



"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° 4814**

BUENOS AIRES, 25 JUL 2013

VISTO el Expediente N° 1-0047-0000-007566-13-9 del Registro de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica; y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones la firma PRODUCTOS ROCHE S.A.Q. E I., solicita la aprobación de nuevos proyectos de prospectos y la información para el paciente para la Especialidad Medicinal denominada AVASTIN / BEVACIZUMAB Forma farmacéutica y concentración: J, CONCENTRADO PARA SOLUCION PARA INFUSION 100 mg/4 ml - 400 mg/16 ml; aprobada por Certificado N° 52.437.

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.

RA  
CV 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° 4814**

Que a fojas 825 y 826 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 y la información para el paciente presentado para la Especialidad Medicinal denominada AVASTIN / BEVACIZUMAB Forma farmacéutica y concentración: CONCENTRADO PARA SOLUCION PARA INFUSION 100 mg/4 ml - 400 mg/16 ml, aprobada por Certificado N° 52.437 y Disposición N° 5027/05, propiedad de la firma PRODUCTOS ROCHE S.A.Q. E I., cuyos textos constan de fojas 575 a 775, para los prospectos y de fojas 788 a 823, para la información para el paciente.

ARTICULO 2º. - Sustitúyase en el Anexo II de la Disposición autorizante ANMAT N° 5027/05 los prospectos autorizados por las fojas 575 a 641 y la información para el paciente de fojas 788 a 799, de las aprobadas en el artículo 1º, los que integrarán en el Anexo I 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° **4814**

ARTICULO 3º. - Acéptase el texto del Anexo de Autorización de modificaciones el cual pasa a formar parte integrante de la presente disposición y el que deberá agregarse al Certificado N° 52.437 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, la información para el paciente y Anexos, gírese al Departamento de Registro a los fines de confeccionar el legajo correspondiente, Cumplido, Archívese.

RPA  
OV

EXPEDIENTE N° 1-0047-0000-007566-13-9

DISPOSICIÓN N° **4814**

js

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



"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°.....**4814**..... a los efectos de su anexo en el Certificado de Autorización de Especialidad Medicinal N° 52.437 y de acuerdo a lo solicitado por la firma PRODUCTOS ROCHE S.A.Q. E I., del producto inscripto en el registro de Especialidades Medicinales (REM) bajo:

Nombre comercial / Genérico/s: AVASTIN / BEVACIZUMAB Forma farmacéutica y concentración: CONCENTRADO PARA SOLUCION PARA INFUSION 100 mg/4 ml - 400 mg/16 ml.-

Disposición Autorizante de la Especialidad Medicinal N° 5027/05.-

Tramitado por expediente N° 1-47-0000-006114-05-1.-

5

DATO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACION AUTORIZADA
Prospectos de información para el paciente.-	Anexo de Disposición N° 1809/13.-	Prospectos de fs. 575 a 775, corresponde desglosar de fs. 575 a 641. Rótulos de fs. 788 a 823, corresponde desglosar de fs. 788 a 799.-

RA  
CV

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



"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.

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del REM  
a la firma PRODUCTOS ROCHE S.A.Q. E I., Titular del Certificado de  
Autorización N° 52.437 en la Ciudad de Buenos Aires, a los  
días.....25 JUL 2013.....del mes de.....

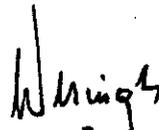
RA  
CV

Expediente N° 1-0047-0000-007566-13-9

DISPOSICIÓN N°

4814

js

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

4814



**PROSPECTO INFORMACION PARA PROFESIONALES**  
*(Adaptado a la Circular ANMAT N° 004/2013)*

**Avastin®**  
**Bevacizumab**  
**Roche**

**Concentrado para solución para infusión**

Industria Suiza  
Expendio bajo receta archivada

**Composición**

Cada vial de 4 ml contiene 100 mg de bevacizumab (25 mg/ml), en un excipiente compuesto por trehalosa dihidrato 240 mg, fosfato disódico 4,8 mg, fosfato monosódico monohidratado 23,2 mg, polisorbato 20: 1,6 mg y agua para inyectables c.s.p. 4 ml.

Cada vial de 16 ml contiene 400 mg de bevacizumab (25 mg/ml), en un excipiente compuesto por trehalosa dihidrato 960 mg, fosfato disódico 19,2 mg, fosfato monosódico monohidratado 92,8 mg, polisorbato 20: 6,4 mg y agua para inyectables c.s.p. 16 ml.

**Acción terapéutica**

Agente antineoplásico, anticuerpo monoclonal.

**Indicaciones**

***Carcinoma metastásico de colon o recto (CCRm)***

Bevacizumab está indicado en combinación con quimioterapia basada en fluoropirimidinas para el tratamiento de pacientes adultos con carcinoma metastásico de colon o recto.

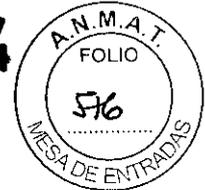
***Cáncer de mama metastásico (CMm)***

Bevacizumab está indicado en combinación con paclitaxel para el tratamiento de primera línea de pacientes adultos con cáncer de mama metastásico. Para más información sobre el estado del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2), véase *Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacodinámicas.*

PA  
CV

LUIS ALBERTO DRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



Bevacizumab está indicado, en combinación con capecitabina, para el tratamiento de primera línea de pacientes adultos con cáncer de mama metastásico, en los que no se considere apropiado el tratamiento con otras opciones de quimioterapia que incluyan taxanos o antraciclinas. Los pacientes que han recibido regímenes de tratamiento que contienen taxanos y antraciclinas en el entorno adyuvante en los últimos 12 meses deben ser excluidos del tratamiento con Avastin en combinación con capecitabina. Para más información sobre el estado del HER2, véase *Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacodinámicas*.

#### ***Cáncer de pulmón no microcítico (CPNM)***

Bevacizumab está indicado, asociado con quimioterapia basada en platino, para el tratamiento de primera línea de pacientes adultos con cáncer de pulmón no microcítico avanzado no resecable, metastásico o recidivante, a excepción de los que tengan un tipo histológico con predominio de células escamosas.

#### ***Cáncer de células renales avanzado y/o metastásico (CRm)***

Bevacizumab está indicado en combinación con interferón alfa-2a para el tratamiento de primera línea de pacientes adultos con cáncer de células renales avanzado y/o metastásico.

#### ***Glioblastoma (Grado IV según la OMS)***

Bevacizumab está indicado como monoterapia en el tratamiento de pacientes con recidiva de glioblastoma (Grado IV según la OMS) después de un tratamiento anterior con temozolomida.

#### ***Cáncer de ovario epitelial, trompa de Falopio o peritoneal primario***

Bevacizumab está indicado en combinación con carboplatino y paclitaxel para el tratamiento de primera línea de pacientes adultos con cáncer avanzado (estadios de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia [FIGO] IIIB, IIC y IV) de ovario epitelial, trompa de Falopio, o peritoneal primario.

RA  
DW  
Bevacizumab está indicado en combinación con carboplatino y gemcitabina para el tratamiento de pacientes adultos con cáncer de ovario epitelial sensible al platino después de la primera recaída, carcinoma de trompa de Falopio, o carcinoma peritoneal primario que no hayan recibido tratamiento previo con bevacizumab, otros inhibidores del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) o agentes dirigidos frente a receptores VEGF.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



## Características farmacológicas - Propiedades

Código ATC: L01X C07

Grupo farmacoterapéutico: Agente antineoplásico, anticuerpo monoclonal.

### Propiedades farmacodinámicas

#### Mecanismo de acción

Bevacizumab se une al factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF), factor clave de la vasculogénesis y la angiogénesis, inhibiendo así la unión de éste a sus receptores Flt-1 (VEGFR-1) y KDR (VEGFR-2), situados en la superficie de las células endoteliales. La neutralización de la actividad biológica del VEGF produce una regresión de la vascularización de los tumores, normaliza la vasculatura residual del tumor e inhibe la neovascularización tumoral, inhibiendo así el crecimiento del tumor.

#### Efectos farmacodinámicos

La administración de bevacizumab o del anticuerpo murino correspondiente en ratones inmunodeficientes (*nude*) xenotransplantados (modelos experimentales de cáncer) generó una amplia actividad antitumoral sobre varios tipos de cáncer humano, incluyendo colon, mama, páncreas y próstata. Se inhibió la progresión de la enfermedad metastásica y se redujo la permeabilidad microvascular.

#### Eficacia clínica

##### Carcinoma metastásico de colon o recto (CCRm)

La seguridad y la eficacia de la dosis recomendada (5 mg/kg de peso corporal cada dos semanas) en carcinoma metastásico de colon o recto fueron estudiadas en tres ensayos clínicos aleatorizados, controlados con comparador activo, en combinación con un esquema quimioterápico de primera línea basado en fluoropirimidinas. Avastin se combinó con dos regímenes quimioterápicos:

- **AVF2107g:** Un esquema semanal de irinotecán/5-fluorouracilo en bolo/ácido folínico (IFL) durante un total de 4 semanas conformando ciclos de 6 semanas (régimen de *Saltz*).
- **AVF0780g:** En combinación con 5-fluorouracilo/ácido folínico (5-FU/FA) en bolo durante un total de 6 semanas conformando ciclos de 8 semanas (régimen de *Roswell Park*).
- **AVF2192g:** En combinación con 5-FU/FA en bolo durante un total de 6 semanas conformando un ciclo de 8 semanas (régimen de *Roswell Park*) en pacientes que no eran candidatos óptimos para un tratamiento de primera línea con irinotecán.

RA  
CW

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.316.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

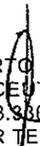
Se llevaron a cabo tres ensayos adicionales con bevacizumab en pacientes con carcinoma metastásico de colon o recto: de primera línea (NO16966), de segunda línea sin tratamiento previo con bevacizumab (E3200), y de segunda línea con tratamiento previo con bevacizumab después de la progresión de la enfermedad en el tratamiento de primera línea (ML18147). En estos estudios, bevacizumab se administró en combinación con FOLFOX-4 (5-FU/LV/oxaliplatino), XELOX (capecitabina/oxaliplatino) y fluoropirimidina/irinotecán o fluoropirimidina/oxaliplatino, en los siguientes regímenes posológicos:

- **NO16966:** Avastin en una dosis de 7,5 mg/kg de peso corporal cada 3 semanas en combinación con capecitabina oral y oxaliplatino intravenoso (XELOX) o 5 mg/kg de Avastin cada 2 semanas en combinación con leucovorina + 5-fluorouracilo en bolo, seguido de una perfusión de 5-fluorouracilo con oxaliplatino intravenoso (FOLFOX-4).
- **E3200:** Avastin en una dosis de 10 mg/kg de peso corporal cada 2 semanas en combinación con leucovorina y 5-fluorouracilo en bolo, seguido por una perfusión de 5-fluorouracilo con oxaliplatino intravenoso (FOLFOX-4) en pacientes no tratados previamente con bevacizumab.
- **ML18147:** Avastin en una dosis de 5 mg/kg de peso corporal cada 2 semanas o en una dosis de 7,5 mg/kg de peso corporal cada 3 semanas en combinación con fluoropirimidina/irinotecán o fluoropirimidina/oxaliplatino en pacientes con progresión de la enfermedad después del tratamiento con bevacizumab de primera línea. El régimen con irinotecán u oxaliplatino se cambió en función del uso indistinto de oxaliplatino o irinotecán como tratamiento de primera línea.

**AVF2107g:** En este ensayo clínico Fase III, aleatorizado, doble-ciego y controlado con comparador activo se estudió Avastin en combinación con IFL como tratamiento de primera línea del carcinoma metastásico de colon o recto. Se aleatorizaron 813 pacientes para ser tratados con IFL + placebo (Brazo 1), o IFL + Avastin (5 mg/kg, cada 2 semanas, Brazo 2), (Tabla 1). Un tercer grupo de 110 pacientes recibieron 5-FU/FA en bolo + Avastin (Brazo 3).

De acuerdo con lo especificado previamente, la incorporación de pacientes al estudio en el Brazo 3 se interrumpió una vez que se determinó y se consideró aceptable la seguridad de Avastin con el régimen de IFL. Todos los pacientes recibieron tratamiento hasta la progresión de la enfermedad. La media de edad fue de 59,4 años. En la escala de estado de desempeño ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*), el 56,6% de los pacientes tenía una puntuación de 0, el 43% tenía una ECOG 1 y el 0,4% una ECOG 2. Previamente, el 15,5% habían recibido radioterapia y el 28,4% quimioterapia.

RA  
 M  
 La variable principal de eficacia del ensayo fue sobrevida global. La adición de Avastin a IFL dio lugar a un aumento estadísticamente significativo de la sobrevida global, la sobrevida libre de progresión y la tasa de respuesta global (Tabla 1). El beneficio clínico, medido como sobrevida global, se observó en todos los subgrupos preespecificados de pacientes, incluyendo aquellos definidos según la edad, sexo, estado de desempeño, localización del tumor primario, número de órganos afectados y duración de la enfermedad metastásica.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.366.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

Los resultados de eficacia de Avastin en combinación con quimioterapia IFL se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Resultados de eficacia del ensayo AVF2107g.

	AVF2107g	
	Brazo 1 IFL + Placebo	Brazo 2 IFL + Avastin <sup>a</sup>
Número de pacientes	411	402
<b>Sobrevida global</b>		
Mediana (meses)	15,6	20,3
Intervalo de confianza del 95%	14,29 - 16,99	18,46 - 24,18
Índice de riesgo <sup>b</sup>	0,660 (Valor de p = 0,00004)	
<b>Sobrevida libre de progresión</b>		
Mediana (meses)	6,2	10,6
Índice de riesgo	0,54 (Valor de p < 0,0001)	
<b>Tasa de respuestas</b>		
Global (%)	34,8	44,8
	(Valor de p = 0,0036)	

<sup>a</sup> 5 mg/kg cada 2 semanas.

<sup>b</sup> Relativo al brazo control.

Entre los 110 pacientes aleatorizados al Brazo 3 (5-FU/FA + Avastin), antes de la interrupción de inclusión de pacientes en este brazo, la mediana de la supervivencia global fue de 18,3 meses y la mediana de la supervivencia libre de progresión de 8,8 meses.

**AVF2192g:** Ensayo clínico de Fase II, aleatorizado, doble-cego, controlado con comparador activo, en el que se evaluaron la eficacia y la seguridad de Avastin en combinación con 5-FU/FA como tratamiento de primera línea del cáncer colorrectal metastásico en pacientes que no eran candidatos óptimos para el tratamiento de primera línea con irinotecán. Se aleatorizaron 105 pacientes en el brazo de 5-FU/FA + placebo y 104 en el brazo de 5-FU/FA + Avastin (5 mg/kg cada 2 semanas). Todos los tratamientos se administraron hasta la progresión de la enfermedad. La adición de Avastin 5 mg/kg cada dos semanas a 5-FU/FA aumentó la tasa de respuestas objetivas, prolongó significativamente la supervivencia libre de progresión y mostró una tendencia a una supervivencia más prolongada si se compara con 5-FU/FA solo.

RA  
W

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.836.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**AVF0780g:** Ensayo clínico de Fase II, aleatorizado, abierto y controlado con comparador activo, para la evaluación de Avastin en combinación con 5-FU/FA para el tratamiento de primera línea del cáncer colorrectal metastásico. La mediana de edad fue de 64 años. El 19% de los pacientes habían recibido quimioterapia y el 14% radioterapia previas. Se aleatorizaron 71 para ser tratados con 5-FU/FA en bolo o 5-FU/FA + Avastin (5 mg/kg cada dos semanas). Un tercer grupo de 33 pacientes fue tratado con 5-FU/FA en bolo + Avastin (10 mg/kg cada 2 semanas). Todos fueron tratados hasta la progresión de la enfermedad.

Las variables principales del ensayo fueron la tasa de respuestas objetivas y la sobrevida libre de progresión. La adición de 5 mg/kg de Avastin cada dos semanas a 5-FU/FA produjo un aumento en la tasa de respuestas objetivas, la extensión de la sobrevida libre de progresión y una tendencia a sobrevida global más prolongada en comparación con 5-FU/FA solo (Tabla 2). Estos datos de eficacia concuerdan con los resultados obtenidos en el ensayo AVF2107g.

Los datos de eficacia de los ensayos AVF0780 y AVF2192g en los que se investigó Avastin en combinación con 5-FU/FA se resumen en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Resultados de eficacia de los ensayos AVF0780g y AVF2192g.

