup>	211 (70.8%)	179 (60.3%)	10.5% (2.9; 18.1) <sup>d</sup>	180 (60.4%)	164 (55.2%)	5.2% (-2.8; 13.1) <sup>d</sup>
Cambio medio en el log HIV-1 RNA desde basal (log <sub>10</sub> copias/ml) <sup>e</sup>	-1.95	-1.72	-0.23 <sup>f</sup> (-0.44; -0.02) <sup>d</sup>	-1.71	-1.52	-0.19 <sup>f</sup> (-0.40; 0.03)
Mediana de cambios del recuento de CD4+ desde basal (x 10 <sup>6</sup> /l) <sup>e</sup>	88	81		81	93	

<sup>a</sup> Datos basados en el análisis a las 48 semanas

<sup>b</sup> Datos basados en el análisis a las 96 semanas

<sup>c</sup> Imputaciones de acuerdo con el algoritmo TLOVR

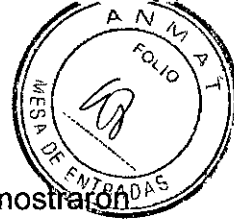
<sup>d</sup> Basado en una aproximación normal de la diferencia en el % de respuesta

<sup>e</sup> NC=F

<sup>f</sup> Diferencias medianas

En el análisis de 48 semanas, la respuesta virológica, definida como el % de pacientes con un nivel plásmico de RNA para HIV-1 < 400copias/ml, fue 76.5% y 67.0% para los brazos de **PREZISTA**/rtv y lopinavir/rtv respectivamente. Se demostró no inferioridad en la respuesta virológica (p<0.001) tanto para la población ITT como OP, además se demostró la superioridad de **PREZISTA**/rtv sobre la rama lopinavir/rtv (p=0.008). 70.8% de los pacientes de la rama **PREZISTA**/rtv alcanzaron <50 copias/ml de RNA para HIV-1 vs 60.3% en la rama lopinavir/rtv.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aptoderada  
Mat. Nac. N° 11414



Los análisis de los datos de 96 semanas de tratamiento en el estudio TITAN demostraron eficacia antirretroviral sostenida y beneficio inmunológico. En el análisis de 96 semanas se observó una respuesta virológica, definida como el % de pacientes con un nivel plasmático de RNA para HIV-1 <400copias/ml, fue de 66.8% y 58.9% para las ramas de PREZISTA/rtv y lopinavir/rtv respectivamente. Se demostró no inferioridad en respuesta virológica ( $p < 0.001$ ) para las poblaciones de ITT y OP, habiéndose demostrado además superioridad de la rama PREZISTA/rtv sobre la rama de lopinavir/rtv ( $p = 0.034$  para la población ITT y  $p = 0.033$  para la población OP). 60.4% de los pacientes en la rama PREZISTA/rtv alcanzaron nivel de RNA para HIV-1 de <50copias/ml vs 55.2% en la rama lopinavir/rtv.

En la Tabla 9 se muestran los resultados de la Semana 48 para los sujetos con PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día y Lopinavir/ritonavir 400/100 dos veces por día, en el Estudio TITAN.

Tabla 9: Resultados del Tratamiento Randomizado a la Semana 48 del Estudio TITAN		
	Estudio Randomizado TITAN	
	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día + OBR N=298	Lopinavir/ritonavir 400/100 mg dos veces al día + OBR N=297
Respondedores Viroológicos ARN del VIH-1 < 400 copias/mL (ARN del VIH-1 < 50 copias/mL)	77% (71%)	67% (60%)
Fallas virológicas	11%	21%
Falta de respuesta inicial *	7%	14%
Rebote †	3%	7%
Discontinuaron debido a falla virológica: Nunca tuvieron supresión ‡	0%	<1%
Muerte o discontinuación a causa de eventos adversos	6%	5%
Discontinuación a causa de otras razones	7%	9%

N= número total de sujetos con datos  
 \* Sujetos con carga viral  $\geq 400$  copias en la Semana 16  
 † Sujetos con una carga viral confirmada de < 400 copias/mL antes de la Semana 48, pero sin una carga viral confirmada de < 400 copias/mL en la Semana 48.  
 ‡ Sujetos que nunca alcanzaron una carga viral de < 400 copias/mL confirmada antes de la Semana 48.

Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11444

En el estudio TITAN a lo largo de 48 semanas de tratamiento, el aumento promedio desde la admisión en recuentos de células CD4+ fue comparable para ambos grupos de tratamiento (88 células/mm<sup>3</sup> y 81 células/mm<sup>3</sup> en el grupo de PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día y el grupo de lopinavir/ritonavir 400/100 mg dos veces al día, respectivamente).

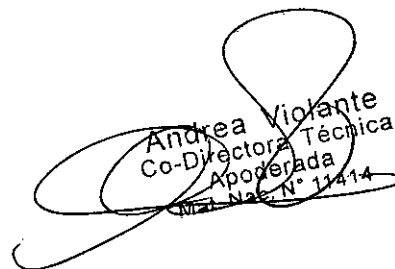
### Estudios POWER 1 y POWER 2

Los Estudios POWER 1 y POWER 2 son ensayos, Fase 2b, randomizados, controlados, con un alto nivel de resistencia a IP, que constan de 2 partes: una parte inicial parcialmente ciega, para determinar la dosis y una segunda parte a largo plazo en la cual todos los sujetos randomizados para PREZISTA/rtv recibieron la dosis recomendada de 600/100 mg dos veces al día.

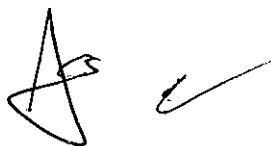
Los sujetos infectados con VIH-1 que fueron elegibles para estos ensayos tuvieron ARN del VIH-1 plasmático >1000 copias/ml, habían sido tratados anteriormente con IP (s), NNRTI(s), y NRTI(s), tuvieron al menos una mutación primaria de IP (D30N, M46I/L, G48V, I50L/V, V82A/F/S/T, I84V, L90M) en la selección y estaban siendo tratados con un régimen estable que contiene IP durante al menos 8 semanas previas a la selección. La randomización se estratificó por la cantidad de mutaciones de IP, carga viral en la selección y el uso de enfuvirtida.

El porcentaje de respuesta virológica fue evaluado en los sujetos que recibieron PREZISTA/rtv más un régimen optimizado de base (OBR) contra un grupo de control que recibió un régimen de IP(s) seleccionado por el investigador más un OBR. Previo a la randomización, el investigador seleccionó IP(s) y OBR sobre la base del análisis de la resistencia genotípica y la historia de tratamiento antirretroviral. El OBR consistió en al menos 2 NRTIs con o sin enfuvirtida. Los IPs seleccionados en el grupo de control incluyeron: lopinavir/ritonavir en el 36%, (fos)amprenavir en el 34%, saquinavir en el 35% y atazanavir en el 17%; el 98% de los pacientes de control recibieron un régimen de IP con ritonavir reforzado, entre los cuales el 23% de los pacientes de control utilizaron IPs doblemente reforzados. Aproximadamente el 47% de los pacientes utilizó enfuvirtida y el 35% del uso fue en pacientes sin experiencia con ENF. La respuesta virológica se definió como una disminución en la carga viral del ARN de VIH-1 plasmático de al menos 1,0 log<sub>10</sub> contra la admisión.

En el análisis agrupado para POWER 1 y POWER 2, se equilibraron las características basales y demográficas entre el grupo con PREZISTA/rtv y el brazo comparador con IP (ver Tabla 10). En la Tabla 10 se comparan las características demográficas y basales entre los sujetos en el grupo con PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día y los sujetos en el brazo comparador con IP en el análisis agrupado de los Estudios POWER 1 y POWER 2.



Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
ApoDERADA  
C.I. N.º 11414





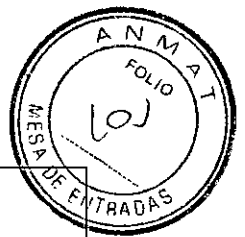
3246



**Tabla 10: Características demográficas y basales de los Sujetos en los Estudios POWER 1 y POWER 2 (análisis Agrupados)**

	Estudios randomizados POWER 1 y POWER 2	
	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día + OBR N=131	PI(s) Comparador + OBR N=124
<b>Características demográficas</b>		
Edad promedio (años) (rango, años)	43 (27-73)	44 (25-65)
Sexo		
Masculino	89%	88%
Femenino	11%	12%
Raza		
Blanca	81%	73%
Negra	10%	15%
Hispanica	7%	8%
<b>Características Basales</b>		
ARN de VIH-1 Plasmático Basal Promedio (log <sub>10</sub> copias/mL)	4,61	4,49
Recuento de Células CD4+ Basales Promedio (células/mm <sup>3</sup> ) (rango, células/mm <sup>3</sup> )	153 (3-776)	163 (3-1274)
Porcentaje de Pacientes con Carga Viral Basal > 100000 copias/mL	24%	29%
Porcentaje de pacientes con un Recuento de Células CD4+ Basal < 200 células/mm <sup>3</sup>	67%	58%
Veces de cambio promedio de Darunavir	4,3	3,3
Cantidad Promedio de:		

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 1141



Mutaciones IP ,	12	12
Mutaciones NNRTI,	1	1
Mutaciones NRTI,	5	5
Asociadas a la Resistencia*		
Porcentaje de sujetos con las siguientes Mutaciones Basales de Inhibidores de Proteasa Primaria*:		
≤ 1		
2	8%	9%
≥ 3	22%	21%
	70%	70%
Cantidad Promedio de ARVs utilizados Previamente†:		
NRTIs	6	6
NNRTIs	1	1
PIs (excluyendo una dosis baja de ritonavir)	5	5
Porcentaje de sujetos Resistentes † a todos los IP s Disponibles‡ en la Admisión, excluyendo Darunavir	63%	61%
Porcentaje de sujetos con uso previo de enfuvirtida	20%	17%
*Johnson VA, Brun-Vezinet F, Clotet B, et al: Update of the drug resistance mutations in HIV-1: Otoño 2006. Top HIV-Med 2006; 14(3): 125-130		
† Sobre la base del fenotipo (Antivirogram™)		
‡ IP s Comercialmente disponibles al momento del reclutamiento del estudio		

En la Tabla 11 se muestran los resultados de la Semana 96 para los sujetos con la dosis recomendada de **PREZISTA**/rtv 600/100 mg dos veces al día, a partir del análisis agrupado de los estudios POWER 1 y POWER 2.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Mat. Nac. N° 11414

3246



**Tabla 11. Resultados del tratamiento randomizado a lo largo de la Semana 96 de los Estudios POWER 1 y POWER 2 (Análisis agrupados)**

	Estudios Randomizados POWER 1 y POWER 2	
	PREZISTA/rtv 600 mg dos veces al día + OBR N=131	IP comparador + OBR N=124
Respondedores virológicos confirmados por al menos 1 log <sub>10</sub> de ARN del VIH-1 por debajo de la admisión en la Semana 96 (< 50 copias/mL en la Semana 96)	57% (39%)	10% (9%)
Fallas virológicas	29%	80%
Falta de respuesta inicial*	8%	53%
Rebote†	17%	19%
Nunca tuvieron supresión‡	4%	8%
Muerte o discontinuación debido a eventos adversos	9%	3%
Discontinuación debido a otras razones	5%	7%

\* Sujetos que no lograron por lo menos una caída del 0,5 log<sub>10</sub> del ARN del VIH-1 desde la admisión en la Semana 12.  
†Sujetos con una respuesta inicial (caída en la carga viral de 1 log<sub>10</sub> confirmada), pero sin una caída en la carga viral confirmada en la Semana 96  
‡Sujetos que nunca alcanzaron una caída en la carga viral de 1 log<sub>10</sub> confirmada antes de la Semana 96

En los estudios agrupados POWER 1 y POWER 2 durante las 48 semanas de tratamiento, la proporción de sujetos con ARN del VIH-1 < 400 copias/mL en el grupo que recibió PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día, en comparación con el grupo comparador con IP fue de 55,0% y 14,5%, respectivamente. Asimismo, los cambios medios en el ARN del VIH-1 plasmático desde la admisión fueron -1,69 log<sub>10</sub> copias/mL en el grupo que recibió PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día y -0,37 log<sub>10</sub> copias/mL para el grupo comparador con IP. El aumento medio desde la admisión en cuanto al recuento de células CD4+ fue más alto en el grupo que recibió PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día (103 células/mm<sup>3</sup>) que en el grupo comparador con IP (17 células/mm<sup>3</sup>).