	AVF0780g			AVF2192g	
	5-FU/FA	5-FU/FA + Avastin <sup>a</sup>	5-FU/FA + Avastin <sup>b</sup>	5-FU/FA + placebo	5-FU/FA + Avastin
Número de pacientes	36	35	33	105	104
<b>Sobrevida global</b>					
Mediana (meses)	13,6	17,7	15,2	12,9	16,6
Intervalo de confianza del 95%	-	-	-	10,35-16,95	13,63-19,32
Indice de riesgo <sup>c</sup>	-	0,52	1,01	-	0,79
Valor de p	-	0,073	0,978	-	0,16
<b>Sobrevida libre de progresión</b>					
Mediana (meses)	5,2	9,0	7,2	5,5	9,2
Indice de riesgo	-	0,44	0,69	-	0,5
Valor de p	-	0,0049	0,217	-	0,0002

RA  
CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA



**Tabla 2.** Resultados de eficacia de los ensayos AVF0780g y AVF2192g. (Continuación).

	AVF0780g			AVF2192g	
	5-FU/FA	5-FU/FA + Avastin <sup>a</sup>	5-FU/FA + Avastin <sup>b</sup>	5-FU/FA + placebo	5-FU/FA + Avastin
<b>Tasa de respuestas</b>					
Global (%)	16,7	40,0	24,2	15,2	26
Intervalo de confianza del 95%	7,0-33,5	24,4-57,8	11,7-42,6	9,2-23,9	18,1-35,6
Valor de p	-	0,029	0,43	-	0,055
<b>Duración de la respuesta</b>					
Mediana (meses)	NR	9,3	5,0	6,8	9,2
Percentilo 25-75 (meses)	5,5-NR	6,1-NR	3,8-7,8	5,59-9,17	5,88-13,01

<sup>a</sup> 5 mg/kg cada 2 semanas.

<sup>b</sup> 10 mg/kg cada 2 semanas.

<sup>c</sup> relativo al brazo control.

NR = No alcanzado.

**N016966:** Ensayo clínico de Fase III, aleatorizado, doble-ciego (para bevacizumab), en el que se investigó Avastin en una dosis de 7,5 mg/kg en combinación con capecitabina oral y oxaliplatino IV (XELOX), administrados en ciclos cada 3 semanas, o Avastin en una dosis de 5 mg/kg en combinación con 5-FU/LV en bolo, seguido de una perfusión de 5-fluorouracilo con oxaliplatino IV (FOLFOX-4), administrados en ciclos cada 2 semanas. El ensayo tuvo dos fases: una fase inicial abierta de dos brazos (Parte I) en la que los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos diferentes de tratamiento (XELOX y FOLFOX -4) y una fase posterior con un diseño factorial 2 x 2 de 4 brazos (Parte II) en la que los pacientes fueron distribuidos al azar en 4 grupos de tratamiento (XELOX + placebo, FOLFOX-4 + placebo, XELOX + Avastin, FOLFOX-4 + Avastin). En la Parte II la asignación del tratamiento fue doble-ciego con respecto a Avastin.

Se aleatorizaron aproximadamente 350 pacientes en cada uno de los 4 brazos de la Parte II del ensayo clínico.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**Tabla 3.** Regímenes de tratamiento en el ensayo N016966 (CCRm).

	Tratamiento	Dosis inicial	Esquema
<b>FOLFOX-4</b> o <b>FOLFOX-4 + Avastin</b>	Oxaliplatino	85 mg/m <sup>2</sup> IV 2 h	Oxaliplatino el Día 1
	Leucovorina	200 mg/m <sup>2</sup> IV 2 h	Leucovorina los Días 1 y 2
	5-fluorouracilo	400 mg/m <sup>2</sup> IV en bolo 600 mg/m <sup>2</sup> IV 22 h	5-fluorouracilo IV en bolo y perfusión, los Días 1 y 2
	Placebo o Avastin	5 mg/kg IV 30-90 min	Día 1, antes de FOLFOX-4, cada 2 semanas
<b>XELOX</b> o <b>XELOX + Avastin</b>	Oxaliplatino	130 mg/m <sup>2</sup> IV 2 h	Oxaliplatino el Día 1
	Capecitabina	1.000 mg/m <sup>2</sup> oral 2 veces por día	Capecitabina oral 2 veces por día durante 2 semanas (seguido de 1 semana de descanso)
	Placebo o Avastin	7,5 mg/kg IV 30-90 min.	Día 1, antes de XELOX, cada 3 semanas
5-fluorouracilo: IV en bolo inmediatamente después de leucovorina			

La variable principal de eficacia del ensayo fue la duración de la sobrevida libre de progresión. En este ensayo, hubo dos objetivos principales: mostrar que XELOX era no inferior a FOLFOX-4 y que Avastin en combinación con FOLFOX-4 o XELOX era superior frente a la quimioterapia sola. Se cumplieron los dos objetivos principales:

- En la comparación global se demostró la no inferioridad de los brazos de XELOX frente a los que contenían FOLFOX-4 en la población de pacientes incluidos por protocolo en términos de sobrevida libre de progresión y sobrevida global.
- En la comparación global se demostró la superioridad de los brazos que contenían Avastin frente a los brazos de quimioterapia sola en la población por intención de tratar en términos de sobrevida libre de progresión (Tabla 4)

Los análisis secundarios de sobrevida libre de progresión, sobre la base de la evaluación de la respuesta durante el tratamiento, confirmaron el beneficio clínico significativamente superior para los pacientes tratados con Avastin (Tabla 4), que concordó con las ventajas estadísticamente significativas observadas en el análisis agrupado.

LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

**Tabla 4.** Resultados principales de eficacia del análisis de superioridad (población por intención de tratar [ITT], ensayo NO16966).

Variable (meses)	FOLFOX-4 o XELOX + placebo (n = 701)	FOLFOX-4 o XELOX + bevacizumab (n = 699)	Valor de P
<b>Variable principal</b>			
Mediana de SLP (meses)**	8,0	9,4	0,0023
Indice de riesgo (IC del 97,5%) <sup>a</sup>	0,83 (0,72-0,95)		
<b>Variabes secundarias</b>			
Mediana de SLP (durante el tratamiento, meses)**	7,9	10,4	< 0,0001
Indice de riesgo (IC del 97,5%)	0,63 (0,52-0,75)		
Tasa de respuesta global (Evaluación de Investigadores)**	49,2%	46,5%	-
Mediana de sobrevida global*	19,9	21,2	0,0769
Indice de riesgo (IC del 97,5%)	0,89 (0,76-1,03)		

\* Análisis de sobrevida global en la fecha de corte de datos clínicos: 31 de enero de 2007.

\*\* Análisis principal en la fecha de corte de datos clínicos: 31 de enero de 2006.

<sup>a</sup> Referente al brazo control.

En el subgrupo de tratamiento con FOLFOX, la mediana de sobrevida libre de progresión fue de 8,6 meses en los pacientes tratados con placebo y de 9,4 meses en los que recibieron bevacizumab, índice de riesgo (*hazard ratio* HR) = 0,89, IC del 97,5% = [0,73; 1,08]; valor de p = 0,1871, siendo los resultados correspondientes en el subgrupo de tratamiento con XELOX de 7,4 frente a 9,3 meses, HR = 0,77, IC del 97,5% = [0,63; 0,94]; valor de p = 0,0026.

En el subgrupo de tratamiento con FOLFOX, la mediana de sobrevida global fue de 20,3 meses en los pacientes tratados con placebo y de 21,2 meses en los que se administró bevacizumab HR = 0,94, IC del 97,5% = [0,75; 1,16], valor de p = 0,4937, siendo los resultados correspondientes en el subgrupo de tratamiento con XELOX de 19,2 frente a 21,4 meses, HR = 0,84, IC del 97,5% = [0,68; 1,04]; valor de p = 0,0698.

RA  
CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.769  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TECNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**ECOG E3200:** En este ensayo clínico de Fase III, aleatorizado, abierto y controlado con comparador activo se investigó en pacientes con cáncer colorrectal avanzado tratados previamente (segunda línea) la administración de Avastin en una dosis de 10 mg/kg en combinación con 5-FU/LV en bolo y después 5-fluorouracilo en perfusión con oxaliplatino IV (FOLFOX-4), administrados en ciclos cada 2 semanas. En los brazos con quimioterapia se utilizó un régimen de FOLFOX-4 con el mismo esquema y dosis que se muestra en Tabla 3 para el ensayo NO16966.

La variable principal de eficacia del ensayo fue la sobrevida global, que se definió como el tiempo que transcurre desde la aleatorización hasta la muerte por cualquier causa. Se aleatorizaron 829 pacientes (de los cuales 292 recibieron FOLFOX-4, 293 Avastin + FOLFOX-4 y 244 Avastin como monoterapia). La adición de Avastin a FOLFOX-4 dio como resultado una prolongación de la sobrevida global estadísticamente significativa. También se observaron mejoras estadísticamente significativas en la sobrevida libre de progresión y en la tasa de respuestas objetivas (Tabla 5).

**Tabla 5.** Resultados de eficacia del ensayo E3200.

	E3200	
	FOLFOX-4	FOLFOX-4 + Avastin <sup>a</sup>
Número de pacientes	292	293
<b>Sobrevida global</b>		
Mediana (meses)	10,8	13,0
Intervalo de confianza del 95%	10,12 – 11,86	12,09 – 14,03
Índice de riesgo <sup>b</sup>	0,751 (valor de p = 0,0012)	
<b>Sobrevida libre de progresión</b>		
Mediana (meses)	4,5	7,5
Índice de riesgo	0,518 (valor de p < 0,0001)	
<b>Tasa de respuesta objetiva</b>		
Global	8,6%	22,2%
	(valor de p < 0,0001)	

<sup>a</sup> 10 mg/kg cada 2 semanas.

<sup>b</sup> Referente al brazo control.

RAA  
SM

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO.

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

No se observaron diferencias significativas en la duración de la sobrevida global entre los pacientes que recibieron Avastin como monoterapia y los tratados con FOLFOX-4. La sobrevida libre de progresión y la tasa de respuestas objetivas fueron inferiores en el brazo de Avastin como monoterapia comparado con el brazo de FOLFOX-4.

**ML18147:** En este ensayo de Fase III, abierto, aleatorizado y controlado, se evaluó Avastin en una dosis de 5 mg/kg cada 2 semanas o 7,5 mg/kg cada 3 semanas en combinación con quimioterapia basada en fluoropirimidinas en comparación con quimioterapia basada en fluoropirimidinas sola en pacientes con cáncer colorrectal metastásico en progresión después de un régimen de primera línea que contenía bevacizumab.

Los pacientes con CCRm histológicamente confirmado y progresión de la enfermedad fueron aleatorizados 1:1 dentro de los 3 meses siguientes a la suspensión del tratamiento de primera línea con bevacizumab para recibir quimioterapia basada en fluoropirimidina/oxaliplatino o fluoropirimidina/irinotecán (cambio de la quimioterapia en función de la quimioterapia de primera línea) con o sin bevacizumab. Los pacientes recibieron tratamiento hasta la progresión de la enfermedad o toxicidad inaceptable. La variable principal de valoración fue la sobrevida global (SG), definida como el tiempo transcurrido desde la aleatorización hasta la muerte por cualquier causa.

PA  
CM

Se aleatorizaron un total de 820 pacientes. La adición de bevacizumab a la quimioterapia basada en fluoropirimidinas resultó en una prolongación estadísticamente significativa de la sobrevida de los pacientes con CCRm cuya enfermedad había progresado después de un régimen de primera línea que contenía bevacizumab (ITT = 819) (véase Tabla 6).

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA

**Tabla 6.** Resultados de eficacia del ensayo ML18147 (población ITT).

	ML18147	
	Quimioterapia basada en fluoropirimidina/irinotecán o fluoropirimidina/oxaliplatino	Quimioterapia basada en fluoropirimidina/irinotecán o fluoropirimidina/oxaliplatino + Avastin <sup>a</sup>
Número de pacientes	410	409
<b>Sobrevida global</b>		
Mediana (meses)	9,8	11,2
Indice de riesgo (IC 95%)	0,81 (0,69 – 0,94) (valor de p = 0,0062)	
<b>Sobrevida libre de progresión</b>		
Mediana (meses)	4,1	5,7
Indice de riesgo (IC 95%)	0,68 (0,59 – 0,78) (valor de p < 0,0001)	
<b>Tasa de respuesta objetiva</b>		
Pacientes incluidos en análisis	406	404
Tasa	3,9%	5,4%
	(valor de p = 0,3113)	

<sup>a</sup> 5 mg/kg cada 2 semanas o 7,5 mg/kg cada 3 semanas.

También se observó una mejoría estadísticamente significativa de la sobrevida libre de progresión. La tasa de respuesta objetiva fue baja en ambos grupos de tratamiento y no alcanzó significación estadística.

*RK*  
*ON*

En el estudio E3200 se utilizó una dosis equivalente a 5 mg/kg/semana de bevacizumab en pacientes sin tratamiento previo con bevacizumab, mientras que en el estudio ML18147 se empleó una dosis equivalente a 2,5 mg/kg/semana de bevacizumab en pacientes pretratados con bevacizumab. La comparación entre los ensayos clínicos de los datos de eficacia y seguridad está limitada por las diferencias entre estos ensayos, más notables en poblaciones de pacientes expuestas previamente a bevacizumab y a regímenes de quimioterapia.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

Ambas dosis equivalentes de 5 mg/kg/semana y 2,5 mg/kg/semana de bevacizumab proporcionaron un beneficio estadísticamente significativo en relación a la sobrevida global (Índice de riesgo 0,751 en el ensayo E3200 y de 0,81 en ML18147) y a la sobrevida libre de progresión (Índice de riesgo 0,518 en el ensayo E3200 y de 0,68 en ML18147). En términos de seguridad, hubo una mayor incidencia global de reacciones adversas de Grados 3 - 5 en el ensayo E3200 con respecto al ML18147.

#### *Cáncer de colon adyuvante (CCa)*

**BO17920:** Este ensayo de Fase III, aleatorizado, abierto, de 3 brazos, evaluó la seguridad y eficacia de Avastin administrado en una dosis equivalente a 2,5 mg/kg/semana, ya sea en un esquema de 2 semanas en combinación con FOLFOX4, o en un esquema de 3 semanas en combinación con XELOX en comparación con FOLFOX4 solo como quimioterapia adyuvante en 3.451 pacientes con estadio II de alto riesgo y estadio III de carcinoma de colon.

Se observaron más recaídas y muertes debido a la progresión de la enfermedad en ambos grupos de Avastin en comparación con el grupo de control. No se logró el objetivo principal de prolongar la sobrevida libre de enfermedad en pacientes con estadio III de cáncer de colon ( $n = 2.867$ ) mediante la adición de Avastin a cualquier régimen de quimioterapia. El índice de riesgos para la sobrevida libre de enfermedad fue 1,17 (IC 95%: 0,98 - 1,39) para el grupo FOLFOX4 + Avastin y 1,07 (IC 95%: 0,90 - 1,28) para el grupo XELOX + Avastin.

#### *Cáncer de mama metastásico (CMm)*

Se diseñaron dos grandes ensayos Fase III con el fin de investigar el efecto del tratamiento de Avastin en combinación con dos agentes quimioterápicos en forma individual, en los que se midió como variable principal la sobrevida libre de progresión. En ambos ensayos se observó una mejoría clínica y estadísticamente significativa en la sobrevida libre de progresión.

A continuación se resumen los resultados de la sobrevida libre de progresión para los agentes quimioterápicos forma individual incluidos en la indicación:

- Ensayo E2100 (paclitaxel):

- La mediana de sobrevida libre de progresión aumenta 5,6 meses, índice de riesgo 0,421 (valor de  $p < 0,0001$ , IC del 95%: 0,343 ; 0,516).

- Ensayo AVF3694g (capecitabina):

- La mediana de sobrevida libre de progresión aumenta 2,9 meses, índice de riesgo 0,69 (valor de  $p = 0,0002$ , IC del 95%: 0,56 ; 0,84).

RA  
CW

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



A continuación se proporcionan los detalles de cada ensayo y sus resultados.