**Estudio POWER 3:** se obtuvieron datos adicionales de eficacia de PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día en pacientes adultos experimentados al tratamiento mediante este estudio no aleatorizado. A las 48 semanas, en el análisis de eficacia de este estudio, se incluyeron 334 pacientes que habían iniciado la terapia con PREZISTA/rtv con la dosis recomendada 600/100 dos veces por día. El RBO consistió en al menos dos NNRTI con o sin

enfuvirtide. Los criterios de inclusión y las características basales fueron equiparables a los estudios POWER 1 y POWER 2. La carga viral plasmática basal de HIV-1 RNA fue  $4.58 \log_{10}$  copias/ml y el recuento mediano de CD4+ fue de  $120 \times 10^6$  células/L (rango  $0-831 \times 10^6$  células/L). La mediana de la concentración inhibitoria del virus para darunavir fue 3.2. los pacientes tuvieron una exposición anterior de al menos 5 IPs, 6 NRTIs, 32% usaron previamente enfuvirtide.

La tabla debajo muestra los datos de eficacia de 48 semanas de los datos agrupados de POWER 1 y POWER 2 como así también de POWER 3.

Resultados	<u>POWER 1 y POWER 2</u>			<u>POWER 3</u>
	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día. N=131	Control  N=124	Diferencia de tratamiento  (IC de 95%)	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día. N=334
Mediana de cambio de HIV-1 RNA $\log_{10}$ desde basal ( $\log_{10}$ copias/ml) <sup>a</sup>	-1.69	-0.37	-1.32  (-1.58; -1.05)	-1.62
Nivel de RNA para HIV-1 por debajo de valor basal  > 1 $\log_{10}$ <sup>d</sup>	81 (61.8%)	20 (16.1%)	45.7%  (35.0%; 56.4%) <sup>e</sup>	196 (58.7%)
HIV-1 RNA  < 400 copias/ml <sup>d</sup>	72 (55.0%)	18 (14.5%)	40.4%  (29.8%; 51.1%) <sup>e</sup>	183 (54.8%)
HIV-1 RNA  < 50 copias/ml <sup>d</sup>	59 (45.0%)	14 (11.3%)	33.7%  (23.4%; 44.1%) <sup>e</sup>	155 (46.4%)
Mediana del cambio de recuento de CD4+ desde basal ( $\times 10^6/l$ ) <sup>c</sup>	103	17	86 <sup>b</sup>  (57; 114)	105

<sup>a</sup> los pacientes que no completan son imputados como falla de tratamiento; los pacientes que discontinúan prematuramente se imputan con un cambio igual a 0

<sup>b</sup> Valores de P < 0.001, basados en modelo ANOVA

<sup>c</sup> Imputación de Última Observación Llevada a Cabo (Last Observation Carried Forward)

<sup>d</sup> imputaciones de acuerdo con el algoritmo TLOVR

<sup>e</sup> intervalos de confianza alrededor de las diferencias observadas en las tasas de respuesta; valores de P < 0.001, basados en modelos de regresión logística.

Andrea Viplante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414

AS 2



Los análisis de datos hasta 96 semanas de tratamiento de los estudios ~~pivotal~~ demostraron eficacia antirretroviral sostenida y beneficio inmunológico. El tratamiento con PREZISTA/rtv (600/100mg dos veces al día) resultaron en 56.5% (POWER 1 y POWER 2) y 52.2% (POWER 3) de los pacientes con una disminución de al menos  $1\log_{10}$  en el RNA plasmático para HIV-1 desde el nivel basal. 38.9% (POWER 1 y TMC114C202) y 42.1% (POWER 3) de los pacientes alcanzaron un nivel de RNA de HIV-1  $<50$  copias/ml. A las 96 semanas, 49.6% (POWER 1 y TMC114C202) y 50.0% (POWER 3) de los pacientes alcanzaron  $<400$  copias/ml de RNA para HIV-1. La disminución mediana del nivel de RNA para HIV-1 comparado con el nivel basal fue de  $1.58\log_{10}$  copias/ml (POWER 1 y POWER 2) y  $1.43\log_{10}$  copias/ml (POWER 3) y un incremento medio de recuento de CD4 de  $133 \times 10^6$  células/l (POWER 1 y POWER 2) y  $103 \times 10^6$  células/l (POWER 3). De los 206 pacientes que respondieron con supresión virológica completa ( $<50$  copias/ml) a la semana 48, 177 pacientes (86% de los respondedores en la semana 48) permanecieron respondedores en la semana 96.

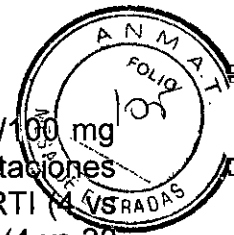
#### *Selección de resistencia viral in vivo durante el tratamiento con PREZISTA/rtv.*

En el análisis de semana 192 del estudio ARTEMIS, el número de fallas virológicas fue inferior en el grupo de pacientes que recibieron PREZISTA/rtv 800/100mg una vez por día que en los pacientes que recibieron lopinavir/rtv 800/200mg por día (16% vs 20.5% respectivamente). En el grupo de fallas virológicas a PREZISTA/rtv se indentificaron 4 pacientes que desarrollaron mutaciones asociadas a resistencia de IP (IP RAMs). En las fallas virológicas del grupo lopinavir/rtv, se identificaron 9 pacientes que desarrollaron IP RAMs. Ninguna de las mutaciones que se desarrollaron en el grupo PREZISTA/rtv o en el grupo lopinavir/rtv fueron mutaciones primarias (ejemplo mutaciones mayores) a IP. En 4 fallas virológicas del grupo PREZISTA/rtv y 7 fallas virológicas del grupo lopinavir/rtv, se identificaron un máximo de 2 RAMs a RNTI que se desarrollaron. El desarrollo de la RAM a RNTI en posición 184 (N = 9) se asocio con una disminución de la suceptibilidad a FTC incluida en el régimen de base.

En el análisis de 48 semanas del estudio ODIN el número de fallas virológicas fue comparable en el grupo PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día y el grupo PREZISTA/rtv 600/100mg dos veces al día (22.1% vs 18.2% respectivamente). En las fallas virológicas del grupo PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día se indentificaron 7 sujetos (12%) con desarrollos de RAMs a IP, en comparación con 4 sujetos (10%) en el grupo PREZISTA/rtv 600/100mg dos veces al día. 1 sujeto en el grupo PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día desarrollo mutaciones primarias a IP, que incluyeron 3 RAMs a Darunavir, lo que resultó en sensibilidad disminuida al darunavir. Todas las fallas virológicas del grupo PREZISTA/rtv 600/100mg dos veces al día mantuvieron la sensibilidad a darunavir. 4 fallas virológicas (6.7%) y 3 (7.1%) desarrollaron 1 o 2 RAMs para RNTI en el grupo PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día y el grupo PREZISTA/rtv 600/100mg dos veces al día respectivamente. En 3 y 2 de estas fallas virológicas en ambos grupos respectivamente, el desarrollo de estas RAMs para RNTI se asoció con una sensibilidad disminuida al RNTI incluido en el régimen de tratamiento.

En el análisis de 96 semanas del estudio TITAN, el numero de fallas virológicas fue menor en el grupo de pacientes que recibieron PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día que en sujetos que recibieron lopinavir/rtv 400/100mg dos veces al día (13.8% vs 25.6%

Andrea Vigilante  
Co-Directora Técnica  
Acreditada  
Mat. Nat. No. 11414



respectivamente). Menores fallas virológicas en los tratados con PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día que con lopinavir/rtv 400/100mg dos veces al día desarrollaron mutaciones primarias (por ejemplo mayores) para IP (7 vs 25 respectivamente) o RAMs para NRTI (20 respectivamente) o perdieron sensibilidad al IP (3 vs 17 respectivamente) o RNTIs (4 vs 20 respectivamente) usadas en el régimen de tratamiento.

En un análisis agrupados de los estudios pivotaes, las sustituciones de aminoácidos identificadas que se desarrollaron en el tratamiento PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día en más del 20% de los aislamientos de los pacientes que experimentaron falla virológica con rebote viral fueron V32I, I54L, L89V. Las sustituciones de aminoácidos que se desarrollaron en 10 a 20% de los aislamientos fueron V11I, I13V, L33F, I50V, F53L.

### Pacientes Pediátricos.

El perfil farmacocinético, la seguridad y la actividad antiviral de PREZISTA/rtv fueron evaluados en un estudio multicéntrico, randomizado, de diseño abierto. Este estudio reclutó pacientes pediátricos con experiencia en el tratamiento entre las edades de 6 y < 18 años de edad que pesaban al menos 20 kg. Los pacientes fueron estratificados de acuerdo con su peso ( $\geq 20$  - <30 kg,  $\geq 30$  - <40 kg;  $\geq 40$  kg) y recibieron PREZISTA/rtv más una terapia de base que consistió al menos de dos drogas antirretrovirales no inhibidoras de proteasa. Ochenta pacientes fueron randomizados y recibieron al menos una dosis de PREZISTA/rtv. A los pacientes pediátricos que estaban en riesgo de discontinuar la terapia debido a la intolerancia a la solución oral de ritonavir (por ejemplo, aversión al gusto) se les permitió cambiar a la formulación de cápsula. De los 44 pacientes pediátricos tratados con solución oral de ritonavir, 23 pacientes cambiaron a la formulación de cápsula 100 mg y excedieron la dosis de ritonavir basada en el peso sin cambios en la seguridad observada.

Los 80 pacientes pediátricos randomizados tuvieron una edad promedio de 14 (rango: 6 - <18 años de edad), y fueron 71% del sexo masculino, 54% caucásicos, 30% de raza negra, 9% hispanicos y 8% otras razas. El ARN del VIH-1 plasmático basal promedio fue  $4,64_{\log 10}$  copias/mL, y el recuento de células CD4+ basal promedio fue de 330 células/mm<sup>3</sup> (rango: 6 a 1505 células/mm<sup>3</sup>). En total, 38% de los pacientes pediátricos tuvieron un ARN del VIH-1 plasmático basal  $\geq 100.000$  copias/mL. La mayoría de los pacientes pediátricos (79%) tuvieron un uso previo de al menos un NNRTI y el 96% de los pacientes pediátricos habían usado previamente al menos un IP.

Setenta y siete pacientes pediátricos (96%) completaron el período de la semana 24. De los pacientes que discontinuaron, un paciente discontinuó el tratamiento debido a un evento adverso. Un adicional de 2 pacientes discontinuaron por otras razones, un paciente debido a cumplimiento y el otro paciente debido a traslado.

La proporción de pacientes pediátricos con ARN de VIH-1 < 400 copias/mL y <50 copias/mL fue del 64% y del 50%, respectivamente. El aumento en el recuento de células CD4+ promedio desde la línea basal fue de 117 células/mm<sup>3</sup>.

La selección de la dosis se basó en lo siguiente:

\*Exposiciones de darunavir plasmático similares en niños en comparación con adultos.