**ECOG E2100:** En este ensayo multicéntrico, abierto, aleatorizado y controlado con comparador activo, se evaluó Avastin en combinación con paclitaxel para el tratamiento del cáncer de mama metastásico o localmente recidivante en pacientes que no habían recibido previamente quimioterapia para la enfermedad metastásica y localmente recidivante. Los pacientes fueron aleatorizados para recibir paclitaxel solo (90 mg/m<sup>2</sup> IV durante una hora una vez por semana, tres semanas consecutivas de cada cuatro) o en combinación con Avastin (10 mg/kg en infusión IV cada dos semanas). Se permitió ingresar a los pacientes que hubieran recibido tratamiento hormonal previo para la enfermedad metastásica. La terapia adyuvante con taxanos se permitió sólo en aquellos casos en que hubiera sido completada por lo menos 12 meses antes de la incorporación al ensayo.

De los 722 pacientes del ensayo, la mayoría tenían tumores HER2-negativos (90%), salvo un pequeño número con estado HER2-desconocido (8%) o HER2-positivo (2%), que habían sido tratados previamente con trastuzumab o habían sido considerados no aptos para este tratamiento. Además, el 65% había recibido quimioterapia adyuvante, incluyendo un 19% y un 49% con tratamiento previo de taxanos y antraciclinas, respectivamente. Se excluyeron aquellos pacientes con metástasis en el sistema nervioso central, incluyendo los tratados previamente o con lesiones cerebrales resecaadas.

En el ensayo E2100, los pacientes se trataron hasta la progresión de la enfermedad. En aquellas situaciones en que se requirió la interrupción temprana de la quimioterapia, el tratamiento continuó con Avastin como monoterapia hasta la progresión de la enfermedad. Las características basales de los pacientes fueron similares entre los brazos del ensayo. La variable principal fue la sobrevida libre de progresión (SLP), evaluada por los investigadores del ensayo. También se realizó una revisión independiente de la variable principal.

En la Tabla 7 se reúnen los resultados de este ensayo.

*DAK*  
*Chy*

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.836.789  
DIRECTOR TECNICO

*deef*  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



**Tabla 7. Resultados de eficacia del ensayo E2100.**

<b>Sobrevida libre de progresión</b>				
	<b>Evaluación de los Investigadores*</b>		<b>Evaluación del Comité de Revisión Independiente</b>	
	<b>Paclitaxel (n = 354)</b>	<b>Paclitaxel/Avastin (n = 368)</b>	<b>Paclitaxel (n = 354)</b>	<b>Paclitaxel/Avastin (n = 368)</b>
Mediana de SLP (meses)	5,8	11,4	5,8	11,3
Indice de riesgo (IC del 95%)	0,421 (0,343; 0,516)		0,483 (0,385; 0,607)	
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
<b>Tasas de respuesta (pacientes con enfermedad mensurable)</b>				
	<b>Evaluación de los investigadores</b>		<b>Evaluación del Comité de Revisión Independiente</b>	
	<b>Paclitaxel (n = 273)</b>	<b>Paclitaxel/Avastin (n = 252)</b>	<b>Paclitaxel (n = 243)</b>	<b>Paclitaxel/Avastin (n = 229)</b>
Tasa de respuestas objetiva (%)	23,4	48,0	22,2	49,8
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	

\*análisis principal.

<b>Sobrevida global</b>		
	<b>Paclitaxel (n = 354)</b>	<b>Paclitaxel / Avastin (n = 368)</b>
Mediana de supervivencia global (meses)	24,8	26,5
Indice de riesgo (IC del 95%)	0,869 (0,722; 1,046)	
Valor de p	0,1374	

RA  
CW

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.338.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

El beneficio clínico de Avastin, medido mediante la sobrevida libre de progresión, se observó en todos los subgrupos preespecificados en el ensayo (incluyendo el intervalo libre de enfermedad, el número de metástasis, la quimioterapia adyuvante previa y el estado de los receptores de estrógenos [RE]).

**AVF3694g:** Este ensayo de Fase III, multicéntrico, aleatorizado, controlado con placebo fue diseñado para evaluar la eficacia y seguridad de Avastin en combinación con quimioterapia, comparado con quimioterapia más placebo, como tratamiento de primera línea para pacientes con cáncer de mama metastásico o localmente recurrente HER2-negativo.

La quimioterapia fue elegida a criterio del investigador antes de la aleatorización en una proporción 2:1, para recibir Avastin y quimioterapia, o quimioterapia y placebo. Las quimioterapias elegidas que se administraron cada 3 semanas incluyeron capecitabina, taxanos (paclitaxel unido a proteínas, docetaxel), agentes basados en antraciclinas (doxorrubicina/ciclofosfamida, epirrubicina/ciclofosfamida, 5-fluorouracilo/doxorrubicina/ciclofosfamida, 5-fluorouracilo/epirrubicina/ciclofosfamida). Avastin o placebo fueron administrados en una dosis de 15 mg/kg cada 3 semanas.

Este ensayo incluyó una fase de tratamiento ciego, una fase opcional tras progresión abierta, y una fase de seguimiento de sobrevida. Durante la fase de tratamiento ciego, los pacientes recibieron quimioterapia y el medicamento de estudio (Avastin o placebo), cada 3 semanas hasta progresión de la enfermedad, toxicidad limitante del tratamiento, o fallecimiento. En caso de progresión de la enfermedad confirmada, los pacientes que entraron en la fase opcional abierta pudieron recibir Avastin, junto con una amplia gama de tratamientos de segunda línea.

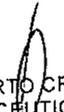
Se realizaron análisis estadísticos en forma independiente para:

- 1) pacientes que recibieron capecitabina en combinación con Avastin o placebo;
- 2) pacientes que recibieron quimioterapia basada en taxanos o en antraciclinas en combinación con Avastin o placebo.

La variable principal del ensayo fue la sobrevida libre de progresión evaluada por el investigador. Adicionalmente, esta variable fue también evaluada por un Comité de Revisión Independiente (CRI).

En la Tabla 8 se presentan los resultados de los análisis definidos en el protocolo final para la sobrevida libre de progresión y la tasa de respuestas para la cohorte de capecitabina analizados independientemente en el ensayo AVF3694g. También, se presentan los resultados de un análisis de sobrevida global exploratorio que incluye un seguimiento adicional de 7 meses (aproximadamente el 46% de los pacientes habían fallecido). El porcentaje de pacientes que recibieron Avastin en la fase abierta fue del 62,1% en el brazo de capecitabina + placebo y del 49,9% en el brazo de capecitabina + Avastin.

RA  
CV

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**Tabla 8.** Resultados de eficacia del ensayo AVF3694g: Capecitabina<sup>a</sup> y Avastin/placebo (Cap + Avastin/PI).

Sobrevida libre de progresión <sup>b</sup>				
	Evaluación de los Investigadores		Evaluación del Comité de Revisión Independiente	
	Cap + PI (n = 206)	Cap + Avastin (n = 409)	Cap + PI (n = 206)	Cap + Avastin (n = 409)
Mediana de SLP (meses)	5,7	8,6	6,2	9,8
Índice de riesgo frente a brazo placebo (IC del 95%)	0,69 (0,56; 0,84)		0,68 (0,54; 0,86)	
Valor de p	0,0002		0,0011	
Tasa de respuestas (pacientes con enfermedad mensurable) <sup>b</sup>				
	Cap + PI (n = 161)		Cap + Avastin (n = 325)	
Tasa de respuestas objetivas (%)	23,6		35,4	
Valor de p	0,0097			

Sobrevida global <sup>b</sup>		
	Cap + PI (n = 161)	Cap + Avastin (n = 325)
Índice de riesgo (IC del 95%)	0,88 (0,69; 1,13)	
Valor de p (exploratorio)	0,33	

<sup>a</sup> 1.000 mg/m<sup>2</sup> administrados vía oral dos veces por día durante 14 días cada 3 semanas.

<sup>b</sup> El análisis estratificado incluyó todos los eventos de progresión y fallecimiento, excepto aquellos donde la terapia fuera de protocolo (NPT) se inició antes de que se confirmara la progresión de la enfermedad; los datos de estos pacientes se censuraron en la última evaluación del tumor antes de comenzar el tratamiento fuera del protocolo.

RA  
CW

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA

Se realizó un análisis no estratificado de la sobrevida libre de progresión (evaluado por el investigador) que no censuró para tratamiento, fuera de protocolo, antes de la progresión de la enfermedad. Los resultados fueron muy similares a los del objetivo principal de la sobrevida libre de progresión.

#### *Cáncer de pulmón no microcítico (CPNM)*

En los ensayos E4599 y B017704 se investigaron la seguridad y eficacia de Avastin asociado con quimioterapia basada en platino, en el tratamiento de primera línea de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) con un tipo histológico sin predominio de células escamosas. En el ensayo E4599 se ha demostrado un beneficio en la sobrevida global con una dosis de bevacizumab de 15 mg/kg cada tres semanas. En el ensayo B017704 se comprobó que tanto la dosis de 15 mg/kg cada 3 semanas como la de 7,5 mg/kg cada 3 semanas de bevacizumab aumentan la sobrevida libre de progresión y la tasa de respuestas.

**E4599:** En este ensayo, multicéntrico, abierto, aleatorizado y controlado con comparador activo se evaluó la asociación de Avastin con quimioterapia como tratamiento de primera línea de pacientes con CPNM localmente avanzado (estadio IIIb con derrame pleural maligno), metastásico o recidivante con un tipo histológico sin predominio de células escamosas.

Los pacientes fueron aleatorizados para recibir quimioterapia basada en platino (PC: paclitaxel 200 mg/m<sup>2</sup> y carboplatino ABC = 6,0, ambos mediante perfusión IV) en el día 1 de cada ciclo de 3 semanas hasta 6 ciclos o PC en combinación con Avastin en una dosis de 15 mg/kg mediante infusión IV el día 1 de cada ciclo de 3 semanas. Después de la finalización de los seis ciclos de quimioterapia con carboplatino-paclitaxel o después de la interrupción prematura de la quimioterapia, los pacientes en el brazo de Avastin + carboplatino-paclitaxel continuaron recibiendo Avastin como monoterapia cada 3 semanas hasta la progresión de la enfermedad. Se aleatorizaron un total de 878 pacientes entre los dos brazos.

*RA*  
*CM* Durante el ensayo, de los pacientes que recibieron el tratamiento en estudio, el 32,2% (136/422) recibió entre 7 - 12 administraciones de Avastin y el 21,1% (89/422) 13 ó más.

El objetivo principal fue la duración de la sobrevida global. En la Tabla 9 se presentan los resultados.

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**Tabla 9.** Resultados de eficacia del ensayo E4599.

	<b>Brazo 1 Carboplatino/ Paclitaxel</b>	<b>Brazo 2 Carboplatino/ paclitaxel + Avastin 15 mg/kg cada 3 semanas</b>
Número de pacientes	444	434
<b>Sobrevida global</b>		
Mediana (meses)	10,3	12,3
Indice de riesgo	0,80 (p = 0,003) IC del 95% (0,69; 0,93)	
<b>Sobrevida libre de progresión</b>		
Mediana (meses)	4,8	6,4
Indice de riesgo	0,65 (p < 0,0001) IC del 95% (0,56; 0,76)	
<b>Tasa de respuestas</b>		
Global (%)	12,9	29,0 (p < 0,0001)

En un análisis exploratorio, el beneficio de Avastin en la sobrevida global fue más pronunciado en el subgrupo de pacientes que tenían histología de adenocarcinoma.

**BO17704:** En este ensayo de Fase III, aleatorizado, doble-ciego de Avastin asociado con cisplatino y gemcitabina controlado frente a placebo, cisplatino y gemcitabina se incluyeron pacientes con CPNM localmente avanzado (estadio IIIb con metástasis de ganglios linfáticos supraclaviculares o con derrame pericárdico o pleural maligno), metastásico o recidivante con un tipo histológico sin predominio de células escamosas, que no habían recibido quimioterapia previa. La variable principal de eficacia fue la sobrevida libre de progresión (SLP), las variables secundarias del ensayo incluyeron la duración de la sobrevida global.

Los pacientes fueron aleatorizados para la quimioterapia basada en platino, perfusión IV de 80 mg/m<sup>2</sup> de cisplatino en el día 1 y perfusión IV de 1.250 mg/m<sup>2</sup> de gemcitabina en los días 1 y 8 de cada ciclo de 3 semanas hasta 6 ciclos (CG) o CG en combinación con Avastin en una dosis de 7,5 o 15 mg/kg mediante infusión IV el día 1 de cada ciclo de 3 semanas. En los brazos que contenían Avastin, los pacientes podían recibir Avastin como monoterapia una vez cada 3 semanas hasta la progresión de la enfermedad o hasta que la toxicidad no fuera tolerable.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACÉUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APD DERADA

4814



Los resultados del ensayo muestran que el 94% (277/296) de los pacientes incluidos seguían recibiendo bevacizumab como monoterapia en el ciclo 7. Una alta proporción de pacientes (aproximadamente el 62%) continuaron recibiendo diferentes terapias anticancerosas no especificadas en el protocolo, lo cual podría tener impacto en el análisis de la sobrevida global.

Los resultados de eficacia se presentan en la Tabla 10.

**Tabla 10.** Resultados de eficacia del ensayo BO17704.

	Cisplatino/gemcitabina + placebo	Cisplatino/gemcitabina + Avastin 7,5 mg/kg cada 3 semanas	Cisplatino/gemcitabina + Avastin 15 mg/kg cada 3 semanas
Número de pacientes	347	345	351
<b>Sobrevida libre de progresión</b>			
Mediana (meses)	6,1	6,7 (p = 0,0026)	6,5 (p = 0,0301)
Indice de riesgo		0,75 [0,62; 0,91]	0,82 [0,68; 0,98]
Tasa de mejor respuesta global <sup>a</sup>	20,1%	34,1% (p < 0,0001)	30,4% (p = 0,0023)

<sup>a</sup> Pacientes con enfermedad diagnosticable al inicio

<b>Sobrevida global</b>			
Mediana (meses)	13,1	13,6 (p = 0,4203)	13,4 (p = 0,7613)
Indice de riesgo		0,93 [0,78; 1,11]	1,03 [0,86; 1,23]

DA  
CV

LUIS ALBERTO ORESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA

4814



*Cáncer de células renales avanzado y/o metastásico (CRm)*

*Avastin en combinación con interferón alfa-2a para el tratamiento de primera línea del cáncer de células renales avanzado y/o metastásico*

**BO17705:** Se realizó un ensayo clínico de Fase III, aleatorizado, doble-ciego, en el que se evaluó la eficacia y seguridad de Avastin en combinación con interferón (IFN) alfa-2a (Roferon®) frente a IFN alfa-2a como monoterapia en el tratamiento de primera línea del CRm. Los 649 pacientes aleatorizados (641 tratados) con carcinoma de células renales metastásico tenían un estado de desempeño de Karnofsky (KPS)  $\geq 70\%$ , carecían de metástasis en el sistema nervioso central y tenían una adecuada función orgánica. Los pacientes habían sido nefrectomizados por carcinoma primario de células renales.

Se administró 10 mg/kg de Avastin cada 2 semanas hasta progresión de la enfermedad. Se administró IFN alfa-2a durante 52 semanas o hasta progresión de la enfermedad con una dosis inicial recomendada de 9 MUI tres veces por semana, permitiendo una reducción de la dosis hasta 3 MUI tres veces por semana en 2 etapas. Los pacientes fueron distribuidos según las características demográficas y la puntuación de Motzer y los brazos de tratamiento demostraron estar bien equilibrados según los factores pronóstico.

El objetivo principal fue la sobrevida global, y dentro de los objetivos secundarios del ensayo se incluía la sobrevida libre de progresión. La adición de Avastin al IFN alfa-2a aumentó significativamente la sobrevida libre de progresión y la tasa de respuesta tumoral objetiva. Estos resultados se confirmaron a través de una revisión radiológica independiente. Sin embargo, el aumento de 2 meses en la sobrevida global (objetivo principal) no fue significativo (HR: 0,91). Una alta proporción de pacientes (aproximadamente 63% IFN/placebo y 55% Avastin/IFN) recibieron después del ensayo, diferentes tratamientos anticancerosos no especificados, incluyendo agentes antineoplásicos, y que podrían haber impactado en el análisis de la sobrevida global.

RA  
CL

Los resultados de eficacia se presentan en Tabla 11.

LUIS ALBERTO GRETA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA

**Tabla 11.** Resultados de eficacia del ensayo BO17705.

	BO17705	
	Placebo + IFN <sup>a</sup>	Bev <sup>b</sup> + IFN <sup>a</sup>
Número de pacientes	322	327
<b>Sobrevida libre de progresión</b>		
Mediana (meses)	5,4	10,2
Índice de riesgo [IC del 95%]		0,63 [0,52; 0,75] (valor de p < 0,0001)
<b>Tasa de respuesta objetiva (%) en pacientes con enfermedad medible</b>		
n	289	306
Tasa de respuestas	12,8%	31,4% (valor de p < 0,0001)
<b>Sobrevida global</b>		
Mediana (meses)	21,3	23,3
Índice de riesgo [IC del 95%]		0,91 [0,76; 1,10] (valor de p 0,3360)

<sup>a</sup> Interferón alfa-2a 9 MUI, 3 veces por semana.