\*Tasas de respuesta virológica y perfil de seguridad similares en niños en comparación con adultos.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



## POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN

### Pacientes Adultos:

PREZISTA debe ser co-administrado con ritonavir para ejercer su efecto terapéutico. Al no co-administrar correctamente PREZISTA con ritonavir producirá niveles plasmáticos de darunavir que serán insuficientes para alcanzar el efecto antiviral deseado y alterará algunas interacciones medicamentosas.

*Pacientes adultos sin experiencia en el tratamiento:* La dosis oral recomendada de los comprimidos de PREZISTA es de 800 mg (dos comprimidos de 400 mg) ingerida una vez al día con 100 mg de ritonavir y con alimento. El tipo de alimento no afecta la exposición al darunavir.

*Pacientes adultos con experiencia en el tratamiento:*

Pacientes que han recibido tratamiento antirretroviral	
Sin mutaciones de resistencias asociadas a darunavir*	Con al menos una mutación de resistencia asociada a darunavir*
800 mg de Prezista una vez al día tomados con 100 mg de ritonavir una vez al día y con alimentos	600 mg de Prezista dos veces al día tomados con 100 mg de ritonavir dos veces al día y con alimentos

\* V11L, V32I, L33F, I47V, 150V, 154L, 154M, T74P, L76V, I84V y L89V.

Para pacientes VIH que han recibido tratamiento antirretroviral se recomienda la prueba genotípica. Sin embargo, cuando no es posible hacer la prueba genotípica, se recomienda la dosificación de PREZISTA/ritonavir 600 mg/100 mg dos veces al día.

### Pacientes pediátricos (edad de 6 < 18 años):

No usar la dosificación de una vez al día en pacientes pediátricos.

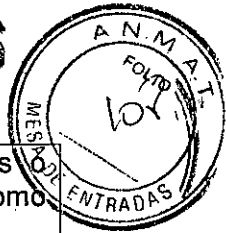
El médico debe prestar especial atención para la selección precisa de la dosis de PREZISTA, la transcripción de la orden de la medicación, la información sobre administración y la instrucción de dosificación para minimizar el riesgo de errores en la medicación, sobredosis y dosis insuficiente.

El médico debe seleccionar la dosis apropiada de PREZISTA/rtv para cada niño en particular en base al peso corporal (kg) y no debe exceder la dosis recomendada para los adultos con experiencia en el tratamiento.

Antes de prescribir PREZISTA, los niños deben ser evaluados por su capacidad para tragar comprimidos. Si un niño no puede realmente tragar un comprimido, el uso de PREZISTA puede no ser apropiado.

La dosis recomendada de PREZISTA/rtv para pacientes pediátricos (6 a < 18 años de edad y que pesen al menos 20 kg se basa en el peso corporal (ver Tabla 12) y no debe exceder la dosis recomendada para adultos con experiencia en el tratamiento (PREZISTA/rtv 600/100

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Acreditada  
Mat. Nac. N° 11414



<b>Agente para la Motilidad Gastrointestinal</b>	Cisaprida	Potencial de reacciones serias que amenazan la vida, tales como arritmias cardíacas.
<b>Neurolépticos</b>	Pimozida	Potencial de reacciones serias o que amenazan la vida, tales como arritmias cardíacas.
<b>Sedantes/Hipnóticos</b>	Midazolam administrado por vía oral, Triazolam	El triazolam y midazolam administrado por vía oral son extensamente metabolizados por CYP3A. La co-administración de triazolam o midazolam administrado por vía oral con PREZISTA/rtv puede causar grandes aumentos en la concentración de estas benzodiazepinas. Potencial de reacciones serias o que amenazan la vida, tales como aumento de la sedación o depresión respiratoria.
<b>Productos herbáceos:</b>	Hierba de San Juan ( <i>Hypericum perforatum</i> )	Pacientes tratados con PREZISTA/rtv no deben usar productos que contengan la hierba de San Juan ( <i>Hypericum perforatum</i> ) ya que la co-administración puede causar disminuciones significativas en las concentraciones plasmáticas de darunavir. Esto puede provocar la pérdida del efecto terapéutico y desarrollo de resistencia.
<b>Inhibidores de la reductasa HMG-CoA</b>	Lovastatina, Simvastatina	Potencial de reacciones serias tales como riesgo de miopatía incluso rabiomiólisis.  Para la dosificación recomendada de atorvastatina y pravastatina, ver la Tabla 6: Interacciones Medicamentosas Establecidas y otras Potencialmente Significativas: Se Pueden Recomendar Alteraciones en la Dosis y el Régimen sobre la Base de los Estudios sobre Interacciones Medicamentosas o Interacción Predecible.

Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Matr. N.º 11414





mg dos veces por día). Los comprimidos de PREZISTA deben tomarse con ritonavir dos veces por día y con alimentos.

<b>Peso Corporal</b>	<b>Dosis</b>
(kg)	
≥ 20 kg a < 30 kg	375 mg de PREZISTA/50 mg de ritonavir dos veces por día
≥ 30 kg a < 40 kg	450 mg de PREZISTA/60 mg de ritonavir dos veces por día
≥ 40 kg	600 mg de PREZISTA/100 mg de ritonavir dos veces por día

No se han establecido la seguridad ni la eficacia de PREZISTA/rtv en pacientes pediátricos de 3 a < 6 años de edad.

No usar PREZISTA/rtv en pacientes pediátricos por debajo de los 3 años de edad [Ver *Advertencias y Precauciones y Toxicología Preclínica*]

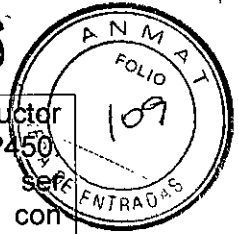
**Pacientes con Trastorno hepático:** No se requiere el ajuste de la dosis en pacientes con trastorno hepático leve o moderado. No existen datos con respecto al uso de PREZISTA/rtv cuando se co-administra a los pacientes con trastorno hepático severo; por lo tanto, no se recomienda usar PREZISTA/rtv en pacientes con trastorno hepático severo (ver *Farmacología Clínica y Uso en Poblaciones Específicas*)

## CONTRAINDICACIONES

La co-administración de PREZISTA/rtv está contraindicada con drogas que son altamente dependientes del CYP3A para el *clearance* y para los que un aumento en las concentraciones plasmáticas se asocia con eventos serios y/o con riesgo de vida (índice terapéutico estrecho). Estas drogas se detallan en la Tabla 13 (ver también PRECAUCIONES, *Interacciones Medicamentosas*, Tabla 14).

<b>Clase de Droga:</b>	<b>Drogas dentro de la Clase que están contraindicadas con PREZISTA/rtv</b>	<b>Comentario Clínico</b>
<b>Antagonista del adrenoceptor alpha-1</b>	Alfuzosin	Potencial de reacciones serias y/o que amenazan la vida, tales como hipotensión
<b>Derivados ergot</b>	Dihidroergotamina, Ergonovina, Ergotamina, Metilergonovina	Potenciales reacciones serias o que amenazan la vida, tales como toxicidad aguda por ergot caracterizada por vasoespasmos periféricos e isquemia de las extremidades y otros tejidos.

Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



<b>Antimicobacteriano:</b>	Rifampicina	Rifampicina es un potente inductor del metabolismo del CYP450. PREZISTA/rtv no debe ser utilizado en combinación con rifampicina, ya que puede producir significativas disminuciones en las concentraciones plasmáticas de darunavir. Esto puede provocar la pérdida del efecto terapéutico para PREZISTA.
<b>Inhibidores de PDE-5</b>	Sildenafil para el tratamiento de hipertensión pulmonar	No se ha establecido la dosis segura y efectiva para el tratamiento de hipertensión arterial pulmonar con Prezista/ritonavir. Hay un aumento potencial de eventos adversos asociados con sildenafil (incluyendo trastornos visuales, hipotensión, erección prolongada y síncope).

Debido a la necesidad de co-administrar PREZISTA® con 100 mg de ritonavir, por favor referirse a la información de prescripción de ritonavir para la descripción de las contraindicaciones de ritonavir.

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

### Generales:

PREZISTA se debe co-administrar con ritonavir y con los alimentos a fin de lograr el efecto antiviral deseado. La falla de administrar PREZISTA con ritonavir y alimentos puede producir falta de eficacia de darunavir.

Por favor, referirse a la información para la prescripción de ritonavir para información adicional sobre las medidas precautorias.

### Hepatotoxicidad:

Se ha informado hepatitis inducida por drogas (por ejemplo, hepatitis aguda, hepatitis citolítica) con PREZISTA/rtv. Durante el programa de desarrollo clínico (N=3.063), se ha informado hepatitis en 0,5% de los pacientes que recibían terapia combinada con PREZISTA/rtv. Los pacientes con disfunción hepática preexistente, incluyendo hepatitis B o C crónica activa, tienen un mayor riesgo de anomalías de la función hepática que incluyen eventos adversos hepáticos severos.

Se han informado casos de lesiones hepáticas posteriores a la comercialización, incluyendo algunos casos fatales. Éstos generalmente han ocurrido en pacientes con una enfermedad de VIH-1 que toman múltiples medicamentos concomitantes, que padecen comorbilidades que incluyen la coinfección con hepatitis B o C, y/o el desarrollo del síndrome de

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 1141



reconstitución inmune. No se ha establecido una relación causal con la terapia con PREZISTA/rtv.

Se deben conducir análisis de laboratorio adecuados previos a la iniciación de la terapia con PREZISTA/rtv y se deberán controlar a los pacientes durante el tratamiento. Se debe considerar un control del aumento de AST/ALT en pacientes con hepatitis crónica subyacente, cirrosis, o en pacientes que tuvieron elevaciones de las transaminasas previas al tratamiento, en especial durante los primeros meses del tratamiento con PREZISTA/rtv.

Si existiera evidencia de disfunción hepática nueva o empeoramiento de la misma (incluyendo una elevación clínicamente significativa de las enzimas hepáticas y/o los síntomas tales como fatiga, anorexia, náuseas, ictericia, orina de color oscuro, sensibilidad hepática, hepatomegalia) en pacientes tratados con PREZISTA/rtv, se debe considerar la interrupción o la discontinuación de la terapia.

### **Reacciones severas en la piel:**

En los ensayos clínicos (n= 3.063), se han reportado reacciones severas en piel, en algunos casos acompañadas de fiebre y/o elevaciones de transaminasas, en 0,4% de los pacientes.

Se ha reportado rash (de todos los grados, independientemente de la causalidad) en 10,3% de los sujetos tratados con PREZISTA [ver también *Reacciones Adversas*]. El rash fue principalmente leve a moderado, ocurriendo por lo general dentro de las primeras cuatro semanas de tratamiento y resolviéndose con la dosificación continua. El porcentaje de discontinuación debido al rash en sujetos tratados con PREZISTA/rtv fue del 0,5%.

El rash ocurrió más comúnmente en el tratamiento de sujetos con experiencia al tratamiento que recibían PREZISTA/rtv + raltegravir comparado con sujetos que recibían PREZISTA/rtv sin raltegravir o raltegravir sin PREZISTA/rtv. Sin embargo, el rash considerado relacionado a la droga ocurrió en proporciones similares en los tres grupos. Estos rashes fueron leves a moderados y no limitaron la terapia, no hubo discontinuación debido al rash.

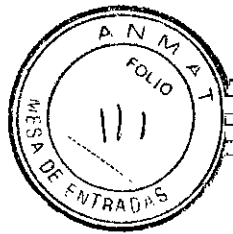
El Síndrome de Stevens-Johnson ha sido reportado con muy poca frecuencia (<0,1%) durante el programa de desarrollo clínico. Durante la experiencia post-comercialización se ha reportado con muy poca frecuencia (<0,1%) necrólisis epidermal tóxica y pustulosis exantemática generalizada aguda.

El tratamiento con **PREZISTA/rtv** deberá discontinuarse inmediatamente si se desarrollan signos o síntomas de reacciones severas en piel. Estas pueden incluir, pero no están limitadas a rash severo o rash acompañado de fiebre, malestar general, fatiga, dolores musculares o de las articulaciones, ampollas, lesiones orales, conjuntivitis y/o eosinofilia.

### **Alergia a Sulfas:**

Darunavir contiene un grupo funcional sulfonamida. PREZISTA (darunavir) se debe utilizar con precaución en pacientes con alergia conocida a la sulfonamida. En estudios clínicos con PREZISTA/rtv, la incidencia y severidad del rash fueron similares en sujetos con o sin una historia de alergia a la sulfonamida.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Mat. Nac. N° 11414



### **Interacciones Medicamentosas:**

Ver Tabla 13 para un listado de drogas que están contraindicadas para usar con PREZISTA/rtv debido a eventos adversos que potencialmente amenacen la vida, interacciones significativas droga-droga, o pérdida del efecto terapéutico de PREZISTA [ver Contraindicaciones]. Por favor referirse a la Tabla 14 para interacciones droga-droga establecidas y otras potencialmente significativas [ver *Interacciones Medicamentosas*],

### **Diabetes Mellitus / Hiperglucemia:**

Se ha informado nuevo diagnóstico de diabetes mellitus o hiperglucemia o exacerbación de diabetes mellitus pre-existente durante la vigilancia post-comercialización en pacientes infectados por VIH que recibían terapia de inhibición de la proteasa. Algunos pacientes requirieron comenzar o ajustar la dosis de insulina o agentes hipoglucemiantes orales para el tratamiento de estos eventos. En algunos casos ha ocurrido cetoacidosis diabética. En aquellos pacientes que discontinuaron la terapia con inhibidor de la proteasa, la hiperglucemia persistió en algunos casos. A causa de que estos eventos han sido informados voluntariamente durante la práctica clínica, no se pueden hacer cálculos sobre la frecuencia y no se han establecido las relaciones causales entre la terapia con inhibidor de la proteasa y estos eventos.

### **Hemofilia:**

Ha habido informes de aumento del sangrado, incluyendo hemartrosis y hematomas espontáneos de la piel en pacientes con hemofilia tipo A y B tratados con inhibidores de la proteasa. En algunos pacientes se administró un factor VIII adicional. En más de la mitad de los casos informados, el tratamiento con inhibidores de la proteasa continuó o se reintrodujo si el tratamiento había sido discontinuado. No se ha establecido una relación causal entre la terapia con inhibidor de la proteasa y estos episodios.

### **Redistribución de Grasa:**

En pacientes que recibían terapia antirretroviral se observó redistribución/acumulación de la grasa corporal, incluso obesidad central, acumulación de grasa en el área dorsocervical (joroba de búfalo), pérdida de grasa facial y periférica, engrosamiento de las mamas y "aspecto cushingoide". Las consecuencias a largo plazo y el mecanismo de estos eventos se desconocen hasta el momento. No se ha establecido una relación causal.

### **Síndrome de Reconstitución Inmune:**

Cuando se instaure un tratamiento antirretroviral combinado (TARC) en pacientes infectados por el VIH con deficiencia inmune grave, puede aparecer una respuesta inflamatoria frente a patógenos oportunistas asintomáticos o latentes, y provocar situaciones clínicas graves o un empeoramiento de los síntomas. Por lo general, estas reacciones se han observado en las

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 1414



primeras semanas o meses después del inicio del tratamiento antirretroviral combinado (TARC). Algunos ejemplos de estas reacciones son, retinitis por citomegalovirus, infecciones micobacterianas generalizadas y/o localizadas y neumonía causada por *Pneumocystis jirovecii* (conocido previamente como *Pneumocystis carinii*). Se debe evaluar cualquier síntoma inflamatorio y proceder a su tratamiento cuando se considere necesario. Desórdenes autoinmunes tales como el padecimiento de Graves también han sido reportados ocurriendo en el ajuste de la reconstitución inmune; sin embargo, el tiempo para el comienzo es más variable, y puede ocurrir muchos meses después de iniciar el tratamiento (ver sección Reacciones Adversas).

### **Resistencia/Resistencia Cruzada:**

Debido a que el potencial para la resistencia cruzada del VIH entre los inhibidores de la proteasa no ha sido explorado en profundidad en pacientes tratados con PREZISTA/rtv, se desconoce el efecto que pueda tener la terapia con PREZISTA sobre la actividad de los inhibidores de la proteasa administrados posteriormente [Ver Microbiología].

### **Pacientes Pediátricos.**

No administrar PREZISTA/rtv en pacientes pediátricos menores de 3 años de edad en vista de la toxicidad y la mortalidad observadas en ratas jóvenes con darunavir (de 20 mg/kg a 1000 mg/kg) hasta los días 23 a 26 de edad [Ver *Uso en Poblaciones Específicas, Farmacología Clínica y Toxicología Preclínica*]. No se ha establecido la seguridad ni la eficacia de PREZISTA/rtv en pacientes pediátricos de 3 a < 6 años de edad.

### **ATENCIÓN: Infórmese acerca de los medicamentos que no se deben tomar con PREZISTA® /rtv.**

Se debe informar a los pacientes que PREZISTA no cura la infección por VIH y que pueden continuar con el desarrollo de infecciones oportunistas y otras complicaciones asociadas con la enfermedad VIH. Los efectos a largo plazo de PREZISTA se desconocen hasta el momento. Se debe informar a los pacientes que actualmente no hay datos que demuestren que la terapia con PREZISTA pueda reducir el riesgo de transmisión del VIH a otros.

Se debe informar a los pacientes que las disminuciones prolongadas del ARN del VIH en plasma se han asociado a la reducción del riesgo de progresión del SIDA y la muerte. Los pacientes deben permanecer bajo el cuidado de un médico mientras tomen PREZISTA.

Se debe advertir a los pacientes que tomen PREZISTA y ritonavir (RITONAVIR®) con la comida todos los días, según prescripción. El tipo de comida no afecta la exposición a PREZISTA. Se debe instruir a los pacientes para que traguen los comprimidos enteros con un líquido tal como agua o leche. PREZISTA siempre debe utilizarse con 100 mg de ritonavir (RITONAVIR®) en combinación con otras drogas antirretrovirales. Los pacientes no deben alterar la dosis de PREZISTA o ritonavir (RITONAVIR®), discontinuar ritonavir (RITONAVIR®), o discontinuar la terapia con PREZISTA sin consultar a su médico.

Andrea Nolante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Mat. No. 11414



Si un paciente omite una dosis de PREZISTA o ritonavir (RITONAVIR®) por más de 6 horas, se debe advertir al paciente que espere y que tome la próxima dosis de PREZISTA y ritonavir (RITONAVIR®) en el momento programado regularmente. Si el paciente omite una dosis de PREZISTA o ritonavir (RITONAVIR®) por menos de 6 horas, se debe indicar a los pacientes que tomen PREZISTA y ritonavir (RITONAVIR®) inmediatamente, y que luego tomen la próxima dosis de PREZISTA y ritonavir (RITONAVIR®) en el momento programado regularmente. Si se saltea una dosis de PREZISTA o ritonavir (RITONAVIR®), el paciente no debe duplicar la próxima dosis. Informar al paciente que no debe tomar ni más ni menos que la dosis prescrita de PREZISTA o ritonavir (RITONAVIR®) en otro momento.

PREZISTA/rtv puede interactuar con muchas drogas; por lo tanto se debe advertir a los pacientes que reporten a su profesional de la salud el uso de cualquier otra medicación prescrita o no prescrita o productos herbáceos, incluso la Hierba de San Juan.

Se debe instruir a las pacientes que reciben anticonceptivos a base de estrógenos que usen medidas anticonceptivas alternativas durante la terapia con PREZISTA/rtv ya que los niveles hormonales pueden disminuir.

Se debe informar a los pacientes que puede ocurrir la redistribución o acumulación de grasa corporal, en pacientes que reciben terapia antirretroviral, incluso PREZISTA/rtv, y que la causa y los efectos a largo plazo de estas condiciones no se conocen al momento.

#### **INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:**

(Ver también CONTRAINDICACIONES y *Farmacología Clínica*)

#### **Potencial de PREZISTA/rtv para afectar otras drogas**

PREZISTA co-administrado con ritonavir es un inhibidor de CYP3A y CYP2D6. La co-administración de PREZISTA y ritonavir con drogas que son principalmente metabolizados por CYP3A y CYP2D6 puede ocasionar un aumento en las concentraciones plasmáticas de dichas drogas, lo que podrían aumentar su efecto terapéutico y los eventos adversos (Ver Tablas 14).

#### **Potencial de otras drogas para afectar Darunavir.**

Darunavir y ritonavir son metabolizados por CYP3A. Es de esperar que las drogas que inducen la actividad de CYP3A aumenten el *clearance* de darunavir y ritonavir, lo que ocasiona la disminución de las concentraciones plasmáticas de darunavir y ritonavir. La co-administración de darunavir y ritonavir y otras drogas que inhiban CYP3A puede disminuir el *clearance* de darunavir y ritonavir y puede producir el aumento de las concentraciones plasmáticas de darunavir y ritonavir (ver Tabla 14).

#### **Interacciones Medicamentosas Establecidas y otras Potencialmente Significativas.**

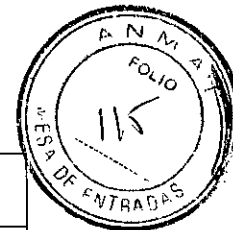
La Tabla 14 proporciona recomendaciones de dosificación como resultado de interacciones medicamentosas con PREZISTA/rtv. Estas recomendaciones se basan sobre los estudios de

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Hac. N° 11414

interacciones medicamentosas o bien interacciones predecibles debido a la magnitud de interacción esperada y el potencial de eventos serios o pérdida de eficacia

<b>Tabla 14: Interacciones Medicamentosas Establecidas y otras Potencialmente Significativas: Se Pueden Recomendar Alteraciones en la Dosis y el Régimen en Base a los Estudios sobre Interacciones Medicamentosas o Interacción Predecible (ver FARMACOLOGÍA CLÍNICA para la Magnitud de la Interacción, Tablas 3 y 4)</b>		
<b>Clase de Droga Concomitante: Nombre de la Droga</b>	<b>Efecto sobre la Concentración de Darunavir o la Droga Concomitante</b>	<b>Comentario Clínico</b>
<b>Agentes Antivirales-VIH: Inhibidores de transferencia de cadenas de Integrasa</b>		
Raltegravir	Algunos estudios clínicos sugieren que raltegravir puede provocar una disminución ligera en las concentraciones plasmáticas de darunavir.	Hasta el momento el efecto de raltegravir en las concentraciones plasmáticas de darunavir no parece ser clínicamente relevante. PREZISTA co-administrado con dosis bajas de ritonavir se puede utilizar con raltegravir sin ajuste de dosis.
<b>Agentes Antivirales-VIH: Inhibidores Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa</b>		
Didanosina	↔ darunavir ↔ didanosina	La didanosina se debe administrar una hora antes o dos horas después que PREZISTA®/rtv (que se administran con los alimentos)
<b>Agentes Antivirales-VIH: Inhibidores de la proteasa del VIH-(IPs)</b>		
Indinavir (El régimen de referencia para indinavir fue indinavir/ritonavir 800/ 100 del mg dos veces al día.)	↑ darunavir ↑ indinavir	La dosis apropiada de indinavir en la combinación con PREZISTA®/ rtv no se ha establecido.
Lopinavir/ ritonavir	↓ darunavir ↔ lopinavir.	Las dosis apropiadas de la combinación no se han establecido. Por lo tanto, no es recomendable co-administrar lopinavir / ritonavir y PREZISTA®, con o sin bajas dosis adicionales de ritonavir.
Saquinavir	↓ darunavir ↔ saquinavir	Las dosis apropiadas de la combinación no se han establecido. Por lo tanto, no es recomendable co-administrar saquinavir y PREZISTA®, con o sin bajas dosis de ritonavir.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