<sup>b</sup> Bevacizumab 10 mg/kg cada 2 semanas.

Utilizando un modelo de regresión multivariado de Cox exploratorio retrospectivo se observó que los siguientes factores pronósticos basales estaban fuertemente asociados con la sobrevida independiente del tratamiento: sexo, recuento de glóbulos blancos, recuento de plaquetas, pérdida de peso corporal en los 6 meses anteriores al ingreso en el ensayo, número de localizaciones metastásicas, suma del diámetro mayor de las lesiones diana, puntuación de Motzer. Cuando se realizó el ajuste de estos factores basales el resultado fue un tratamiento con un índice de riesgo de 0,78 (IC del 95% [0,63; 0,96], p = 0,0219), indicando una reducción del riesgo de muerte del 22% para los pacientes del brazo Avastin + IFN alfa-2a en comparación con los del brazo IFN alfa-2a.

RA  
ON

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

En 97 pacientes en el brazo de IFN alfa-2a y en 131 en el brazo de Avastin se redujo la dosis de IFN alfa-2a de 9 MUI a 6 o 3 MUI tres veces por semana, según lo especificado en el protocolo. Sobre la base de los resultados de la tasa de sobrevida libre de progresión (SLP libre de eventos) a lo largo del tiempo, la reducción de dosis de IFN alfa-2a no afectó a la eficacia de la combinación de Avastin e IFN alfa-2a, tal y como se demostró por un análisis de subgrupos. Los 131 pacientes en el brazo de bevacizumab + IFN alfa-2a que redujeron y mantuvieron la dosis de IFN alfa-2a a 6 o 3 MUI durante el ensayo, presentaron resultados de la tasa de sobrevida libre de progresión (SLP libre de eventos) a los 6, 12 y 18 meses del 73, 52 y 21%, respectivamente, en comparación con el 61, 43 y 17% de la población total de los pacientes que recibieron bevacizumab + IFN alfa-2a.

**AVF2938:** Se realizó un ensayo clínico de Fase II, aleatorizado, doble-ciego, en el que se investigó Avastin 10 mg/kg en un esquema de 2 semanas frente a la misma dosis de Avastin en combinación con 150 mg de erlotinib diarios, en pacientes con carcinoma renal de células claras con metástasis. En este ensayo, un total de 104 pacientes fueron aleatorizados para recibir tratamiento, 53 con Avastin 10 mg/kg cada 2 semanas + placebo y 51 con Avastin 10 mg/kg cada 2 semanas en combinación con erlotinib 150 mg diariamente. El análisis objetivo de la variable principal de eficacia no mostró diferencia entre el brazo de Avastin + placebo y el brazo de Avastin + erlotinib (mediana de sobrevida libre de progresión 8,5 frente a 9,9 meses). Siete pacientes en cada brazo mostraron una respuesta objetiva. La adición de erlotinib a bevacizumab no mostró una mejoría en la sobrevida global (SG), (índice de riesgo = 1,764;  $p = 0,1789$ ), duración de la respuesta objetiva (6,7 frente a 9,1 meses) o el tiempo hasta la progresión de los síntomas (índice de riesgo = 1,172;  $p = 0,5076$ ).

**AVF0890:** Se realizó un ensayo clínico de Fase II aleatorizado para comparar la eficacia y seguridad de bevacizumab frente a placebo. Se aleatorizaron un total de 116 pacientes para recibir bevacizumab 3 mg/kg cada 2 semanas ( $n = 39$ ), 10 mg/kg cada 2 semanas ( $n = 37$ ) o placebo ( $n = 40$ ). Un análisis provisional demostró que había un incremento significativo del tiempo hasta la progresión de la enfermedad en el grupo de 10 mg/kg en comparación con el grupo placebo (índice de riesgo = 2,55;  $p < 0,001$ ). Existió una pequeña diferencia, al límite de la significación estadística, entre el tiempo a la progresión de la enfermedad en el grupo de 3 mg/kg y en el grupo placebo (índice de riesgo = 1,26;  $p = 0,053$ ). Cuatro pacientes que habían recibido la dosis de 10 mg/kg de bevacizumab mostraron una respuesta objetiva (parcial; la tasa de respuesta global (TRG) para la dosis de 10 mg/kg fue del 10 %).

#### *Glioblastoma (Grado IV según la OMS)*

**AVF3708g:** Estudio multicéntrico, abierto, randomizado y no comparativo (AVF3708g) que evaluó la eficacia y el perfil de seguridad de Avastin en el tratamiento de pacientes con glioblastoma.

Los pacientes que habían experimentado una primera o segunda recaída después de radioterapia (que debía haber finalizado por lo menos 8 semanas antes de la administración de Avastin) y temozolomida fueron distribuidos al azar (1:1) para recibir Avastin en monoterapia (infusión i.v. de 10 mg/kg cada dos semanas) o una asociación de Avastin + irinotecán (125 mg/m<sup>2</sup> por vía i.v. o para pacientes tratados simultáneamente con antiepilépticos inductores enzimáticos 340 mg/m<sup>2</sup> por vía i.v. cada dos semanas) hasta la progresión de la enfermedad o toxicidad inaceptable.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

Los criterios de valoración primarios del estudio fueron la sobrevida libre de progresión a los 6 meses (SLP) y la tasa de respuestas objetivas (TRO) evaluada por un grupo de expertos independiente (IRF). Los otros criterios de valoración incluyeron la duración de la SLP y de la respuesta al tratamiento y la sobrevida global.

La Tabla 12 presenta un resumen de los resultados de este estudio.

**Tabla 12.** Resultados de eficacia del estudio AVF3708g.

	Avastin	Avastin + irinotecán
<b>Número de pacientes</b>	85	82
<b>Criterios de valoración primarios</b>		
Sobrevida libre de progresión a los 6 meses (intervalo de confianza 97,5%)	42,6% (29,6%; 55,5%)	50,3% (36,8%; 63,9%)
Tasa de respuestas objetivas <sup>1</sup> (TRO) (intervalo de confianza 97,5%)	28,2% (18,5%; 40,3%)	37,8% (26,5%; 50,8%)
<b>Criterios de valoración secundarios</b>		
Sobrevida libre de progresión (meses)  Mediana (intervalo de confianza 95%)	4,2  (2,9; 5,8)	5,6  (4,4; 6,2)
Duración de la respuesta objetiva (meses)  Mediana (intervalo de confianza 95%)	5,6  (3,0; 5,8)	4,3  (4,2; *)
Sobrevida global (meses)  Mediana (intervalo de confianza 95%)	9,3  (8,2; *)	8,8  (7,8; *)

<sup>1</sup> La TRO fue determinada con la ayuda de los criterios de MacDonald modificados.

\* El límite superior del intervalo de confianza no pudo ser establecido.

LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 18.336.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

Las tasas de respuestas objetivas y la sobrevida libre de progresión (SLP) a los 6 meses en ambos brazos de tratamiento fueron significativamente mejores que las de los controles históricos. La sobrevida global mediana fue más prolongada en el grupo Avastin que en el de la asociación Avastin + irinotecán con 9,3 meses versus 8,8 meses, respectivamente.

La mayoría de los pacientes que estaban recibiendo esteroides al inicio del tratamiento, incluyendo respondedores y no respondedores, fueron capaces de reducir la utilización de los mismos durante todo el transcurso del tratamiento con bevacizumab. La mayoría de los pacientes experimentaron una respuesta objetiva o prolongada en la sobrevida libre de progresión (en la semana 24) y pudieron mantener o mejorar sus funciones neurocognitivas mientras continuaban con el tratamiento del estudio comparados con su condición al inicio del mismo. La mayoría de los pacientes que continuaban en el estudio, y a las 24 semanas estaban libres de progresión, demostraron estabilidad en el estado de desempeño de Karnofsky.

### *Cáncer de Ovario Epitelial, Trompa de Falopio, o Peritoneal Primario*

#### *Tratamiento de primera línea de cáncer de ovario*

Se ha estudiado la seguridad y eficacia de Avastin en el tratamiento de primera línea en pacientes con cáncer de ovario epitelial, trompa de Falopio, o peritoneal primario en dos ensayos Fase III (GOG-0218 y BO17707) diseñados para evaluar el efecto de Avastin en combinación con carboplatino y paclitaxel en comparación con un régimen de quimioterapia sola.

**GOG-0218:** Este ensayo de Fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble-ciego, controlado con placebo y de tres brazos, que evaluó el efecto de la adición de Avastin a un régimen de quimioterapia aprobado (carboplatino y paclitaxel) en pacientes con cáncer avanzado (estadios FIGO IIIB, IIIC y IV) de ovario epitelial, trompa de Falopio, o peritoneal primario.

Se excluyeron del ensayo aquellos pacientes que habían recibido previamente bevacizumab o tratamiento sistémico para el cáncer de ovario (por ejemplo, quimioterapia, anticuerpos monoclonales, inhibidores de la tirosina kinasa, terapia hormonal) o radioterapia previa en el abdomen o pelvis.

Se aleatorizaron en proporciones iguales un total de 1.873 pacientes en los siguientes tres brazos:

- *Brazo CPP:* Cinco ciclos de placebo (comenzando en el ciclo 2) en combinación con carboplatino (ABC 6) y paclitaxel ( $175 \text{ mg/m}^2$ ) durante 6 ciclos seguido de placebo solo, hasta un total de 15 meses de tratamiento.
- *Brazo CPB15:* Cinco ciclos de Avastin ( $15 \text{ mg/kg}$  cada tres semanas, comenzando en el ciclo 2) en combinación con carboplatino (ABC 6) y paclitaxel ( $175 \text{ mg/m}^2$ ) durante 6 ciclos seguido de placebo solo, hasta un total de 15 meses de tratamiento.

RMA

CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACÉUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 13.139.067  
APODERADA

- *Brazo CPB15+*: Cinco ciclos de Avastin (15 mg/ kg cada tres semanas, comenzando en el ciclo 2) en combinación con carboplatino (ABC 6) y paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos seguido del uso continuado de Avastin como monoterapia (15 mg/ kg cada tres semanas), hasta un total de 15 meses de tratamiento.

La mayoría de los pacientes incluidos en el estudio fueron caucásicos (87% en los tres brazos); la mediana de la edad fue de 60 años en los brazos CPP y CPB15 y de 59 años en el brazo CPB15+; y el 29% en los brazos CPP o CPB15 y el 26% en el brazo CPB15+ tenían más de 65 años. En general, aproximadamente el 50% de los pacientes tenían al comienzo una puntuación de GOG PS 0, el 43% tenían una puntuación de GOG PS de 1, y el 7% una puntuación de GOG PS de 2. La mayoría tenía cáncer de ovario epitelial (82% en los brazos CPP y CPB15, 85% en el brazo CPB15+), seguido de cáncer peritoneal primario (16% en el brazo CPP, 15% en el brazo CPB15, 13% en el brazo CPB15+) y cáncer de trompa de Falopio (1% en el brazo CPP, 3% en el brazo CPB15, 2% en el brazo CPB15+). La mayoría tenía una histología de adenocarcinoma seroso (85% en los brazos CPP y CPB15, 86% en el brazo CPB15+). En general, aproximadamente el 34% de los pacientes tenían un estadio FIGO III con enfermedad residual macroscópica después de una citorreducción óptima con enfermedad residual macroscópica, el 40% un estadio III con una citorreducción subóptima, y el 26% un estadio IV.

La variable principal fue la sobrevida libre de progresión evaluada por el investigador como progresión de la enfermedad y en base a las exploraciones radiológicas o a los niveles de CA-125, o al deterioro sintomático por protocolo. Además, se realizó un análisis preespecificado de los datos censurados para los eventos de progresión por CA-125, así como una revisión independiente de la sobrevida libre de progresión determinada por las exploraciones radiológicas.

El ensayo alcanzó su variable principal de mejoría en la sobrevida libre de progresión. Los pacientes que recibieron bevacizumab con una dosis de 15 mg/kg cada tres semanas en combinación con quimioterapia y que continuaron recibiendo bevacizumab en monoterapia (CPB15+) tuvieron una mejoría clínica y estadísticamente significativa de la sobrevida libre de progresión en comparación con aquellos tratados sólo con quimioterapia (carboplatino y paclitaxel) en el tratamiento de primera línea.

En los pacientes que sólo recibieron bevacizumab en combinación con quimioterapia y que no continuaron recibiendo bevacizumab en monoterapia (CPB15), no se observó una mejoría clínicamente significativa.

Los resultados de este ensayo se presentan en la Tabla 13.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 8.139.067  
 APODERADA

**Tabla 13.** Resultados de eficacia del ensayo GOG-0218.

<b>Sobrevida libre de progresión<sup>1</sup></b>			
	CPP (n = 625)	CPB15 (n = 625)	CPB15+ (n = 623)
Mediana SLP (meses) Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>2</sup>	10,6	11,6 0,89 (0,78; 1,02)	14,7 0,70 (0,61; 0,81)
Valor de p <sup>3,4</sup>		0,0437	< 0,0001
<b>Tasa de respuesta objetiva<sup>5</sup></b>			
	CPP (n = 396)	CPB15 (n = 393)	CPB15+ (n = 403)
% de pacientes con respuesta objetiva	63,4	66,2	66,0
Valor de p		0,2341	0,2041
<b>Sobrevida global<sup>6</sup></b>			
	CPP (n = 625)	CPB15 (n = 625)	CPB15+ (n = 623)
Mediana SG (meses)	40,6	38,8	43,8
Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>2</sup>		1,07 (0,91; 1,25)	0,88 (0,75; 1,04)
Valor de p <sup>3</sup>		0,2197	0,0641

<sup>1</sup> Análisis de la SLP según se especifica en el protocolo GOG evaluado por el investigador (sin censurar para progresiones de CA-125 ni para NPT antes de progresión de la enfermedad) con los datos de la fecha de corte del 25 de febrero de 2010.

<sup>2</sup> Relativo al brazo control; índice de riesgos estratificado.

<sup>3</sup> Valor de p de *log-rank* unilateral.

<sup>4</sup> Sujeto a un límite del valor de p de 0,0116.

<sup>5</sup> Pacientes con enfermedad medible al inicio.

<sup>6</sup> Análisis final de supervivencia global realizado cuando el 46,9% de los pacientes habían fallecido.

RAA  
CW

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACÉUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

6814

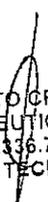


Se llevaron a cabo análisis preespecificados de sobrevida libre de progresión, todos ellos con fecha de corte de datos clínicos del 29 de septiembre de 2009. Los resultados fueron los siguientes:

- El análisis de la sobrevida libre de progresión evaluada por el investigador según se especifica en el protocolo (sin censurar la progresión por CA-125 o NPT) muestra un índice de riesgos estratificado de 0,71 (IC del 95%: 0,61-0,83, valor de p de *log-rank* unilateral  $< 0,0001$ ) cuando se compara CPB15+ con CPP, con una mediana de sobrevida libre de progresión de 10,4 meses en el brazo CPP y de 14,1 meses en el brazo CPB15+.
- El análisis principal de la sobrevida libre de progresión evaluada por el investigador (censurando la progresión por CA-125 y NPT) muestra un índice de riesgos estratificado de 0,62 (IC del 95%: 0,52-0,75, valor de p de *log-rank* unilateral  $< 0,0001$ ) cuando se compara CPB15+ con CPP, con una mediana de sobrevida libre de progresión de 12,0 meses en el brazo CPP y de 18,2 meses en el brazo CPB15+.
- El análisis de la sobrevida libre de progresión determinada por el Comité de revisión independiente (censurando para NPT) muestra un índice de riesgos estratificado de 0,62 (IC del 95%: 0,50-0,77, valor de p de *log-rank* unilateral  $< 0,0001$ ) cuando se compara CPB15+ con CPP, con una mediana de sobrevida libre de progresión de 13,1 meses en el brazo CPP y de 19,1 meses en el brazo CPB15+.

RPA  
CM

El análisis por subgrupos de la sobrevida libre de progresión según el estadio de la enfermedad y el Grado de la citorreducción se presenta en la Tabla 14. Estos resultados demuestran la consistencia de los análisis de la sobrevida libre de progresión que se detallan en la Tabla 13.