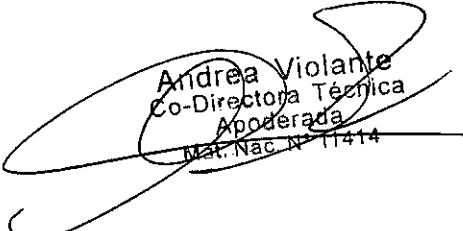
<b>Agentes Antivirales-VIH: Inhibidores No Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa</b>		
Rilpivirina	↑ rilpivirina ↔ darunavir	En un estudio intervencional entre PREZISTA/rtv (800/100 mg al día) y rilpivirina (150 mg al día), no se observó un efecto clínico relevante bajo exposición con darunavir. La exposición con rilpivirina incrementó en un 130% (2.3 veces) cuando se administra en combinación con PREZISTA/rtv. Debido a que la diferencia no se considera clínicamente relevante, la combinación de PREZISTA/rtv y rilpivirina puede ser utilizada sin ajustes de dosis.
<b>Agentes Antivirales-VIH: Antagonistas co-receptor CCR5</b>		
Maraviroc	↑ maraviroc	Las concentraciones de maraviroc se incrementan cuando se co-administra con Prezista/ritonavir. Cuando se utiliza en combinación con PREZISTA® /rtv, la dosis de maraviroc debería ser 150 mg dos veces por día
<b>Otros agentes</b>		
<b>Antiarrítmicos:</b> bepridil, lidocaína (sistémica), quinidina, Amiodarona flecainida, propafenona,	↑ Antiarrítmicos	Las concentraciones de estas drogas se pueden aumentar cuando se co-administran con PREZISTA®/ rtv.  Se debe tener precaución y se recomienda el monitoreo de la concentración terapéutica, si está disponible, para los antiarrítmicos cuando se co-administran con PREZISTA®/ rtv.
digoxina	↑ digoxina	Se recomienda prescribir inicialmente la dosis mínima de digoxina. Las concentraciones séricas de digoxina deben controlarse y utilizarse para el ajuste de la dosis de digoxina hasta obtener el efecto clínico deseado.
<b>Anticoagulante:</b> warfarina	↓ warfarina ↔ darunavir	Las concentraciones de Warfarina se pueden afectar cuando se co-administra con PREZISTA®/ rtv. Se recomienda que la proporción normalizada internacional (INR) se monitoree cuando la warfarina se combina con PREZISTA®/ rtv.

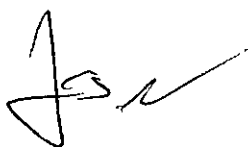
Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414





<b>Anticonvulsivante:</b> Carbamazepina	↔ darunavir † carbamazepina	La dosis ya sea de darunavir/ritonavir o carbamazepina no necesita ajustarse cuando se inicia la co-administración con darunavir/ritonavir y carbamazepina. Se recomienda el monitoreo clínico de las concentraciones de carbamazepina y la titulación de su dosis para lograr la respuesta clínica deseada.
<b>Anticonvulsivante:</b> Fenobarbital Fenitoína		El fenobarbital y la fenitoína son inductores de las enzimas CYP450. PREZISTA®/rtv no debe administrarse junto con estos medicamentos, ya que esto podría conducir a una disminución significativa de las concentraciones plasmáticas de darunavir, lo que podría ocasionar la pérdida del efecto terapéutico de PREZISTA.
<b>Antimalaricos:</b> artemether lumefantrina		Un estudio de interacción entre PREZISTA®/rtv (600/100 mg dos veces al día) y artemether/lumefantrina (80/480 mg, 6 dosis a 0, 8, 24, 36, 48, y 60 horas) mostró un incremento en la exposición a lumefantrina en 2.75 veces, mientras que la exposición a darunavir no fue afectada. La exposición a artemether y su metabolito activo, dihidroartemisinina, decayó en 16% y 18% respectivamente. La combinación de PREZISTA® y artemether/lumefantrina puede ser utilizada sin ajustes de dosis; sin embargo, debido al incremento en la exposición de lumefantrina, la combinación debe ser utilizada con precaución.
<b>Antidepresivo:</b> Trazodona desipramina	† Trazodona † desipramina	El uso concomitante del trazodona o desipramina y de PREZISTA®/rtv pueden aumentar las concentraciones plasmáticas del trazodona o desipramina, que puede conducir a eventos adversos tales como náuseas, mareos, hipotensión y síncope.. Si trazodona o desipramina se utilizan con PREZISTA®/rtv, la combinación se debe utilizar con precaución y se debe considerar bajar la dosis del trazodona o desipramina.

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414





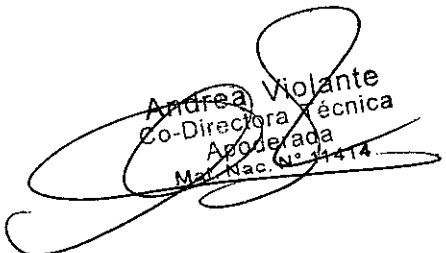
<b>Antiinfeccioso:</b> claritromicina	↔ darunavir ↑ claritromicina	No se requiere ajuste de dosis de darunavir o claritromicina para los pacientes con función renal normal. Para los pacientes con trastornos renales, los siguientes ajustes la dosis se deben considerar:  • Para los sujetos con CLcr de 30-60 mL/min., la dosis de claritromicina se debe reducir al 50%.  * Para los sujetos con CLcr <30 mL/min., la dosis de claritromicina se debe reducir al 75%.
<b>Antifúngicos:</b> ketoconazol, itraconazol, voriconazol	↑ Ketoconazol ↑ darunavir ↑ Itraconazol (no estudiado) ↓ voriconazol (no estudiado)	Ketoconazol e itraconazol son potentes inhibidores así como también sustratos de CYP3A. El uso concomitante y sistémico de ketoconazol, itraconazol y darunavir/ ritonavir puede aumentar la concentración plasmática del darunavir.  Las concentraciones plasmáticas del ketoconazol o del itraconazol puede aumentar en presencia de darunavir/ ritonavir. Cuando se requiere la co-administración, la dosis diaria del ketoconazol o itraconazol no debe exceder los 200 mg.  Las concentraciones plasmáticas de voriconazol pueden disminuir en presencia de darunavir/ritonavir  No se debe administrar el voriconazol a los pacientes que reciben darunavir/ritonavir a menos que una evaluación de la proporción beneficio/ riesgo justifique las aplicaciones del voriconazol.
<b>Anti-gota:</b> Colchicina	↑ Colchicina	Tratamiento de gota – co-administración de colchicina en pacientes que reciben darunavir/ritonavir:  0,6 mg x 1 dosis, seguida por 0,3 mg 1 hora más tarde.  El curso del tratamiento debe repetirse no antes de 3 días.  Profilaxis de ataques de gota - co-administración de colchicina en pacientes que reciben darunavir/ritonavir:  Dosis recomendada de 0,3 mg por día o cada dos días.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 44414

AS 2



		<p>Tratamiento de fiebre mediterránea familiar – co-administración de colchicina en pacientes que reciben darunavir / ritonavir:</p> <p>Dosis diaria máxima de 0,6 mg (puede darse como 0,3 mg dos veces al día.</p> <p>Pacientes con daño renal o hepático no debe administrarse colchicina con darunavir/ritonavir.</p>
<p><b>Antimicobacteriano:</b></p> <p>Rifabutina</p> <p>El régimen de referencia para rifabutina fue de 300 mg una vez al día</p>	<p>↑ Rifabutina</p> <p>↑ darunavir</p> <p>↑ 25-O-desacetilrifabutina</p>	<p>Se recomienda la reducción de dosis de rifabutina de al menos del 75% de la dosis habitual (300 mg una vez al día) (es decir, una dosis máxima de 150 mg día por medio). Se justifica el aumento del control de eventos adversos en pacientes que reciben esta combinación y puede ser necesaria más reducción de la dosis de rifabutina.</p>
<p><b>Antivirales de acción directa para Virus de Hepatitis C (HCV):</b></p> <p>Inhibidores de la proteasa NS3-4<sup>a</sup></p> <p>Telaprevir</p> <p>Boceprevir</p>	<p>↓ telaprevir</p> <p>↓ darunavir/rtv</p> <p>↓ boceprevir</p>	<p>En el estudio intervencional entre PREZISTA/rtv (600/100 mg dos veces al día) y telaprevir (750 mg cada 8 horas), la exposición a darunavir se redujo en un 40% y la exposición a telaprevir se redujo en un 35%. No se recomienda co-administrar PREZISTA/rtv con telaprevir.</p> <p>En un estudio de interacción entre PREZISTA/rtv (600/100 mg dos veces al día) y boceprevir (800 mg tres veces al día), la exposición a darunavir se redujo en un 44% y boceprevir en un 32%. No se recomienda co-administrar PREZISTA/rtv con boceprevir.</p>
<p><b>Beta bloqueantes:</b></p> <p>Metoprolol</p> <p>timolol</p>	<p>↑ betabloqueantes</p>	<p>Se justifica la precaución y se recomienda el control clínico de los pacientes. Puede ser necesaria una disminución de la dosis para estas drogas cuando se co-administran con PREZISTA/rtv.</p>

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 14414



<b>Benzodiacepinas:</b> Midazolam administrado por vía parenteral	↑ midazolam	El uso concomitante de midazolam con PREZISTA/rtv puede aumentar las concentraciones plasmáticas de midazolam. La co-administración se puede llevar a cabo en un ámbito que asegure un estricto monitoreo clínico y un manejo médico apropiado en caso de depresión respiratoria y/o sedación prolongada. Se debe considerar la reducción de la dosis de midazolam, especialmente si se administra más de una dosis única de midazolam. La co-administración de midazolam oral con PREZISTA/rtv está CONTRAINDICADA.
<b>Bloqueantes del canal del calcio:</b> felodipina, nifedipina, nicardipina	↑ Bloqueantes del canal del calcio	Las concentraciones plasmáticas de los bloqueantes del canal del calcio (por ej. felodipina, nifedipina, nicardipina) pueden aumentar cuando se co-administra con PREZISTA®/ rtv. Se debe tener precaución y se recomienda el monitoreo clínico de los pacientes.
<b>Corticosteroide: Sistémico:</b> dexametasona	↓ darunavir	La Dexametasona Sistémica induce el CYP3A y la disminución de las concentraciones plasmáticas de darunavir. Esto puede producir la pérdida del efecto terapéutico a PREZISTA®.
<b>Corticosteroide: Por inhalación/nasal:</b> fluticasona	↑ fluticasona	El uso concomitante de fluticasona inhalado y PREZISTA/ rtv puede aumentar las concentraciones plasmáticas de fluticasona. Se deben considerar alternativas, particularmente para el uso a largo plazo.
<b>Antagonistas de los receptores de la Endotelina:</b> bosentan	↑ bosentan	Co-administración de bosentan en pacientes que reciben PREZISTA/ rtv:  En pacientes que están recibiendo PREZISTA/ rtv por al menos 10 días, comenzar bosentan a 62,5 mg una vez al día o día por medio basado en la tolerabilidad individual.  Co-administración de PREZISTA/ rtv en pacientes que reciben bosentan:  Discontinuar el uso de bosentan al menos 36 horas antes de iniciar con PREZISTA/ rtv. Después de al menos 10 días siguientes de iniciado con PREZISTA/rtv reanudar