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACÉUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**Tabla 14.** Resultados de sobrevida libre de progresión<sup>1</sup> del ensayo GOG-0218 por estadio de la enfermedad y Grado de la citorreducción.

<b>Pacientes aleatorizados con estadio III y citorreducción óptima<sup>2,3</sup></b>			
	CPP (n = 219)	CPB15 (n = 204)	CPB15+ (n = 216)
<b>Mediana SLP (meses)</b>	12,4	14,3	17,5
Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>4</sup>		0,81 (0,62; 1,05)	0,66 (0,50; 0,86)
<b>Pacientes aleatorizados con estadio III y citorreducción subóptima:</b>			
	CPP (n = 253)	CPB15 (n = 256)	CPB15+ (n = 242)
<b>Mediana SLP (meses)</b>	10,1	10,9	13,9
Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>4</sup>		0,93 (0,77; 1,14)	0,78 (0,63; 0,96)
<b>Pacientes aleatorizados con estadio IV de la enfermedad</b>			
	CPP (n = 153)	CPB15 (n = 165)	CPB15+ (n = 165)
<b>Mediana SLP (meses)</b>	9,5	10,4	12,8
Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>4</sup>		0,90 (0,70; 1,16)	0,64 (0,49; 0,82)

<sup>1</sup> Análisis de la sobrevida libre de progresión según se especifica en el protocolo GOG evaluado por el investigador (sin censurar para progresiones de CA-125 ni para NPT antes de progresión de la enfermedad) con los datos de la fecha de corte del 25 de febrero de 2010.

<sup>2</sup> Con enfermedad residual macroscópica.

<sup>3</sup> 3,7% de todos los pacientes aleatorizados tenían estadio IIIB de la enfermedad.

<sup>4</sup> Relativo al brazo control.

**BO17707 (ICON7):** Este ensayo de Fase III, multicéntrico, aleatorizado, controlado, abierto y de dos brazos que evaluó el efecto de la adición de Avastin a carboplatino más paclitaxel después de cirugía, en pacientes con estadio FIGO I o IIA (Grado 3 o sólo histología celular clara; n=142), o estadio FIGO IIB-IV (todos los Grados y todos los tipos de histología, n=1.386) de cáncer de ovario epitelial, trompa de Falopio, o peritoneal primario (NCI-CTCAE v.3).

LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.386.789  
 DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

Se excluyeron del ensayo aquellos pacientes que habían recibido previamente bevacizumab o tratamiento sistémico para el cáncer de ovario (por ejemplo, quimioterapia, anticuerpos monoclonales, inhibidores de la tirosina kinasa, o terapia hormonal) o radioterapia previa en el abdomen o pelvis.

Se aleatorizaron en proporciones iguales un total de 1.528 pacientes en los siguientes dos brazos:

- *Brazo CP*: Carboplatino (ABC 6) y paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos de 3 semanas de duración.
- *Brazo CPB 7,5+*: Carboplatino (ABC 6) y paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos de 3 semanas de duración más Avastin (7,5 mg/ kg cada tres semanas) hasta 12 meses (Avastin comenzó en el ciclo 2 de la quimioterapia, si el tratamiento se inició en las 4 semanas de la cirugía, o en el ciclo 1, si comenzó con más de cuatro semanas después de la cirugía).

La mayoría de los pacientes incluidos en el estudio fueron caucásicos (96%), la mediana de la edad fue de 57 años en ambos brazos de tratamiento, el 25% de los pacientes tenía 65 años o más en cada brazo de tratamiento, y aproximadamente el 50% tenía una puntuación de ECOG PS 1; el 7% en cada brazo de tratamiento tenían una puntuación de ECOG PS 2. La mayoría tenía cáncer de ovario epitelial (87,7%) seguido de cáncer peritoneal primario (6,9%) y cáncer de trompa de Falopio (3,7%) o una mezcla de los tres tipos de cáncer (1,7%). La mayoría tenía estadio FIGO III (68% en ambos brazos) seguido de estadio FIGO IV (13% y 14%), estadio FIGO II (10% y 11%) y estadio FIGO I (9% y 7%). Al inicio del estudio, la mayoría en cada brazo de tratamiento (74% y 71%) tenía tumores primarios poco diferenciados (Grado 3) (NCI-CTCAE v. 3). La incidencia de los subtipos histológicos de cáncer de ovario epitelial fue similar entre los brazos de tratamiento; el 69% de los pacientes en cada brazo tenían histología de adenocarcinoma seroso.

La variable principal fue la supervivencia libre de progresión evaluada por el investigador usando criterios RECIST.

El ensayo alcanzó su variable principal de mejoría en la supervivencia libre de progresión. Los pacientes que recibieron bevacizumab con una dosis de 7,5 mg/kg cada tres semanas en combinación con quimioterapia y que continuaron recibiendo bevacizumab en monoterapia hasta 18 ciclos, tuvieron una mejoría estadísticamente significativa de la supervivencia libre de progresión, en comparación con aquellos tratados sólo con quimioterapia (carboplatino y paclitaxel) de primera línea.

Los resultados de este ensayo se presentan en la Tabla 15.

  
 LUIS ALBERTO ORESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 8.139.067  
 APODERADA

**Tabla 15. Resultados de eficacia del ensayo BO17707 (ICON7).**

<b>Sobrevida libre de progresión</b>		
	CP (n = 764)	CPB7,5+ (n = 764)
Mediana SLP (meses) <sup>2</sup>	16,9	19,3
Indice de riesgos [IC del 95%] <sup>2</sup>	0,86 [0,75; 0,98] (valor de p = 0,0185)	
<b>Tasa de respuesta objetiva<sup>1</sup></b>		
	CP (n = 277)	CPB7,5+ (n = 272)
Tasa de respuesta	54,9%	64,7%
	(valor de p = 0,0188)	
<b>Sobrevida global<sup>3</sup></b>		
	CP (n = 764)	CPB7,5+ (n = 764)
Mediana (meses)	No alcanzada	No alcanzada
Indice de riesgos [IC del 95%] <sup>2</sup>	0,85 [0,70; 1,04] (valor de p = 0,1167)	

<sup>1</sup> En pacientes con enfermedad medible al inicio.

<sup>2</sup> Análisis de la sobrevida libre de progresión evaluado por el investigador con los datos de la fecha de corte del 30 de noviembre de 2010.

<sup>3</sup> Análisis exploratorio de la sobrevida global realizado cuando aproximadamente el 25% de los pacientes habían fallecido.

El análisis principal de la sobrevida libre de progresión evaluada por el investigador en la fecha de corte de datos el 28 de febrero de 2010, muestra un índice de riesgos no estratificado de 0,79 (IC del 95%: 0,68 - 0,91, valor de p de *log-rank* unilateral 0,0010), con una mediana de sobrevida libre de progresión de 16,0 meses en el brazo CP y de 18,3 meses en el brazo CPB7,5+.

El análisis por subgrupos de la sobrevida libre de progresión según el estadio de la enfermedad y el Grado de la citorreducción se presenta en la Tabla 16. Estos resultados demuestran la consistencia del análisis principal de la sobrevida libre de progresión que se detalla en la Tabla 15.

  
 LUIS ALBERTO GRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.396.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I. 18.139.067  
 APODERADA

4814



**Tabla 16.** Resultados de sobrevida libre de progresión<sup>1</sup> del ensayo BO17707 (ICON7) por estadio de la enfermedad y Grado de la citorreducción.

<b>Pacientes aleatorizados con estadio III y citorreducción óptima<sup>2,3</sup></b>		
	CP (n = 368)	CPB7,5+ (n = 383)
<b>Mediana SLP (meses)</b> Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>4</sup>	17,7	19,3 0,89 (0,74; 1,07)
<b>Pacientes aleatorizados con estadio III y citorreducción subóptima<sup>3</sup></b>		
	CP (n = 154)	CPB7,5+ (n = 140)
<b>Mediana SLP (meses)</b> Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>4</sup>	10,1	16,9 0,67 (0,52; 0,87)
<b>Pacientes aleatorizados con estadio IV de la enfermedad</b>		
	CP (n = 97)	CPB7,5+ (n = 104)
<b>Mediana SLP (meses)</b> Indice de riesgos (IC del 95%) <sup>4</sup>	10,1	13,5 0,74 (0,55; 1,01)

<sup>1</sup> Análisis de la sobrevida libre de progresión evaluada por el investigador con los datos de la fecha de corte del 30 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> Con o sin enfermedad residual macroscópica.

<sup>3</sup> 5,8% de todos los pacientes aleatorizados tenían estadio IIIB de la enfermedad.

<sup>4</sup> Relativo al brazo control.

RA  
Ch

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APDDERADA

4814



*Cáncer de ovario recurrente*

**AVF4095g:** En este ensayo de Fase III, randomizado, doble-ciego y controlado con placebo (AVF4095g), se ha estudiado la seguridad y eficacia de Avastin en el tratamiento de pacientes con cáncer de ovario epitelial sensible al platino y recurrente, de trompa de Falopio, o peritoneal primario que no habían recibido previamente quimioterapia o tratamiento previo con bevacizumab. El estudio comparó el efecto de agregar Avastin a la quimioterapia de carboplatino y gemcitabina y continuar el tratamiento con Avastin en monoterapia hasta progresión, frente a la combinación de carboplatino y gemcitabina.

En el estudio sólo se incluyeron pacientes con carcinoma de ovario, peritoneal primario o trompa de Falopio confirmado histológicamente que habían recaído después de > 6 meses del tratamiento con quimioterapia basada en platino, que no habían recibido quimioterapia durante la recaída ni tratamiento previo con bevacizumab, otros inhibidores VEGF o agentes dirigidos frente a receptores VEGF.

Un total de 484 pacientes con enfermedad medible fueron aleatorizados en proporciones 1:1 en los siguientes dos brazos:

- Carboplatino (ABC4, día 1) y gemcitabina (1.000 mg/m<sup>2</sup> en los días 1 y 8) y placebo en forma concurrente cada 3 semanas durante 6 y hasta 10 ciclos, seguidos de placebo sólo (cada 3 semanas) hasta progresión de la enfermedad o toxicidad inaceptable.
- Carboplatino (ABC4, día 1) y gemcitabina (1.000 mg/m<sup>2</sup> en los días 1 y 8) y Avastin en forma concurrente (15 mg/kg día 1) cada 3 semanas durante 6 y hasta 10 ciclos seguidos de Avastin (15 mg/kg cada 3 semanas) en monoterapia hasta progresión de la enfermedad o toxicidad inaceptable.

RA  
CH

La variable principal fue la sobrevida libre de progresión basada en la evaluación del investigador usando los criterios modificados RECIST 1.0. Otras variables adicionales fueron respuesta objetiva, duración de la respuesta, sobrevida global y seguridad. También se llevó a cabo una revisión independiente de la variable principal.

Los resultados de este ensayo se presentan en la Tabla 17.

LUIS ALBERTO GRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.136.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APDERADA

**Tabla 17. Resultados de eficacia del ensayo AVF4095.**

<b>Sobrevida libre de progresión</b>				
	<b>Evaluación de los investigadores</b>		<b>Evaluación del Comité de Revisión Independiente</b>	
	<b>Placebo+ C/G (n = 242)</b>	<b>Avastin + C/G (n = 242)</b>	<b>Placebo+ C/G (n = 242)</b>	<b>Avastin + C/G (n = 242)</b>
<b>No censurado por NPT</b>				
Mediana SLP (meses)	8,4	12,4	8,6	12,3
Indice de riesgos (IC del 95%)	0,524 [0,425; 0,645]		0,480 [0,377; 0,613]	
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
<b>Censurado por NPT</b>				
Mediana SLP (meses)	8,4*	12,4*	8,6	12,3
Indice de riesgos (IC del 95%)	0,484 [0,388; 0,605]*		0,451 [0,351; 0,580]	
Valor de p	< 0,0001*		< 0,0001	
<b>Tasa de respuesta objetiva</b>				
% pts con respuesta objetiva	57,4%	78,5%	53,7%	74,8%
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
<b>Sobrevida Global**</b>				
	<b>Placebo+ C/G (n = 242)</b>		<b>Avastin + C/G (n = 242)</b>	
Mediana SG (meses)	33,7		33,4	
Indice de riesgos (IC del 95%)	0,96 [0,760; 1,214]			
Valor de p	0,7360			

\* Análisis primario

\*\* Análisis intermedio de supervivencia global según se especifica en el protocolo realizado cuando aproximadamente el 59% de los pacientes habían fallecido.

R/A  
CM

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TECNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



Los análisis de la sobrevida libre de progresión por subgrupos dependiendo de la recaída desde el último tratamiento con platino se presentan en la Tabla 18.

**Tabla 18.** Sobrevida libre de progresión clasificada por tiempo desde el último tratamiento con platino hasta recaída.

Tiempo desde el último tratamiento con platino hasta recaída	Evaluación de los investigadores	
	Placebo+ C/G (n = 242)	Avastin + C/G (n = 242)
<b>6- 12 meses (n=202)</b>		
<b>Mediana</b>	8,1	10,6
Indice de riesgos (IC del 95% )	0,35 (0,24 - 0,51)	
<b>&gt; 12 meses (n=282)</b>		
<b>Mediana</b>	10,2	12,5
Indice de riesgos (IC del 95% )	0,57 (0,41 - 0,79)	

#### *Población pediátrica*

La Agencia Europea de Medicamentos ha eximido al titular de la obligación de presentar los resultados de los ensayos realizados con bevacizumab en los diferentes grupos de la población pediátrica, en carcinoma de mama, adenocarcinoma del colon y del recto, carcinoma de pulmón (carcinoma de células pequeñas y de células no pequeñas), carcinoma de riñón y de la pelvis renal (excluyendo nefroblastoma, nefroblastomatosis, sarcoma de células claras, nefroma mesoblástico, carcinoma de la médula renal y tumor rabdoide del riñón), carcinoma ovárico (excluyendo rhabdomiosarcoma y tumores de células germinales), carcinoma de trompa de Falopio (excluyendo rhabdomiosarcoma y tumores de células germinales) y carcinoma peritoneal (excluyendo blastomas y sarcomas).

RA  
M

En dos estudios con un total de 30 niños mayores de 3 años con glioma de alto Grado recidivante o progresivo no se observó actividad antitumoral cuando fueron tratados con bevacizumab e irinotecán. No se dispone de información suficiente para determinar la seguridad y la eficacia de bevacizumab en niños con glioma de alto Grado recién diagnosticado.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.749  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

En un estudio de un solo brazo (PBTC-022), 18 niños con glioma de alto Grado no pontino recurrente o progresivo (incluyendo 8 con glioblastoma [Grado 4 de la OMS], 9 con astrocitoma anaplásico [Grado 3] y 1 con oligodendroglioma anaplásico [Grado 3]) fueron tratados con bevacizumab (10 mg/kg) dos semanas y luego con bevacizumab en combinación con CPT-11 (125-350 mg/m<sup>2</sup>), una vez cada dos semanas hasta la progresión. No se produjeron respuestas radiológicas parciales o totales objetivas (criterios de Macdonald). La toxicidad y las reacciones adversas fueron hipertensión arterial y fatiga, así como isquemia del sistema nervioso central con déficit neurológico agudo.

En una serie retrospectiva realizada en una única Institución, 12 niños con glioma de alto Grado recidivante o progresivo (3 con Grado 4 de la OMS, 9 con Grado 3) fueron tratados consecutivamente (de 2005 a 2008) con bevacizumab (10 mg/kg) e irinotecán (125 mg/m<sup>2</sup>) cada 2 semanas. Se registraron 2 respuestas parciales y ninguna completa (criterios de Macdonald).

### ***Propiedades farmacocinéticas***

Los datos farmacocinéticos de bevacizumab provienen de 10 ensayos clínicos realizados en pacientes con tumores sólidos en los que se administró bevacizumab en infusión IV. El ritmo de infusión se estableció en base a la tolerabilidad, con una duración de 90 minutos para la administración inicial. La farmacocinética de bevacizumab fue lineal en un intervalo de dosis de 1 a 10 mg/kg.

Como se observó con otros anticuerpos, los datos farmacocinéticos de bevacizumab son descriptos por un modelo de dos compartimientos. En términos generales, en todos los ensayos clínicos, la disposición de bevacizumab estaba caracterizada por un clearance lento, un volumen de distribución limitado del compartimiento central ( $V_c$ ), y una vida media de eliminación prolongada. Estos parámetros aseguran la presencia de niveles plasmáticos terapéuticos de bevacizumab estables, con un amplio rango de esquemas de administración (tales como, una vez cada 2 o cada 3 semanas).

En el análisis farmacocinético poblacional no se detectaron diferencias significativas en la farmacocinética de bevacizumab con respecto a la edad (ninguna correlación entre el clearance de bevacizumab y la edad de los pacientes [la mediana de la edad fue de 59 años, y los percentilos 5 y 95 de 37 y 76 años, respectivamente]).

### ***Distribución***

RA  
 MW  
 El valor medio del volumen central ( $V_c$ ) fue de 2,73 litros para mujeres y de 3,28 litros para hombres, los cuales están en el rango descripto para las IgG y otros anticuerpos monoclonales. Cuando bevacizumab se administró junto con agentes antineoplásicos, el valor medio del volumen periférico ( $V_p$ ) fue de 1,69 litros para mujeres y de 2,35 litros para hombres. Después de la corrección en función del peso corporal, los hombres tuvieron un mayor  $V_c$  (+ 20%) que las mujeres.

LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

6814



### *Biotransformación*

La evaluación del metabolismo de bevacizumab en conejos, después de la administración de una dosis única IV de <sup>125</sup>I-bevacizumab indicó que su perfil metabólico era similar al esperado para una IgG nativa que no se uniera al VEGF. El metabolismo y la eliminación de bevacizumab son similares a los de la IgG endógena, es decir, el catabolismo se produce principalmente por vía proteolítica en todo el organismo, incluyendo las células endoteliales y no depende principalmente de la eliminación hepática y renal. La unión al receptor FcRn protege la IgG del metabolismo celular, resultando en una prolongada vida media de eliminación terminal.

### *Eliminación*

La farmacocinética de bevacizumab es lineal en las dosis que oscilan entre los 1,5 y 10 mg/kg/semana. El valor del clearance es, por término medio, igual a 0,188 y 0,220 l/día para pacientes mujeres y hombres, respectivamente. Después de la corrección en función del peso corporal, los hombres tenían el clearance de bevacizumab más alto (+17%) que las mujeres. Según el modelo bicompartimental, la vida media de eliminación es de 18 días para una paciente femenina media y de 20 días para un paciente masculino medio.

Bajos valores de albúmina y una alta carga tumoral son generalmente indicativos de la gravedad de la enfermedad. El clearance de bevacizumab fue aproximadamente un 30% más rápido en pacientes con niveles bajos de albúmina sérica y un 7% más rápido en aquellos con una alta carga tumoral cuando se comparó con un paciente con valores medios de albúmina y carga tumoral.

### *Farmacocinética en poblaciones especiales*

Se analizó la farmacocinética poblacional para determinar los efectos de las características demográficas. Los resultados mostraron que no existe una diferencia significativa en la farmacocinética de bevacizumab en relación con la edad.

#### *Pacientes pediátricos*

La farmacocinética de bevacizumab se ha estudiado en un número limitado de pacientes pediátricos. Los datos farmacocinéticos resultantes sugieren que el volumen de distribución y el clearance de bevacizumab son comparables a los obtenidos en adultos con tumores sólidos.

#### *Pacientes con insuficiencia renal*

No se han realizado ensayos para investigar la farmacocinética de bevacizumab en pacientes con insuficiencia renal, ya que el riñón no es un órgano principal para el metabolismo o excreción de bevacizumab.

#### *Pacientes con insuficiencia hepática*

No se han realizado ensayos para investigar la farmacocinética de bevacizumab en pacientes con insuficiencia hepática, ya que el hígado no es un órgano principal para el metabolismo o excreción de bevacizumab.

DA  
DN

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.338.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: B.139.067  
APODERADA

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

En estudios de hasta 26 semanas de duración realizados con macacos (monos *cinomolgus*) se observó displasia ósea en animales jóvenes con cartilagos de crecimiento abiertos, en concentraciones séricas medias de bevacizumab inferiores a las esperadas con dosis recomendadas para los humanos. En conejos, se comprobó que bevacizumab inhibe la cicatrización en dosis inferiores a la dosis clínica recomendada. Se ha observado que los efectos sobre la cicatrización son completamente reversibles.

No se han realizado estudios para evaluar el potencial mutagénico y carcinogénico de bevacizumab.

No se han llevado a cabo estudios específicos en animales para evaluar el efecto sobre la fertilidad. Sin embargo, puede esperarse un efecto adverso sobre la fertilidad femenina, ya que en estudios de toxicidad a dosis repetidas realizados en animales, se registró una inhibición de la maduración de los folículos ováricos, una disminución/ausencia del cuerpo lúteo y una disminución asociada del peso de ovarios y útero, así como una reducción en el número de ciclos menstruales.

Se ha observado que bevacizumab es embriotóxico y teratogénico en conejos. Entre los efectos descritos se incluyen disminución del peso corporal materno y fetal, aumento del número de resorciones fetales y de la incidencia de malformaciones macroscópicas específicas y esqueléticas del feto. Las consecuencias negativas sobre el feto se verificaron con todas las dosis estudiadas. Con la dosis más baja empleada, las concentraciones séricas medias fueron aproximadamente 3 veces mayores que en seres humanos tratados con 5 mg/kg cada 2 semanas.

### **Posología y formas de administración**

#### ***General***

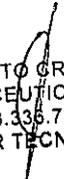
El reemplazo por cualquier otro agente biológico requiere el consentimiento del médico prescriptor.

Avastin debe administrarse bajo la supervisión de un médico con experiencia en el empleo de medicamentos antineoplásicos.

#### ***Posología***

##### ***Carcinoma metastásico de colon o de recto (CCRm)***

La dosis recomendada de Avastin es de 5 mg/kg o 10 mg/kg de peso corporal administrada como infusión intravenosa una vez cada 2 semanas o de 7,5 mg/kg o 15 mg/kg de peso corporal administrados una vez cada 3 semanas.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

Se recomienda continuar el tratamiento hasta la progresión de la enfermedad subyacente o hasta toxicidad inaceptable.

#### ***Cáncer de mama metastásico (CMm)***

La dosis recomendada de Avastin es de 10 mg/kg de peso corporal una vez cada 2 semanas o de 15 mg/kg de peso corporal una vez cada 3 semanas administrada como infusión intravenosa.

Se recomienda continuar el tratamiento hasta la progresión de la enfermedad subyacente o hasta toxicidad inaceptable.

#### ***Cáncer de pulmón no microcítico (CPNM)***

Avastin se administra en combinación con quimioterapia basada en platino hasta 6 ciclos de tratamiento, seguido de Avastin en monoterapia hasta la progresión de la enfermedad.

La dosis recomendada de Avastin es de 7,5 mg/kg o 15 mg/kg de peso corporal administrada como infusión intravenosa una vez cada 3 semanas.

En los pacientes con CPNM se ha demostrado el beneficio clínico con las dosis tanto de 7,5 mg/kg como de 15 mg/kg (véase *Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacodinámicas*).

Se recomienda continuar el tratamiento hasta la progresión de la enfermedad subyacente o hasta toxicidad inaceptable.

#### ***Cáncer de células renales avanzado y/o metastásico (CRm)***

La dosis recomendada de Avastin es de 10 mg/kg de peso corporal administrada como infusión intravenosa una vez cada dos semanas.

Se recomienda continuar el tratamiento hasta la progresión de la enfermedad subyacente o hasta toxicidad inaceptable.

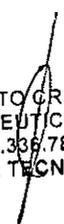
#### ***Glioblastoma (Grado IV según la OMS)***

La dosis recomendada de Avastin es de 10 mg/kg de peso corporal cada 2 semanas como infusión intravenosa. Los datos existentes no avalan la dosis de 15 mg/kg cada 3 semanas.

Se recomienda continuar el tratamiento hasta la progresión de la enfermedad subyacente o hasta toxicidad inaceptable.

RIA

CH

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APC DERADA

***Cáncer de ovario epitelial, trompa de Falopio o peritoneal primario***

***Tratamiento de primera línea***

Avastin se administra en combinación con carboplatino y paclitaxel durante 6 ciclos de tratamiento, seguido de un uso continuado de Avastin en monoterapia hasta la progresión de la enfermedad o hasta un máximo de 15 meses o toxicidad inaceptable, lo que ocurra primero.

La dosis recomendada de Avastin es de 15 mg/kg de peso corporal una vez cada 3 semanas como infusión intravenosa.

***Tratamiento de la enfermedad recurrente***

Avastin se administra en combinación con carboplatino y gemcitabina durante 6 ciclos y hasta 10 ciclos de tratamiento seguido de un uso continuado de Avastin en monoterapia hasta la progresión de la enfermedad.

La dosis recomendada de Avastin es de 15 mg/kg de peso corporal administrada como infusión intravenosa una vez cada 3 semanas.

***Poblaciones especiales***

***Población pediátrica***

No se ha establecido la seguridad y eficacia de bevacizumab en niños y adolescentes. Bevacizumab no debe utilizarse en la población pediátrica para las indicaciones aprobadas. Los datos actualmente disponibles se incluyen en "*Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacodinámicas, Propiedades farmacocinéticas y Datos preclínicos sobre seguridad*", sin embargo no se puede hacer una recomendación posológica.

Avastin no se debe utilizar en niños de 3 a 18 años con glioma de alto Grado recurrente o progresivo por motivos de eficacia (*véase Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacodinámicas, con los resultados de los ensayos pediátricos*).

No se recomienda la reducción de la dosis en caso de aparición de reacciones adversas. Si es necesario, el tratamiento debe interrumpirse permanente o temporalmente como se indica en "*Precauciones y advertencias*".

***Pacientes de edad avanzada***

No es necesario un ajuste de la dosis en pacientes de edad avanzada.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

4814



*Pacientes con insuficiencia renal*

No se han estudiado la seguridad y la eficacia en pacientes con insuficiencia renal (véase *Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacocinéticas*).

*Pacientes con insuficiencia hepática*

No se han estudiado la seguridad y la eficacia en pacientes con insuficiencia hepática (véase *Características farmacológicas – Propiedades; Propiedades farmacocinéticas*).

**Forma de administración**

La dosis inicial debe administrarse en infusión intravenosa durante 90 minutos. Si se tolera bien la primera infusión, la segunda puede administrarse durante 60 minutos. Si se tolera bien la infusión de 60 minutos, todas las infusiones siguientes se pueden administrar durante 30 minutos.

Avastin no está formulado para uso intravítreo (véase *Precauciones y advertencias*).

No se debe administrar en infusión intravenosa rápida ni en bolo.

**Precauciones que deben tomarse antes de manipular o administrar este medicamento**

Para consultar las instrucciones de dilución del medicamento antes de la administración, véase *Observaciones particulares; Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones*. Las infusiones de Avastin no deben administrarse o mezclarse con soluciones de glucosa, (véase *Observaciones particulares; Incompatibilidades*). Este medicamento no debe mezclarse con otros medicamentos, excepto los mencionados en el ítem “*Observaciones particulares; Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones*”.

**Contraindicaciones**

- Hipersensibilidad al principio activo o a cualquiera de sus excipientes.
- Hipersensibilidad a los productos derivados de células de ovario de hámster chino (CHO), o a otros anticuerpos recombinantes humanos o humanizados.
- Embarazo (véase *Precauciones y advertencias – Fertilidad, embarazo y lactancia*).
- Uso en oftalmología.

RIS  
dy

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.787  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

### Precauciones y advertencias

A fin de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre comercial del producto debe estar claramente registrado (o mencionado) en la historia clínica del paciente.

#### *Perforaciones gastrointestinales (véase Reacciones adversas)*

Los pacientes pueden tener un riesgo aumentado de perforación gastrointestinal y perforación de la vesícula biliar durante el tratamiento con Avastin. En pacientes con carcinoma metastásico de colon o de recto, el proceso inflamatorio intraabdominal puede ser un factor de riesgo para perforaciones gastrointestinales, por lo que se debe tener precaución cuando se trate a estos pacientes. Se debe interrumpir en forma permanente el tratamiento en pacientes que desarrollen una perforación gastrointestinal.

#### *Fístulas (véase Reacciones adversas)*

Los pacientes pueden tener un riesgo aumentado de desarrollar fístulas durante el tratamiento con Avastin. En pacientes con fístula traqueoesofágica (TE) o con cualquier fístula de Grado 4 [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)] se debe interrumpir permanentemente el tratamiento con Avastin. Se dispone de información limitada acerca del uso continuado de Avastin en pacientes con otro tipo de fístulas. En aquellos casos de fístula interna que no se presenten en el tracto gastrointestinal, se debe considerar la interrupción del tratamiento con Avastin.

#### *Complicaciones en la cicatrización (véase Reacciones adversas)*

Avastin puede influir negativamente en el proceso de cicatrización. No debe iniciarse la terapia por lo menos durante los 28 días siguientes a una intervención de cirugía mayor o hasta que la herida quirúrgica haya cicatrizado completamente. Se interrumpirá la administración de Avastin en aquellos pacientes que presenten complicaciones de la cicatrización durante el tratamiento, hasta que la herida haya cicatrizado en forma total. Debe aplazarse la terapia cuando se vayan a realizar intervenciones quirúrgicas programadas.

*RA*  
*CV*  
En pacientes tratados con Avastin rara vez se ha reportado fascitis necrotizante, incluyendo casos fatales; por lo general, en forma secundaria a heridas por complicaciones en la cicatrización, perforación gastrointestinal o formación de fístula. Debe interrumpirse el tratamiento con Avastin en pacientes que desarrollen fascitis necrotizante e iniciarse inmediatamente la terapia adecuada (véase Reacciones adversas).

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APCORDERADA

**Hipertensión** (véase *Reacciones adversas*)

Se ha observado una mayor incidencia de hipertensión en pacientes tratados con Avastin. Los datos de seguridad clínica sugieren que es probable que la incidencia de hipertensión sea dependiente de la dosis. Se debe controlar adecuadamente la hipertensión preexistente antes de comenzar el tratamiento con Avastin. No existe información del efecto de Avastin en pacientes con hipertensión no controlada al inicio de la terapia. Generalmente se recomienda monitorizar la tensión arterial durante el tratamiento.

En la mayoría de los casos, la hipertensión se controló satisfactoriamente utilizando el tratamiento antihipertensivo estándar adecuado para la situación individual del paciente afectado. En pacientes que reciban de quimioterapia basada en cisplatino no se aconseja la utilización de diuréticos para controlar la hipertensión. El tratamiento con Avastin debe interrumpirse en forma permanente si la hipertensión clínicamente significativa no se puede controlar adecuadamente con la medicación antihipertensiva, o si el paciente desarrolla crisis hipertensivas o encefalopatía hipertensiva.

**Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior (SERP)** (véase *Reacciones adversas*)

Se han notificado casos raros de pacientes tratados con Avastin que han desarrollado signos y síntomas que concuerdan con el Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior (SERP), un trastorno neurológico raro que se puede presentar con los siguientes signos y síntomas, entre otros: convulsiones, cefalea, estado mental alterado, alteraciones visuales, o ceguera cortical, con o sin hipertensión asociada. Un diagnóstico del SERP requiere confirmación mediante técnicas de imagen cerebral, preferiblemente por resonancia magnética. En los pacientes que desarrollen SERP, está recomendado el tratamiento de los síntomas específicos, incluyendo el control de la hipertensión, junto con la interrupción de Avastin. No se conoce la seguridad de la reiniciación de la terapia con Avastin en pacientes que hayan experimentado previamente el SERP.

**Proteinuria** (véase *Reacciones adversas*)

Los pacientes con antecedentes de hipertensión pueden tener un mayor riesgo de proteinuria durante el tratamiento con Avastin. Existen datos que sugieren que la proteinuria de todos los Grados [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)] puede estar relacionada con la dosis. Se recomienda monitorizar la proteinuria mediante análisis de orina empleando tiras reactivas antes y durante la terapia. Se debe interrumpir en forma permanente el tratamiento en pacientes que desarrollen proteinuria de Grado 4 (síndrome nefrótico) [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)].

RA  
Ch

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APDDERADA

***Tromboembolismo arterial (véase Reacciones adversas)***

En ensayos clínicos, la incidencia de reacciones de tromboembolismo arterial, incluyendo accidentes cerebrovasculares (ACVs), ataques isquémicos transitorios (AITs) e infartos de miocardio (IMs), fue mayor en los pacientes que recibieron Avastin en combinación con quimioterapia en comparación con aquellos tratados sólo con quimioterapia.