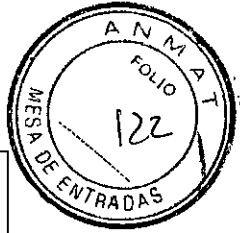
		bosentan a 62,5 mg una vez al día o día por medio basado en la tolerabilidad individual.
<b>Inhibidores de la Reductasa de HMG-CoA:</b> atorvastatina Pravastatina rosuvastatina	↑ Atorvastatina ↑ Pravastatina ↑ rosuvastatina	comenzar con la dosis más baja posible de atorvastatina, pravastatina o rosuvastatina titulando hasta alcanzar los efectos clínicos deseados mientras se monitorea la seguridad o considerar otros inhibidores de HMG-CoA reductasa tal como la fluvastatina en combinación con PREZISTA/rtv.  Un estudio de interacción que evalúa PREZISTA/rtv (600/100 mg dos veces al día) en combinación con rosuvastatina (10 mg por día) resultó en un aumento de la exposición a rosuvastatina
<b>Inmunosupresores:</b> ciclosporina, tacrolimus, sirolimus	↑ Inmunosupresores	Las concentraciones plasmáticas de la ciclosporina, tacrolimus o el sirolimus puede aumentar cuando se co-administra con PREZISTA®/rtv. El monitoreo de la concentración terapéutica del agente inmunosupresor se recomienda para los agentes del inmunosupresor cuando se co-administra con PREZISTA® /rtv.
<b>Agonista beta inhalado:</b> Salmeterol	↑ Salmeterol	No se recomienda la administración concomitante de salmeterol y PREZISTA®/rtv. La combinación puede resultar en un aumento del riesgo de eventos adversos cardiovasculares asociados con el salmeterol, incluida la prolongación QT, palpitations y taquicardia sinusal.
<b>Analgesia narcótica / Tratamiento de dependencia opioide</b> Metadona Buprenorfina Buprenorfina/Naloxona	↓ Metadona ↔ Buprenorfina, naloxona ↑ Norbuorenorfina (metabolito)	No se requiere ajuste de dosis de metadona cuando se inicia la co-administración de PREZISTA /rtv. Sin embargo, se recomienda el monitoreo clínico ya que puede ser necesario que la terapia de mantenimiento de metadona sea ajustada en algunos pacientes.  La exposición a la Buprenorfina o Buprenorfina, naloxona no es afectada cuando se co-administra con Prezista/rtv. Se recomienda monitoreo clínico cuando ambos son administrados simultáneamente.
<b>Neurolépticos:</b>	↑ neurolépticos	Puede requerirse una disminución de la dosis de estas drogas cuando se co-

Co-Directora Titular  
 Aposentada  
 MEX. NER. N° 11414

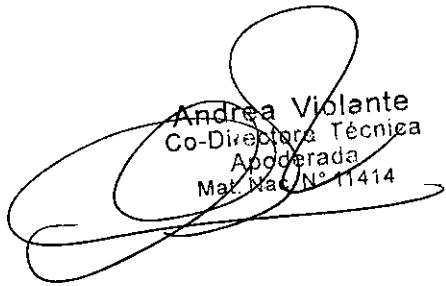


risperidona		administran con PREZISTA®/ rtv
<b>Anticonceptivos orales/ estrógeno:</b> etinil estradiol noretindrona	↓ etinil estradiol ↓ noretindrona	Las concentraciones plasmáticas del etinil estradiol se pueden disminuir debido a la inducción de su metabolismo por el ritonavir. Se recomienda usar medidas anticonceptivas no hormonales alternativas
<b>Inhibidores de PDE-5:</b> sildenafil, vardenafil, tadalafil	↑ Inhibidores de PDE-5 (solamente se estudió el uso del sildenafil a dosis para el tratamiento de la disfunción eréctil con PREZISTA®/rtv)	<p><u>Tratamiento de la disfunción eréctil:</u> El uso concomitante de los inhibidores de PDE-5 con PREZISTA®/ rtv debe realizarse con precaución. Si se indica el uso concomitante de PREZISTA/r con sildenafil, vardenafil, o tadalafil, se recomienda una dosis única de sildenafil que no exceda los 25 mg en 48 horas, vardenafil en una dosis única que no exceda la dosis de 2,5 mg en 72 horas o tadalafil en dosis única que no exceda la dosis de 10 mg en 72 horas. Puede resultar en un aumento de los inhibidores de PDE-5, asociado a eventos adversos, incluyendo hipotensión, síncope, disturbios visuales y priapismo.</p> <p><u>Tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar (HAP):</u></p> <p>-Se contraindica la co-administración de PREZISTA/rtv con sildenafil cuando se usa para la hipertensión arterial pulmonar. (Ver contraindicaciones).</p> <p>- Para el tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar con tadalafil co-administrado con PREZISTA/rtv, se justifica un ajuste de la dosis para tadalafil:</p> <p>En pacientes que han recibido PREZISTA/rtv durante al menos 1 semana, comience con tadalafil a 20 mg una vez al día y aumente a 40 mg una vez al día según la tolerabilidad individual.</p> <p>Para los pacientes que reciben tadalafil y comienzan con PREZISTA/rtv: discontinuar el uso de tadalafil al menos 24 horas previas al inicio de PREZISTA/rtv y evitar el uso de tadalafil durante el inicio de PREZISTA/rtv. Luego de al menos 1 semana después de iniciar PREZISTA/rtv, reanudar tadalafil a 20 mg una vez al día y subir a 40 mg una vez al día según la tolerabilidad individual.</p>

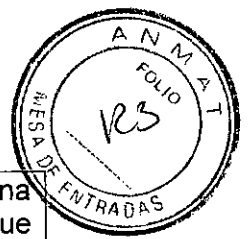
Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



--	--	--

  
Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Mat. Nat. N° 11414





<b>Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (SSRIs):</b>  sertralina, paroxetina	↔ darunavir ↓ sertralina ↓ paroxetina	Si se co-administra sertralina o paroxetina con PREZISTA®/ rtv, el enfoque recomendado es una titulación cuidadosa de la dosis del SSRI basado en una evaluación clínica de la respuesta del antidepresivo. Además, los pacientes con una dosis estable de sertralina o paroxetina que comienzan el tratamiento con PREZISTA®/ rtv se deben monitorear para determinar la respuesta del antidepresivo.
---	---	--

Además de las drogas incluidas en la Tabla 14, la interacción entre PREZISTA/rtv y las siguientes drogas fue evaluada en estudios clínicos y no se necesitan ajustes de dosis para ninguna droga [Ver *Farmacología Clínica*]: atazanavir, efavirenz, nevirapina, omeprazol, ranitidina, y tenofovir disoproxil fumarato.

*Otros Inhibidores Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa NRTIs:* De acuerdo con las diversas vías de eliminación de otros NRTIs (zidovudina, zalcitabina, emtricitabina, estavudina, lamivudina y abacavir) que se excretan por vía renal principalmente, no se esperan interacciones medicamentosas para estas drogas y PREZISTA / rtv.

*Otros inhibidores de proteasa (IPs):* La co-administración de PREZISTA /rtv y de IPs diferentes de lopinavir/ ritonavir, saquinavir, atazanavir, y indinavir no se ha estudiado. Por lo tanto, tal co-administración no se recomienda.

### Uso en Poblaciones Específicas

#### Embarazo

PREZISTA se debe usar durante el embarazo sólo si el beneficio potencial justifica el riesgo potencial.

No hay estudios adecuados y bien controlados de darunavir en mujeres embarazadas. Los estudios en animales no han mostrado evidencia de toxicidad del desarrollo o efecto en la función reproductiva y fertilidad.

#### Lactancia

**Para evitar el riesgo de la transmisión postnatal del VIH, los Centros de Control y Prevención de la Enfermedad recomiendan que las madres infectadas con VIH no amamenten a sus criaturas.** Aunque se desconoce si darunavir se secreta en la leche humana, darunavir se secreta en la leche de las ratas durante la lactancia. Debido al potencial de transmisión del VIH y el potencial de reacciones adversas serias de los lactantes, **se debe instruir a las madres para que no amamenten si están recibiendo PREZISTA.**

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
ApoDERADA  
Mat. Nag. N° 11414





### Uso pediátrico

PREZISTA/rtv no debe usarse en pacientes pediátricos de menos de 3 años de edad debido a que se observó toxicidad y mortalidad en ratas jóvenes a las que se les administró darunavir (de 20 mg/kg a 1000 mg/kg) hasta los días 23 a 26 de edad [ver *Advertencias y Precauciones, Uso en Poblaciones Específicas. Farmacología Clínica y Toxicología Preclínica*].

No se ha establecido la farmacocinética, la seguridad, la tolerabilidad y la eficacia de PREZISTA/rtv en pacientes pediátricos de 3 a <6 años de edad.

No administrar PREZISTA/rtv una vez al día en pacientes pediátricos.

La seguridad, el perfil farmacocinético y las respuestas virológicas e inmunológicas de PREZISTA/rtv fueron evaluadas en pacientes pediátricos de 6 a <18 años de edad que pesaban al menos 20 kg, infectados con VIH-1 con experiencia en el tratamiento (Ver *Reacciones Adversas, Farmacología Clínica y Estudios Clínicos*)

La frecuencia, el tipo y la severidad de las reacciones adversas a la droga en pacientes pediátricos fueron comparables con aquellos observados en adultos [Ver *Reacciones Adversas*]. Por favor, remítase a Dosis y Administración para las recomendaciones de dosificación para pacientes pediátricos de 6 a <18 años de edad y que pesen al menos 20 kg.

### Uso geriátrico

Los estudios clínicos de PREZISTA no incluyeron suficientes cantidades de pacientes de 65 o mayores para determinar si responden de manera diferente de los pacientes más jóvenes. En general, se deben tomar precauciones en la administración y el monitoreo de PREZISTA en los pacientes mayores que reflejan la mayor frecuencia de la función hepática disminuida, y de la enfermedad concomitante u otra terapia medicinal [ver *Farmacología Clínica*].

### Deterioro hepático:

No se requiere un ajuste de PREZISTA/rtv en pacientes con deterioro hepático leve o moderado. No se dispone de datos farmacocinéticos o de seguridad relativos al uso de PREZISTA/rtv cuando se coadministra a pacientes con deterioro hepático severo; por lo tanto no recomienda el uso de PREZISTA/rtv en pacientes con deterioro hepático severo [ver *Dosis y Administración y Farmacología Clínica*].

### Deterioro Renal:

Un análisis farmacocinético de la población demostró que la farmacocinética de darunavir no se vio significativamente afectada en los sujetos infectados con VIH con deterioro renal moderado (CLcr entre 30-60 mL/min, n=20). No se dispone de datos farmacocinéticos en pacientes infectados con VIH-1 con deterioro renal severo o con insuficiencia renal terminal; no obstante, debido a que el clearance renal de darunavir es limitado, no se espera una disminución en el clearance corporal total en pacientes con deterioro renal. Debido a que darunavir y ritonavir se unen en gran medida a las proteínas plasmáticas, no es probable que sean eliminados significativamente mediante hemodiálisis o diálisis peritoneal [ver *Farmacología Clínica*]

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Acreditada  
Mat. Nac. N° 11414



## REACCIONES ADVERSAS

La evaluación de seguridad se basa en todos los datos de seguridad de los estudios de fase 2b (estudios POWER 1, POWER 2, POWER 3 y TMC114-C208) y de los estudios de fase 3 (ARTEMIS, TITAN, TMC114-C209, DUET-1 (TMC125-C206) y DUET 2 (TMC125-C216), informados para PREZISTA/rtv sobre un total de 3063 pacientes.

Debido a que los ensayos clínicos son llevados a cabo bajo condiciones ampliamente variables, los porcentajes de reacciones adversas observadas en los ensayos clínicos de una droga no se pueden comparar directamente con los porcentajes en los ensayos clínicos de otra droga y pueden no reflejar los porcentajes observados en la práctica.

Debido a la necesidad de la co-administración PREZISTA con 100 mg de ritonavir, por favor remitase a la información de prescripción de ritonavir para observar las reacciones adversas asociadas con el ritonavir.