Los pacientes tratados con Avastin junto con quimioterapia que tengan antecedentes de tromboembolismo arterial, diabetes o sean mayores de 65 años tienen un riesgo aumentado de sufrir reacciones tromboembólicas arteriales durante el tratamiento. Se debe tener precaución cuando se traten estos pacientes con Avastin.

Se debe interrumpir permanentemente el tratamiento de los pacientes que sufran reacciones tromboembólicas arteriales.

***Tromboembolismo venoso (véase Reacciones adversas)***

Los pacientes tratados con Avastin pueden tener un riesgo de sufrir reacciones tromboembólicas venosas, incluyendo embolismo pulmonar. El tratamiento con Avastin se debe interrumpir en pacientes con reacciones tromboembólicas venosas, que amenacen la vida (Grado 4) incluyendo el embolismo pulmonar [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)]. Los pacientes con reacciones tromboembólicas  $\leq$  Grado 3 requieren una monitorización rigurosa [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)].

***Hemorragia***

Los pacientes tratados con Avastin tienen un mayor riesgo de hemorragia, especialmente hemorragia asociada con el tumor. Se debe interrumpir en forma permanente el tratamiento con Avastin en pacientes que desarrollen hemorragia de Grados 3 ó 4 durante la terapia con Avastin [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)] (*véase Reacciones adversas*).

Sobre la base de las técnicas de imagen o de los signos y síntomas, los pacientes con metástasis no tratadas localizadas en el SNC fueron excluidos de los ensayos clínicos con Avastin. Por lo tanto, el riesgo de hemorragia en el SNC en tales pacientes no se ha evaluado de manera prospectiva en los ensayos clínicos aleatorizados (*véase Reacciones adversas*). Se deben monitorizar los pacientes con signos y síntomas de hemorragia en el SNC e interrumpir el tratamiento con Avastin en casos de hemorragia intracraneal.

DA  
CM

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



No existe información sobre el perfil de seguridad de Avastin en pacientes con diátesis hemorrágica congénita, coagulopatía adquirida o en aquellos que estaban recibiendo dosis completas de anticoagulantes para el tratamiento del tromboembolismo antes del inicio de la terapia con Avastin, ya que estos pacientes fueron excluidos de los ensayos clínicos. Por lo tanto, en ellos se debe tener precaución antes de iniciar la terapia. Sin embargo, los pacientes que desarrollaron trombosis venosa durante el tratamiento aparentemente no tuvieron una mayor incidencia de hemorragia de Grado 3 o superior cuando fueron tratados con dosis completas de warfarina concomitantemente con Avastin [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)].

### ***Hemorragia pulmonar/Hemoptisis***

Los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico tratados con Avastin pueden tener riesgo de hemorragia pulmonar/hemoptisis grave, en algunos casos mortal. Los pacientes con hemorragia pulmonar/hemoptisis reciente (> 2,5 ml de sangre roja) no deben ser tratados con Avastin.

### ***Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC) (véase Reacciones adversas)***

En los ensayos clínicos se notificaron reacciones relacionadas con ICC. Los acontecimientos oscilaron desde la disminución asintomática en la fracción de eyección del ventrículo izquierdo hasta la ICC sintomática, requiriendo tratamiento u hospitalización. Se debe tener precaución cuando se trate con Avastin a pacientes con enfermedad cardiovascular clínicamente significativa, como por ejemplo enfermedad arterial coronaria preexistente, o insuficiencia cardíaca congestiva preexistente.

La mayoría de los pacientes que desarrollaron ICC tenía cáncer de mama metastásico y había recibido previamente tratamiento con antraciclinas, radioterapia sobre la pared torácica izquierda o tenía otros factores de riesgo para el desarrollo de ICC.

En los pacientes del ensayo clínico AVF3694g tratados con antraciclinas y que no habían recibido antraciclinas anteriormente, no se observó aumento en la incidencia de ICC de cualquier Grado en el grupo tratado con antraciclina más bevacizumab en comparación con el grupo tratado solo con antraciclinas. Las reacciones de ICC de Grado 3 o superiores fueron algo más frecuentes entre los pacientes tratados con bevacizumab en combinación con quimioterapia que en aquellos tratados solo con quimioterapia. Estos datos concuerdan con los resultados en pacientes de otros ensayos en cáncer de mama metastásico que no recibieron tratamiento concomitante con antraciclinas [(US National Cancer Institute- Common Toxicity Criteria (NCI-CTC), versión 3.0)] (*véase Reacciones adversas*).

AA  
Ch

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

***Neutropenia e infecciones (véase Reacciones adversas)***

En los pacientes tratados con algunos regímenes de quimioterapia mielotóxica junto con Avastin se ha observado un aumento de la incidencia de neutropenia grave, neutropenia febril o infección asociada o no con neutropenia grave (incluyendo casos mortales), en comparación con aquellos tratados solo con quimioterapia. Esta situación se ha comprobado principalmente en tratamientos basados en la combinación con platino o taxanos en el tratamiento del CPNM y en CMm.

***Reacciones de hipersensibilidad / reacciones a la infusión (véase Reacciones adversas)***

Existe el riesgo de que los pacientes presenten reacciones a la infusión o reacciones de hipersensibilidad. Se recomienda una observación estrecha del paciente durante y después de la administración de bevacizumab, al igual que con cualquier otra infusión de un anticuerpo monoclonal humanizado. Si apareciera una reacción, debe interrumpirse la infusión y administrarse los tratamientos médicos adecuados. No se considera necesaria la premedicación en forma sistemática.

***Osteonecrosis del maxilar (ONM) (véase Reacciones adversas)***

Se han notificado casos de ONM en pacientes oncológicos tratados con Avastin, la mayoría de los cuales habían recibido tratamiento previo o concomitante con bisfosfonatos por vía intravenosa y en estos casos la ONM es un riesgo identificado.

Se debe proceder con precaución cuando se administran simultánea o secuencialmente Avastin y bisfosfonatos por vía intravenosa.

Los procesos dentales invasivos también están identificados como un factor de riesgo. Antes de comenzar el tratamiento con Avastin se debe considerar llevar a cabo un examen dental y una apropiada odontología preventiva. En aquellos pacientes que hayan recibido previamente o que estén recibiendo bisfosfonatos por vía intravenosa deben evitarse los procesos dentales invasivos siempre que sea posible.

46

***Uso intravítreo***

Ch

La formulación de Avastin no se ha desarrollado para uso intravítreo.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

### ***Trastornos oculares***

Se han notificado casos individuales y brotes de acontecimientos adversos oculares graves después del uso intravítreo fuera de indicación de Avastin formulado en viales aprobados para su administración intravenosa en pacientes con cáncer.

Estas reacciones incluyeron endoftalmitis infecciosa, inflamación intraocular como endoftalmitis estéril, uveítis, y vitritis, desprendimiento de retina, desgarro del epitelio pigmentoso de la retina, presión intraocular aumentada, hemorragia intraocular como hemorragia del vítreo o hemorragia retiniana y hemorragia conjuntival. Algunas de estas reacciones han conllevado a pérdida de visión en diferentes Grados, incluyendo ceguera permanente.

### ***Efectos sistémicos después del uso intravítreo***

Después de un tratamiento anti-VEGF intravítreo se ha demostrado una reducción de la concentración del VEGF circulante. Se han informado reacciones adversas sistémicas incluyendo hemorragias no oculares y reacciones tromboembólicas arteriales seguidas de la administración intravítrea de inhibidores del VEGD, y existe un riesgo teórico de que estos efectos puedan estar relacionados con la inhibición del VEGF.

### ***Insuficiencia ovárica/Fertilidad***

Avastin puede afectar la fertilidad femenina (*véanse Fertilidad, embarazo y lactancia; y Reacciones adversas*). Por lo tanto, antes de comenzar el tratamiento con Avastin se debe consultar con las mujeres en edad fértil las estrategias de preservación de la fertilidad.

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

No se han realizado estudios de los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Sin embargo, no hay evidencia de que el tratamiento con Avastin produzca un aumento de las reacciones adversas que podrían provocar un deterioro de la capacidad intelectual o para conducir y utilizar máquinas.

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

#### ***Mujeres en edad fértil***

Las mujeres en edad fértil deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante el tratamiento (y hasta 6 meses después del mismo).

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



### *Embarazo*

No existen datos sobre el tratamiento con Avastin en mujeres embarazadas. Los estudios realizados en animales han mostrado toxicidad reproductiva, incluyendo malformaciones (*véase Características farmacológicas – Propiedades; Datos preclínicos sobre seguridad*). Dado que se conoce que las IgGs atraviesan la placenta, se espera que Avastin inhiba la angiogénesis en el feto, y, por lo tanto, se sospecha que provoca defectos congénitos graves si se administra durante el embarazo. Avastin está contraindicado durante el embarazo (*véase Contraindicaciones*).

### *Lactancia*

Se desconoce si bevacizumab se excreta en la leche materna. Dado que la IgG materna se excreta en la leche y que bevacizumab puede afectar negativamente al crecimiento y desarrollo del niño (*véase Características farmacológicas – Propiedades; Datos preclínicos sobre seguridad*), se debe interrumpir la lactancia materna durante la terapia y durante por lo menos los 6 meses posteriores a la administración de la última dosis de Avastin.

### *Fertilidad*

Estudios de toxicidad de dosis repetidas en animales han demostrado que bevacizumab podría tener un efecto adverso sobre la fertilidad femenina (*véase Características farmacológicas – Propiedades; Datos preclínicos sobre seguridad*). Un subestudio con mujeres premenopáusicas de un ensayo en Fase III para el tratamiento adyuvante de pacientes con cáncer de colon, mostró una mayor incidencia de nuevos casos de insuficiencia ovárica en el grupo de bevacizumab comparado con el grupo control. En la mayoría de las pacientes, después de discontinuar bevacizumab se recuperó la función ovárica. Se desconoce el efecto a largo plazo del tratamiento con bevacizumab en la fertilidad.

### **Interacciones**

#### ***Efecto de agentes antineoplásicos en la farmacocinética de bevacizumab***

No se han observado interacciones farmacocinéticas clínicamente relevantes en la farmacocinética de Avastin con la administración concomitante de quimioterapia según los resultados de un análisis de farmacocinética poblacional.

En los pacientes tratados con Avastin en monoterapia no se registraron diferencias estadísticamente significativas ni clínicamente relevantes en el clearance de Avastin en comparación con los pacientes tratados con Avastin en combinación con interferón alfa-2a u otras quimioterapias (IFL, 5-FU/LV, carboplatino/paclitaxel, capecitabina, doxorubicina o cisplatino/gemcitabina).

RA  
CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.785  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

### ***Efecto de bevacizumab en la farmacocinética de otros agentes antineoplásicos***

Los resultados de un ensayo de interacción farmacológica demostraron que bevacizumab no tiene un efecto significativo en la farmacocinética de irinotecán y de su metabolito activo SN38.

Los resultados de un ensayo en pacientes con cáncer colorrectal metastásico demostraron que bevacizumab no tiene un efecto significativo en la farmacocinética de capecitabina y de sus metabolitos, ni en la farmacocinética de oxaliplatino, lo que se determinó midiendo los niveles de platino libre y total.

Los resultados de un ensayo en pacientes con cáncer renal demostraron que bevacizumab no tiene un efecto significativo en la farmacocinética del interferón alfa-2a.

Se investigó el posible efecto de bevacizumab en la farmacocinética de cisplatino y gemcitabina en pacientes con CPNM no escamoso. Los resultados del ensayo demostraron que bevacizumab no tiene un efecto significativo en la farmacocinética de cisplatino. Debido a la gran variabilidad interindividual y a la disponibilidad de muestras limitadas para análisis, los resultados de este ensayo no permiten extraer conclusiones firmes acerca del efecto de bevacizumab en la farmacocinética de gemcitabina.

### ***Combinación de bevacizumab y maleato de sunitinib***

En dos ensayos clínicos de carcinoma de células renales metastásico, se notificó anemia hemolítica microangiopática (MAHA) en 7 de 19 pacientes tratados con la combinación de bevacizumab (10 mg/kg cada dos semanas) y maleato de sunitinib (50 mg diarios).

MAHA es un trastorno hemolítico que se puede presentar con fragmentación de glóbulos rojos, anemia y trombocitopenia. Además, en algunos pacientes se observó hipertensión (incluyendo crisis hipertensiva), creatinina elevada y síntomas neurológicos. Todos estos acontecimientos fueron reversibles después del retiro de bevacizumab y maleato de sunitinib (*véanse Precauciones y advertencias; Hipertensión; Proteinuria y Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior*).

### ***Combinación con tratamientos basados en platinos o taxanos (véanse Precauciones y advertencias; y Reacciones adversas)***

Se ha observado un aumento en las tasas de neutropenia grave, neutropenia febril, o infección con o sin neutropenia grave (incluyendo algunos casos mortales), principalmente en pacientes tratados con terapias basadas en platinos o taxanos en el tratamiento del CPNM o CMm.

RRA  
CH

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

### **Radioterapia**

El estudio BO21990, Fase III, a largo plazo, aleatorizado, doble-ciego, controlado con placebo, evaluó la seguridad y eficacia de la administración simultánea de quimioterapia (temozolomida), radioterapia y Avastin, en pacientes con diagnóstico reciente de glioblastoma. El perfil de seguridad de Avastin fue compatible con lo registrado en otros estudios.

En otras indicaciones no se han establecido la seguridad y la eficacia de la administración concomitante de radioterapia y Avastin.

### **Anticuerpos monoclonales dirigidos al EGFR en combinación con diferentes regímenes de bevacizumab**

No se han realizado estudios de interacción. Para el tratamiento del CCRm los anticuerpos monoclonales dirigidos al EGFR no se deben administrar en combinación con regímenes de quimioterapia que contengan bevacizumab. Los resultados de dos estudios aleatorizados, Fase III, PACCE y CAIRO-2 en pacientes con CCRm, sugieren que el uso de anticuerpos monoclonales anti-EGFR, panitumumab y cetuximab respectivamente, en combinación con bevacizumab más quimioterapia, se asocia con un descenso de la supervivencia libre de progresión y/o de la supervivencia global y con un incremento de la toxicidad, si se compara con sólo bevacizumab más regímenes de quimioterapia.

### **Reacciones adversas**

El perfil de seguridad global de Avastin está basado en los datos de aproximadamente 5.000 pacientes con varios tipos de cáncer, tratados en su mayoría con Avastin en combinación con quimioterapia en ensayos clínicos.

Las reacciones adversas más graves fueron:

- Perforaciones gastrointestinales (*véase Precauciones y advertencias*).
- Hemorragia, incluyendo hemorragia pulmonar/hemoptisis, más frecuente en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (*véase Precauciones y advertencias*).
- Tromboembolismo arterial (*véase Precauciones y advertencias*).

En los ensayos clínicos las reacciones adversas observadas globalmente con mayor frecuencia en pacientes tratados con Avastin fueron: hipertensión, fatiga o astenia, diarrea y dolor abdominal.

Los análisis de los datos de seguridad clínica sugieren que la incidencia de hipertensión y proteinuria durante la terapia con Avastin probablemente sea dosis-dependiente.

LUIS ALBERTO ORESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



Las reacciones adversas enumeradas en esta sección se clasifican en las siguientes categorías: Muy comunes ( $\geq 1/10$ ); comunes ( $\geq 1/100$  y  $< 1/10$ ); poco comunes ( $\geq 1/1.000$  y  $< 1/100$ ); raras ( $\geq 1/10.000$  y  $< 1/1.000$ ); y muy raras ( $< 1/10.000$ ).

La Tabla 19 enumera las reacciones adversas asociadas con el uso de Avastin en combinación con diferentes regímenes de quimioterapia en múltiples indicaciones. Estas reacciones se han producido en el grupo de Avastin con una frecuencia superior a la del brazo control, por lo menos con una diferencia del 2% (reacciones NCI-CTC de Grados 3 - 5) o del 10% (reacciones NCI-CTC de Grados 1 - 5), en por lo menos uno de los ensayos clínicos pivotaes (NCI-CTCAE v. 3).

Las reacciones adversas enumeradas en la Tabla 19 se clasifican en las siguientes categorías: muy frecuentes ( $\geq 1/10$ ) y frecuentes ( $\geq 1/100$  a  $< 1/10$ ), según la incidencia más alta observada en cualquiera de los ensayos clínicos pivotaes.