### **Reacciones adversas a PREZISTA/rtv identificadas en estudios clínicos en adultos**

*Reacciones adversas a PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez al día identificadas en pacientes adultos sin tratamiento antirretroviral previo (naïve)*

La valoración de seguridad se basa en todos los análisis de seguridad de hasta 192 semanas de tratamiento del estudio clínico de fase III ARTEMIS que comparó PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día versus lopinavir/ritonavir 800/200 mg por día en pacientes adultos infectados por HIV-1 sin tratamiento antirretroviral previo (naïves). La exposición total de paciente/años para los brazos de PREZISTA/rtv y lopinavir/rtv fue de 1,072.0 and 1,021.4, respectivamente.

La mayor parte de las reacciones adversas medicamentosas (RAMs) reportadas durante el tratamiento on PREZISTA/rtv fueron leves en severidad.

Las RAMs más frecuentes ( $\geq 5\%$ ) de intensidad moderada a severa (grados 2-4) fueron diarrea, cefalea y dolor abdominal.

Las RAMs más frecuentes ( $\geq 1\%$ ) de intensidad severa (grados 3 o 4) estuvieron relacionadas a anomalías de laboratorio. Todo el resto de las RAMs grados 3 y 4 se reportaron en menos del 1% de los pacientes.

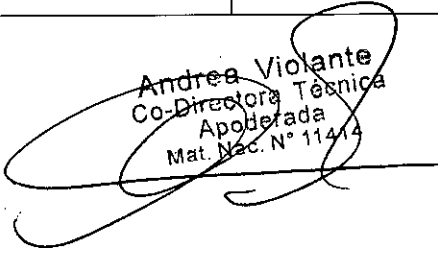
2.3% de los pacientes en el brazo de PREZISTA/rtv suspendieron el tratamiento debido a RAMs.

Reacciones Adversas Medicamentosas (RAMs) a PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día de intensidad al menos moderada (grados 2-4) en pacientes adultos infectados por HIV-1 sin tratamiento antirretroviral previo se presentan en la siguiente tabla\*:

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



Clase de Sistema de Órganos Reacción Adversa Medicamentosa	PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día + TDF/FTC#  N=343	lopinavir/rtv 800/200 mg por día + TDF/FTC#  N=346
Trastornos del Sistema Nervioso		
Cefaleas	6.7%	5.5%
Trastornos Gastrointestinales		
Dolor abdominal	5.8%	6.1%
Pancreatitis aguda	0.6%	0.6%
Diarrea	8.7%	15.9%
Dispepsia	0.3%	0.3%
Flatulencia	0.9%	0.9%
Náuseas	4.1%	3.8%
Vómitos	2.0%	3.5%
Trastornos de la piel y tejido subcutáneos		
Angioedema+	0.6%	0%
Lipodistrofia (lipohipertrofia, lipodistrofia, y lipoatrofia)	0.9%	1.7%
Prurito	1.2%	0.9%
Rash	2.9%	4.6%
Síndrome de Stevens-Johnson	0.3%	0%
Urticaria+	1.2%	0.6%

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414

3246



Trastornos de los tejidos musculoesqueléticos y conectivos	0.6%	1.4%
Mialgia	0.3%	0%
Osteonecrosis+		
Trastornos del metabolismo y nutrición		
Anorexia	1.5%	0.9%
Diabetes mellitus	0.6%	0.9%
Trastornos generales y de las condiciones del sitio de administración		
Astenia	0.9%	0%
Fatiga	0.9%	2.9%
Trastornos del sistema inmune		
Hipersensibilidad (medicamentosa)+	0.6%	1.4%
Síndrome de reconstitución inmunológica	0.3%	0.3%
Trastornos hepatobiliares		
Hepatitis aguda	0.3%	0.9%
Trastornos psiquiátricos		
Sueños anormales	0.3%	0.3%

\* Excluidas las anomalías de laboratorio reportadas como RAMs

# Tenofovir disoproxil fumarato/emtricitabina

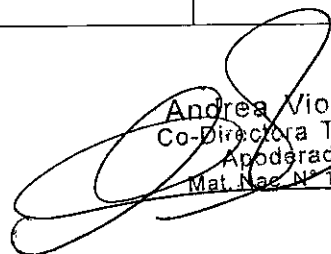
+ Reacciones adversas medicamentosas identificadas en la experiencia post-comercialización

Las anomalías de laboratorio, grados 2-4, consideradas RAMs, en los pacientes adultos infectados por HIV-1 sin tratamiento antirretroviral previo (naive) se muestran en la tabla debajo \*:

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
Mat. Nac. N° 11414



Anomalia de laboratorio	Límite	PREZISTA/rtv 800/100 mg una vez por día + TDF/FTC#  N=343	lopinavir/rtv 800/200 mg por día + TDF/FTC#  N=346
ALT/TGP			
Grado 2	> 2.5 to ≤ 5.0 x LSN	8.8%	9.4%
Grado 3	> 5.0 to ≤ 10.0 x LSN	2.9%	3.5%
Grado 4	> 10.0 x LSN	0.9%	2.9%
AST/TGO			
Grado 2	> 2.5 to ≤ 5.0 x LSN	7.3%	9.9%
Grado 3	> 5.0 to ≤ 10.0 x LSN	4.4%	2.3%
Grado 4	> 10.0 x LSN	1.2%	2.6%
Falc			
Grado 2	> 2.5 to ≤ 5.0 x LSN	1.5%	1.5%
Grado 3	> 5.0 to ≤ 10.0 x LSN	0%	0.6%
Grado 4	> 10.0 x LSN	0%	0%
Triglicéridos			
	500-750 mg/dl	2.6%	9.9%
Grado 2	751-1,200 mg/dl	1.8%	5.0%
Grado 3	> 1,200 mg/dl	1.5%	1.2%
Grado 4			

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414



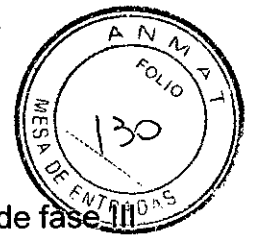
<b>Colesterol total*</b>			
Grado 2	240-300 mg/dl	22.9%	27.1%
Grado 3	> 300 mg/dl	1.5%	5.5%
<b>Colesterol LDL*</b>			
Grado 2	160-190 mg/dl	14.1%	12.3%
Grado 3	≥ 191 mg/dl	8.8%	6.1%
<b>Aumento de los niveles de glucosa</b>			
Grado 2	126-250 mg/dl	10.8%	9.6%
Grado 3	251-500 mg/dl	1.2%	0.3%
Grado 4	> 500 mg/dl	0%	0%
<b>Pancreatic lipase</b>			
Grado 2	> 1.5 to ≤ 3.0 x LSN	2.6%	1.7%
Grado 3	> 3.0 to ≤ 5.0 x LSN	0.6%	1.2%
Grado 4	> 5.0 x LSN	0%	0.9%
<b>Amilasa pancreática</b>			
Grado 2	> 1.5 to ≤ 2.0 x LSN	4.7%	2.3%
Grado 3	> 2.0 to ≤ 5.0 x LSN	4.7%	4.1%
Grado 4	> 5.0 x LSN	0%	0.9%

\* Los datos de Grado 4 no aplicables en la escala de graduación de la División of AIDS

# Tenofovir disoproxil fumarato/emtricitabine

*Reacciones adversas medicamentosas a PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día identificadas en los pacientes adultos con experiencia previa de tratamiento antirretroviral*

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Análisis de Datos  
Tel. 4382.1212



La valoración de seguridad se basa en todos los datos de seguridad del estudio de fase III TITAN que comparó PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día versus lopinavir/ritonavir 400/100 mg dos veces al día en pacientes adultos infectados por HIV-1 con experiencia a tratamientos previos. La exposición total paciente años en el brazo de PREZISTA/rtv arm y el brazo de lopinavir/rtv fue 462.5 y 436.1, respectivamente.

La mayor parte de las RAMs reportadas durante el tratamiento con PREZISTA/rtv fueron de intensidad leve.

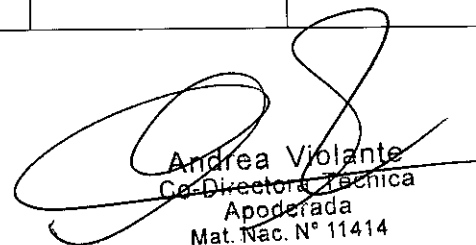
Las RAMs de intensidad moderadas a severas (grados 2-4) más frecuentes ( $\geq 5\%$ ) fueron diarrea, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, náuseas, dolor abdominal, vómitos, lipodistrofia, aumento de las enzimas hepáticas y erupción cutánea.

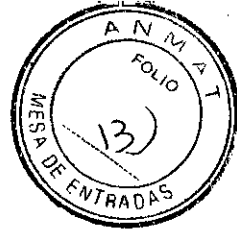
Las RAMs severas (grado 3-4) más frecuentes ( $\geq 1\%$ ) fueron lipodistrofia o relacionadas a anomalías de laboratorio. Todo el resto de RAMs grado 3 o 4 se reportaron en menos del 1% de los pacientes.

4.7% de los pacientes suspendieron el tratamiento debido a RAMs.

Reacciones Adversas Medicamentosas (RAMs) a PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día de intensidad al menos moderada (grados 2-4) en pacientes adultos infectados por HIV-1 con experiencia previa en tratamiento antirretroviral en el estudio TITAN se mencionan en la tabla siguiente\*:

Clase de Sistema de Órganos Reacción Adversa Medicamentosa	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces por día + OBR#  N=298	lopinavir/rtv 400/100 mg dos veces por día + OBR#  N=297
Trastornos del sistema Nervioso Cefaleas	2.7%	3.0%

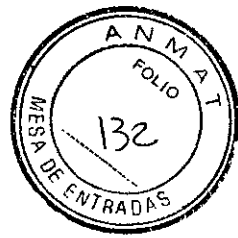
  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 11414



<b>Trastornos gastrointestinales</b>		
Distensión abdominal	2.0%	0.3%
Dolor abdominal	5.7%	2.7%
Pancreatitis aguda	0.3%	0.3%
Diarrea	14.4%	19.9%
Dispepsia	2.0%	1.0%
Flatulencia	0.3%	1.0%
Náuseas	7.0%	6.4%
Vómitos	5.4%	2.7%
<b>Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo</b>		
Lipodistrofia (lipohipertrofia, lipodistrofia, y lipoatrofia)	5.4%	4.4%
Prurito	1.0%	1.0%
Rash	5.0%	2.0%
Urticaria+	0.3%	0%
<b>Trastornos de los tejidos musculoesqueléticos y conectivos</b>		
Mialgia	1.0%	0.7%
<b>Trastornos del metabolismo y nutrición</b>		
Anorexia	1.7%	2.0%
Diabetes mellitus	1.7%	0.3%
<b>Trastornos generales y de las condiciones del sitio de administración</b>		
Astenia	3.4%	1.0%
Fatiga	2.0%	1.3%

Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Apoderada  
 Mat. Nac. N° 31444





Trastornos del sistema inmune		
Síndrome de reconstitución inmunológica	0.3%	0%
Sistema reproductivo y trastornos mamarios		
Ginecomastia	0.3%	0.3%
Trastornos psiquiátricos		
Sueños anormales	0.7%	0%

\* Excluidas las anomalías de laboratorio reportadas como RAMs

# Régimen de Base Optimizado

+ Reacciones Adversas medicamentosas identificadas en la experiencia post comercialización

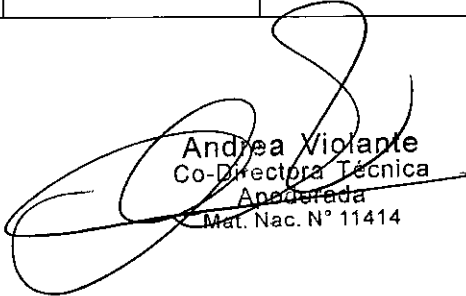
Anomalías de laboratorio grado 2-4, consideradas RAMs, en pacientes adultos infectados por HIV-1 con experiencia previa de tratamiento antirretroviral en el estudio TITAN se muestran en la tabla a continuación\*:

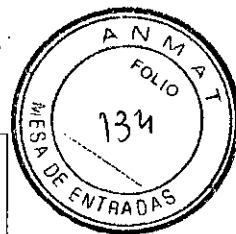
Parámetro de laboratorio	Límite	PREZISTA/rtv 600/100 mg dos veces al día + OBR#  N=298	lopinavir/rtv 400/100 mg dos veces al día + OBR#  N=297
ALT/TGP			
Grado 2	> 2.5 to ≤ 5.0 x LSN	6.9%	4.8%
Grado 3	> 5.0 to ≤ 10.0 x LSN	2.4%	2.4%
Grado 4	> 10.0 x LSN	1.0%	1.7%

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Apoderada  
MAT. N.º: N° 1414



<b>AST/TGO</b>			
Grado 2	> 2.5 to ≤ 5.0 x LSN	5.5%	6.2%
Grado 3	> 5.0 to ≤ 10.0 x LSN	2.4%	1.7%
Grado 4	> 10.0 x LSN	0.7%	1.7%
<b>ALP/TGO</b>			
Grado 2	> 2.5 to ≤ 5.0 x LSN	0.3%	0%
Grado 3	> 5.0 to ≤ 10.0 x LSN	0.3%	0.3%
Grado 4	> 10.0 x LSN	0%	0%
<b>Triglicéridos</b>			
Grado 2	500-750 mg/dl	10.4%	11.4%
Grado 3	751-1,200 mg/dl	6.9%	9.7%
Grado 4	> 1,200 mg/dl	3.1%	6.2%
<b>Colesterol total*</b>			
Grado 2	240-300 mg/dl	24.9%	23.2%
Grado 3	> 300 mg/dl	9.7%	13.5%
<b>Colesterol LDL*</b>			
Grado 2	160-190 mg/dl	14.4%	13.5%
Grado 3	≥ 191 mg/dl	7.7%	9.3%
<b>Aumento de los niveles de glucosa</b>			
Grado 2	126-250 mg/dl	10.0%	11.4%
Grado 2	251-500 mg/dl	1.4%	0.3%
Grado 3	> 500 mg/dl	0.3%	0%
Grado 4			

  
 Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Aneoderada  
 Mat. Nac. N° 11414



<b>Lipasa pancreática</b>			
Grado 2	> 1.5 to ≤ 3.0 x LSN	2.8%	3.5%
Grado 3	> 3.0 to ≤ 5.0 x LSN	2.1%	0.3%
Grado 4	> 5.0 x LSN	0.3%	0%
<b>Amilasa pancreática</b>			
Grado 2	> 1.5 to ≤ 2.0 x LSN	6.2%	7.3%
Grado 3	> 2.0 to ≤ 5.0 x LSN	6.6%	2.8%
Grado 4	> 5.0 x LSN	0%	0%

\* Datos de Grado 4 no aplicables en la escala de graduación de la Division of AIDS

# Régimen de base Optimizado

### Reacciones adversas serias:

Las siguientes reacciones adversas serias de intensidad al menos moderada (≥ Grado 2) ocurrieron con PREZISTA/rtv en los estudios Fase 2b (Estudios POWER 1, POWER 2, POWER 3, y TMC114-C208) y estudios Fase 3 (ARTEMIS, TITAN, TMC114-C209, DUET-1 (TMC125-C206) y DUET-2 (TMC125-C216) : dolor abdominal, hepatitis aguda, pancreatitis aguda, anorexia, astenia, diabetes mellitus, diarrea, fatiga, cefalea, aumento de enzimas hepáticas, hipercolesterolemia, hiperglucemia, hipertrigliceridemia, síndrome de reconstitución inmune, aumento de lipoproteínas de baja densidad, náuseas, aumento de enzimas pancreáticas, rash, Síndrome de Stevens-Johnson, y vómitos.

### Reacciones adversas adicionales a PREZISTA/rtv identificadas en otros ensayos clínicos en pacientes adultos:

En los estudios POWER 1, POWER 2, POWER 3, TMC114-C208, TMC114-C209, DUET-1, y DUET-2, la única reacción adversa adicional de interés fue la lipodistrofia.

### Pacientes co-infectados con el virus de hepatitis B y/o de hepatitis C:

Los sujetos co-infectados con el virus de hepatitis B o C que recibían PREZISTA/ rtv, no experimentaron una incidencia más alta de eventos adversos o anomalías de la química clínica que los sujetos que recibían PREZISTA/ rtv que no estaban co-infectados, excepto por el aumento de enzimas hepáticas [ver *Advertencias y Precauciones*]. La exposición farmacocinética en los sujetos co-infectados fue comparable con la de los sujetos sin co-infección.

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Autorizada  
Mat. Nac. N° 11414

### Experiencia en Ensayos Clínicos: Pacientes Pediátricos.

La valoración de seguridad en niños y adolescentes se basa en los datos de seguridad del estudio clínico en Fase II DELPHI, un análisis de 24 semanas en el cual 80 pacientes pediátricos infectados con HIV-1 con experiencia previa a tratamiento antirretroviral de 6 a <18 años y que pesaban al menos 20 kg recibieron PREZISTA/rtv en combinación con otros agentes antirretrovirales (*Ver Uso en Poblaciones Específicas y Estudios Clínicos*).

La frecuencia, el tipo y la severidad de las reacciones adversas en pacientes pediátricos fueron comparables con aquellos observados en adultos.

### Experiencia Post-comercialización:

Las reacciones adversas medicamentosas identificadas durante la experiencia postcomercialización fueron:

Clase de Sistema de órganos	RAM	Incidencia
Trastornos de la piel y tejido subcutáneos	Necrosis Epidermolítica Tóxica	Muy rara
	Pustulosis exantemática generalizada aguda	Muy rara

### Efectos del tratamiento antirretroviral combinado

El tratamiento antirretroviral combinado se ha asociado a redistribución de la grasa corporal (lipodistrofia) en pacientes HIV, que incluye pérdida de la grasa subcutánea facial y periférica, aumento de la grasa visceral e intraabdominal, hipertrofia de mamas y acumulación de grasa dorsocervical (giba de búfalo)

El tratamiento antirretroviral combinado también se ha asociado a otras anomalías metabólicas tales como hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, resistencia a la insulina, hipercalcemia e hiperlactatemia.

En los pacientes infectados con HIV con inmunodeficiencia severa en el momento del inicio de tratamiento antirretroviral combinado, puede ocurrir una reacción inflamatoria a infecciones oportunistas asintomáticas o residuales (síndrome de reconstitución inmune). Desórdenes autoinmunes tales como el padecimiento de Graves también han sido reportados en el contexto del síndrome de reconstitución inmune (ver sección Advertencias y precauciones).

Andrea Violante  
 Co-Directora Técnica  
 Aporerada  
 Matr. N.º 11414

Ha habido reportes de sangrado espontáneo de pacientes hemofílicos que reciben IPs.

Con el uso de los inhibidores de proteasa de HIV se han reportado aumento de la CPK, mialgia, miositis y raramente rhabdomiolisis, particularmente con el uso combinado con ITRNs<sup>1</sup>.

### **SOBREDOSIFICACIÓN**

La experiencia humana de la sobredosis aguda con PREZISTA/rtv es limitada. Las dosis únicas de hasta el 3200 mg de la solución por vía oral de darunavir solamente y de hasta 1600 mg de la formulación del comprimido de darunavir en combinación con ritonavir se han administrado a voluntarios sanos sin efectos sintomáticos inconvenientes.

No hay un antídoto específico para la sobredosis con PREZISTA. El tratamiento general de la sobredosis con PREZISTA comprende medidas de soporte incluyendo el monitoreo de signos vitales y la observación del estado clínico del paciente. Si se indica, la eliminación de la sustancia activa no absorbida se logra por emesis o lavado gástrico. La administración del carbón activado también se puede usar para ayudar a eliminar la sustancia activa no absorbida. Puesto que PREZISTA está altamente unido a proteínas, no es probable que la diálisis sea beneficiosa para la eliminación significativa de la sustancia activa.

Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología de:

Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez – Tel: (011) 4962-6666 / 2247

Hospital A. Posadas – Tel: (011) 4654-6648 y 4658-7777

### **PRESENTACIÓN**

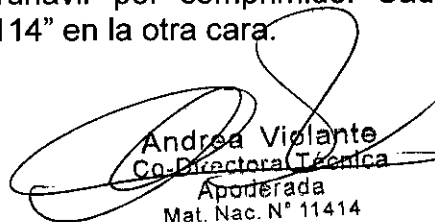
Los comprimidos de PREZISTA<sup>®</sup> (darunavir) de 75 mg se suministran como comprimidos blancos, con forma capsulada, revestidos con película que contienen darunavir etanolato equivalente a 75 mg de darunavir por comprimido. Cada comprimido está grabado con “75” en una cara y “TMC” en la otra cara.

Los comprimidos de PREZISTA<sup>®</sup> 75 mg están envasados en frascos conteniendo 480 comprimidos.

Los comprimidos de PREZISTA<sup>®</sup> (darunavir) de 150 mg se suministran como comprimidos blancos, con forma ovalada, revestidos con película que contienen darunavir etanolato equivalente a 150 mg de darunavir por comprimido. Cada comprimido está grabado con “150” en una cara y “TMC” en la otra cara.

Los comprimidos de PREZISTA<sup>®</sup> 150 mg están envasados en frascos conteniendo 240 comprimidos.

Los comprimidos de PREZISTA<sup>®</sup> (darunavir) 300 mg se suministran como comprimidos recubiertos anaranjados, con forma ovalada, revestidos con película que contienen darunavir etanolato equivalente a 300 mg de darunavir por comprimido. Cada comprimido está grabado con “300MG” en una cara y “TMC114” en la otra cara.



Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aptorizada  
Mat. Nac. N° 11414



Los comprimidos de PREZISTA® 300 mg están envasados en frascos conteniendo 120 comprimidos.

Los comprimidos de PREZISTA® (darunavir) 400 mg se suministran como comprimidos recubiertos anaranjado claro, con forma ovalada, revestidos con película que contienen darunavir etanolado equivalente a 400 mg de darunavir por comprimido. Cada comprimido está grabado con "400MG" en una cara y "TMC" en la otra cara.

Los comprimidos de PREZISTA® 400 mg están envasados en frascos conteniendo 60 comprimidos.

Los comprimidos de PREZISTA® (darunavir) 600 mg se suministran como comprimidos recubiertos anaranjado, con forma ovalada, revestidos con película que contienen darunavir etanolado equivalente a 600 mg de darunavir por comprimido. Cada comprimido está grabado con "600MG" en una cara y "TMC" en la otra cara.

Los comprimidos de PREZISTA® 600 mg están envasados en frascos conteniendo 60 comprimidos.

### **ALMACENAMIENTO**

Conservar por debajo de 30° C. No se requiere ninguna condición especial de almacenamiento.

### **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS**

Especialidad Medicinal Autorizada por el Ministerio de Salud.

Certificado N° 53.448

**Director Técnico:** Miguel A. Larroca

Elaborado en Janssen Ortho LLC  
State Road 933 KM 0.1, Mamey Ward, Gurabo,  
00778 PUERTO RICO

Importado por JANSSEN CILAG Farmacéutica S.A.,  
bajo licencia de Tibotec Pharmaceuticals Limited  
Mendoza 1259, (1428) Buenos Aires  
ARGENTINA

® Marca Registrada

Fecha de última revisión:

Andrea Violante  
Co-Directora Técnica  
Aprobada  
Mat. Reg. N° 11414