*RAA*  
*Ch*  
Las reacciones adversas se enumeran en orden decreciente de gravedad dentro de cada intervalo de frecuencia. Algunas son reacciones observadas frecuentemente con la quimioterapia (por ejemplo, el síndrome de eritrodismestesia palmo-plantar con capecitabina y la neuropatía sensorial periférica con paclitaxel u oxaliplatino); no obstante, no se puede descartar una exacerbación por el tratamiento con Avastin.

*[Signature]*  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

*[Signature]*  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TECNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



**Tabla 19.** Reacciones adversas muy frecuentes y frecuentes.

<i>Clasificación por órganos y sistemas</i>	<i>Reacciones NCI-CTC de Grados 3-5 (diferencia <math>\geq</math> 2% entre los brazos de tratamiento en por lo menos uno de los ensayos clínicos) (NCI-CTCAE v. 3)</i>		<i>Reacciones de todos los Grados (diferencia <math>\geq</math> 10% entre los brazos de tratamiento en por lo menos uno de los ensayos clínicos) (NCI-CTCAE v. 3)</i>
	<i>Muy frecuente</i>	<i>Frecuente</i>	<i>Muy frecuente</i>
<i>Infecciones e infestaciones</i>	-	Sepsis Absceso Infección	-
<i>Trastornos de la sangre y del sistema linfático</i>	Neutropenia febril Leucopenia Trombocitopenia Neutropenia	Anemia	-
<i>Trastornos endócrinos</i>	-	-	Insuficiencia ovárica**
<i>Trastornos del metabolismo y de la nutrición</i>	-	Deshidratación	Anorexia
<i>Trastornos del sistema nervioso</i>	Neuropatía sensorial periférica	Accidente cerebrovascular Síncope Somnolencia Cefalea	Disgeusia Cefalea Disartria
<i>Trastornos oculares</i>	-	-	Trastorno ocular Aumento del lagrimeo
<i>Trastornos cardíacos</i>		Insuficiencia cardíaca congestiva Taquicardia supraventricular	
<i>Trastornos vasculares</i>	Hipertensión	Tromboembolismo (arterial)* Trombosis venosa profunda Hemorragia	Hipertensión

RA  
CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

**Tabla 19.** Reacciones adversas muy frecuentes y frecuentes. (Continuación).

<i>Clasificación por órganos y sistemas</i>	<i>Reacciones NCI-CTC de Grados 3-5 (diferencia <math>\geq</math> 2% entre los brazos de tratamiento en por lo menos uno de los ensayos clínicos) (NCI-CTCAE v. 3)</i>		<i>Reacciones de todos los Grados (diferencia <math>\geq</math> 10% entre los brazos de tratamiento en por lo menos uno de los ensayos clínicos) (NCI-CTCAE v. 3)</i>
	<i>Muy frecuente</i>	<i>Frecuente</i>	<i>Muy frecuente</i>
<i>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</i>	-	Embolia pulmonar Disnea Hipoxia Epistaxis	Disnea Epistaxis Rinitis
<i>Trastornos gastrointestinales</i>	Diarrea Náuseas Vómitos	Perforación intestinal Íleo Obstrucción intestinal Dolor abdominal Trastorno gastrointestinal Estomatitis	Estreñimiento Estomatitis Hemorragia rectal Diarrea
<i>Trastornos de la piel y tejido subcutáneo</i>	-	Síndrome de eritrodisestesia palmo-plantar	Dermatitis exfoliativa Piel seca Decoloración de la piel
<i>Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo</i>	-	Debilidad muscular Mialgia Artralgia	Artralgia
<i>Trastornos renales y urinarios</i>	-	Proteinuria Infección del tracto urinario	Proteinuria
<i>Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración</i>	Astenia Fatiga	Dolor Letargia Inflamación de la mucosa	Pirexia Astenia Dolor Inflamación de la mucosa

\*Agrupación de reacciones tromboembólicas arteriales incluyendo accidente cerebrovascular, infarto de miocardio, accidente isquémico transitorio y otras reacciones tromboembólicas arteriales.

Los datos no están ajustados para los diferentes tiempos en tratamiento.

\*\* Basado en un subestudio del ensayo AVF3077s (NSABP C-08) con 295 pacientes.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

### **Información adicional sobre reacciones adversas graves seleccionadas**

#### *Perforaciones gastrointestinales (véase Precauciones y advertencias)*

Se ha asociado el uso de Avastin con casos graves de perforación gastrointestinal.

En los ensayos clínicos se han notificado casos de perforaciones gastrointestinales con una incidencia menor del 1% en pacientes con cáncer de mama metastásico o cáncer de pulmón no microcítico, de hasta un 2% en aquellos con cáncer de células renales, con diagnóstico reciente de glioblastoma y con cáncer de ovario que reciben tratamiento de primera línea, y de hasta un 2,7% en pacientes con cáncer colorrectal metastásico (incluyendo fistula gastrointestinal y abscesos). Se han observado también casos de perforaciones gastrointestinales en pacientes con glioblastoma recaído.

Se ha comunicado desenlace mortal en aproximadamente un tercio de los casos graves de perforaciones gastrointestinales, lo que representa entre el 0,2% y el 1% de todos los pacientes tratados con Avastin.

Se registró diferencia en el tipo y gravedad de estas reacciones, comprendiendo desde la presencia de aire libre detectada en radiografía simple de abdomen, que se resolvió sin necesidad de tratamiento, hasta la perforación intestinal con absceso abdominal y desenlace mortal. Algunos casos ya presentaban inflamación intrabdominal subyacente como consecuencia de úlcera gástrica, necrosis tumoral, diverticulitis o de colitis asociada con quimioterapia.

#### *Fístulas (véase Precauciones y advertencias)*

El uso de Avastin se ha asociado con casos graves de fístulas, incluyendo reacciones con desenlace mortal.

Se han informado fístulas gastrointestinales en ensayos clínicos con una incidencia de hasta el 2% en pacientes con cáncer colorrectal metastásico y con cáncer de ovario, aunque también se notificaron con menos frecuencia en pacientes con otros tipos de cáncer. En varias indicaciones se observaron casos poco frecuentes ( $\geq 0,1\%$  y  $< 1\%$ ) de otros tipos de fístulas que implican a otras partes del organismo diferentes del tracto gastrointestinal (por ejemplo, fístulas broncopleurales, urogenitales y biliares). También se han comunicado fístulas durante la experiencia poscomercialización.

Las reacciones se notificaron en distintos momentos del tratamiento, desde la primera semana hasta pasado el primer año desde el inicio con Avastin, produciéndose la mayoría de los casos dentro de los primeros 6 meses de tratamiento.

RA  
Ch

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

48 11 41



*Cicatrización de heridas (véase Precauciones y advertencias)*

Debido a que Avastin puede tener un impacto negativo en la cicatrización de heridas, se excluyeron de los ensayos clínicos de Fase III aquellos pacientes que se habían sometido a cirugía mayor en los últimos 28 días.

En los ensayos clínicos de carcinoma metastásico de colon o recto, los pacientes que habían sido sometidos a cirugía mayor entre los 28 y los 60 días antes de iniciar la terapia con Avastin no presentaron un aumento del riesgo de hemorragia postoperatoria ni se registraron complicaciones en la cicatrización de heridas. Se observó que si los pacientes estaban siendo tratados con Avastin en el momento de la cirugía, presentaban un aumento del riesgo de hemorragia posoperatoria o complicaciones en la cicatrización de heridas en los 60 días siguientes a la cirugía mayor. La incidencia osciló entre el 10% (4/40) y el 20% (3/15).

Se han notificado complicaciones graves en la cicatrización de heridas, incluyendo complicación de una anastomosis, algunas de las cuales con resultado de muerte.

En los ensayos de cáncer de mama localmente recidivante y metastásico se observaron complicaciones en la cicatrización de heridas de Grados 3 - 5 en hasta 1,1% de los pacientes tratados con Avastin comparado con hasta 0,9% en los brazos control (NCI-CTCAE v. 3).

En el estudio AVF3708g de pacientes con glioblastoma recaído, la incidencia de complicaciones en la cicatrización de las heridas posoperatorias (incluidas dehiscencia de la herida en el lugar de la craneotomía y pérdida del líquido cerebroespinal) fue de 3,6% en los pacientes tratados con Avastin como único agente y de 1,3% en aquellos que recibieron Avastin más irinotecán.

En ensayos clínicos de cáncer de ovario, se observaron complicaciones en la cicatrización de las heridas de Grados 3 - 5 hasta en un 1,2% de los pacientes del brazo de bevacizumab frente al 0,1% del brazo control (NCI-CTCAE v. 3).

En el estudio BO21990 de pacientes con diagnóstico reciente de glioblastoma, la incidencia de complicaciones en la cicatrización de las heridas posoperatorias de Grados 3 - 5 (incluidas las que se manifestaron después de craneotomía) fue de 1,5% en los pacientes tratados con Avastin en combinación con quimioterapia y radioterapia y de 0,7% en aquellos tratados sólo con quimioterapia y radioterapia.

*Hipertensión (véase Precauciones y advertencias)*

En los ensayos clínicos se ha observado un aumento de la incidencia de hipertensión (todos los Grados) de hasta un 42,1% en los pacientes tratados con Avastin comparado con hasta un 14% en aquellos tratados con el comparador. La hipertensión de Grados 3 y 4 (que requieren medicación antihipertensiva oral) se produjo en 0,4% al 17,9% de los pacientes tratados con Avastin. La hipertensión de Grado 4 (crisis hipertensiva) se produjo en hasta un 1% de los pacientes tratados con Avastin y quimioterapia comparado con hasta el 0,2% de los tratados con la misma quimioterapia sola (NCI-CTCAE v. 3).

RA  
M

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



En general, la hipertensión se controló adecuadamente con antihipertensivos orales, tales como inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, diuréticos y bloqueadores de los canales de calcio. Rara vez fue necesaria la interrupción del tratamiento con Avastin o la hospitalización.

Se han notificado casos muy raros de encefalopatía hipertensiva, alguno de los cuales fueron mortales.

No existe una correlación entre el riesgo de hipertensión asociada con el tratamiento con Avastin y las características basales de los pacientes, la enfermedad subyacente o la terapia concomitante.

*Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior (véase Precauciones y advertencias)*

Se han notificado casos raros de pacientes tratados con Avastin que desarrollan signos y síntomas que concuerdan con el Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior (SERP), un caso raro de trastorno neurológico. Su manifestación puede incluir convulsiones, dolor de cabeza, estado mental alterado, alteraciones visuales, o ceguera cortical, con o sin hipertensión asociada. Las características clínicas del SERP son, a menudo, inespecíficas, y, por lo tanto, el diagnóstico de SERP requiere confirmación mediante técnicas de imagen cerebral, preferiblemente resonancia magnética (RM).

En pacientes que desarrollan SERP, se recomienda un reconocimiento temprano de los síntomas, con un tratamiento oportuno de los síntomas específicos, incluyendo control de la hipertensión (si está asociado con hipertensión grave no controlada), además de interrumpir el tratamiento con bevacizumab. Los síntomas normalmente se resuelven o mejoran en los días posteriores a la interrupción del tratamiento, aunque algunos pacientes han experimentado algunas secuelas neurológicas. No se conoce la seguridad de la reiniciación del tratamiento con Avastin en pacientes que hayan experimentado previamente SERP.

DA  
CN  
A través de los ensayos clínicos, se han informado 8 casos de SERP. Dos de los ocho casos no tuvieron confirmación radiológica por RM.

*Proteinuria (véase Precauciones y advertencias)*

En los ensayos clínicos, se han comunicado casos de proteinuria en un intervalo desde el 0,7% hasta el 38% de los pacientes tratados con Avastin.

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



La gravedad de la proteinuria varió desde clínicamente asintomática, transitoria, indicios de proteinuria hasta síndrome nefrótico, siendo la gran mayoría de los casos proteinuria de Grado 1 (NCI-CTCAE v. 3). Se registró proteinuria de Grado 3 en hasta el 8,1% de los pacientes tratados. La proteinuria de Grado 4 (síndrome nefrótico) se observó en hasta el 1,4% de los pacientes tratados. La proteinuria observada en los ensayos clínicos no se asoció con insuficiencia renal y rara vez requirió la interrupción permanente del tratamiento. Se recomienda realizar pruebas de proteinuria antes de comenzar con Avastin. En la mayoría de los ensayos clínicos donde los niveles de proteínas en la orina fueron  $\geq 2$  g/24 horas, el tratamiento con Avastin fue suspendido hasta la recuperación de niveles  $< 2$  g/24 horas.

*Hemorragia (véase Precauciones y advertencias)*

En los ensayos clínicos en todas las indicaciones, la incidencia global de reacciones hemorrágicas de Grados 3 - 5 según la escala (NCI-CTCAE v. 3), osciló desde 0,4% hasta 6,5% en los pacientes tratados con Avastin, comparado con hasta un 2,9% de los del grupo de quimioterapia control.

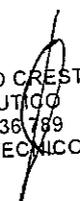
Las reacciones hemorrágicas observadas en los ensayos clínicos fueron en su mayoría hemorragias asociadas con el tumor y hemorragias mucocutáneas menores (por ejemplo, epistaxis).

*Hemorragias asociadas con el tumor (véase Precauciones y advertencias)*

La hemorragia pulmonar/hemoptisis grave o masiva se ha observado principalmente en ensayos con pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM). Los posibles factores de riesgo incluyen histología de células escamosas, tratamiento con fármacos antirreumáticos/antiinflamatorios o con anticoagulantes, radioterapia previa, tratamiento con Avastin, historial médico previo de aterosclerosis, localización del tumor central y cavitación de tumores antes o durante el tratamiento. Las únicas variables que mostraron una correlación estadísticamente significativa con la hemorragia fueron el tratamiento con Avastin y la histología de células escamosas. Los pacientes con CPNM con un tipo histológico diagnosticado de células escamosas o con histología de tipo celular mixto con predominio de células escamosas se excluyeron de los ensayos Fase III posteriores, mientras que se incluyeron los pacientes con histología tumoral desconocida.

En pacientes con CPNM, excluyendo los que tenían una histología con predominio de células escamosas, se observaron reacciones de todos los Grados con una frecuencia de hasta el 9% en los pacientes tratados con Avastin más quimioterapia comparado con el 5% en aquellos tratados con quimioterapia sola. Las reacciones de Grados 3 - 5 se han observado en hasta el 2,3% de los pacientes tratados con Avastin más quimioterapia comparado con  $< 1\%$  con quimioterapia sola (NCI-CTCAE v. 3). La hemorragia pulmonar/hemoptisis grave o masiva puede presentarse en forma repentina y hasta dos tercios de las hemorragias pulmonares graves tuvieron un desenlace mortal.

RA  
M

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA

En pacientes con cáncer colorrectal se han notificado hemorragias gastrointestinales, incluyendo hemorragia rectal y melena, y se evaluaron como hemorragias asociadas con el tumor.

También se observaron casos raros de hemorragias asociadas con el tumor en otros tipos y localizaciones tumorales, incluyendo casos en el sistema nervioso central (SNC) en pacientes con metástasis en el SNC (*véase Contraindicaciones*) y en pacientes con glioblastoma.

No se evaluó de manera prospectiva en los ensayos clínicos aleatorizados la incidencia de hemorragia en el SNC en pacientes con metástasis no tratadas localizadas en el SNC que recibieron bevacizumab. En un análisis exploratorio retrospectivo de los datos de 13 ensayos aleatorizados finalizados en pacientes con distintos tipos de tumores, 3 pacientes de 91 (3,3%) con metástasis cerebral experimentaron hemorragia del SNC (todas de Grado 4) cuando fueron tratados con bevacizumab, en comparación con 1 caso (Grado 5) de 96 (1%) cuando no fueron tratados con bevacizumab. En dos ensayos posteriores en pacientes con metástasis cerebral tratadas (que incluyeron alrededor de 800 pacientes), cuando se realizó el análisis de seguridad provisional se notificó un caso de Grado 2 de hemorragia en el SNC (1,2%) en los 83 pacientes tratados con bevacizumab (NCI-CTCAE v. 3).

La hemorragia intracraneana puede sobrevenir en pacientes con glioblastoma recaído. En el estudio AVF3708g, la hemorragia en el SNC fue informada en 2,4% (2/84) de los pacientes del grupo Avastin solo (Grado 1), y en 3,8% (3/79) de aquellos tratados con Avastin más irinotecán (Grados 1, 2 y 4).

Durante todos los ensayos clínicos, se observó hemorragia mucocutánea hasta en un 50% de los pacientes tratados con Avastin. Los más frecuentes fueron casos de epistaxis de Grado 1 según la escala (NCI-CTCAE v. 3) que duraron menos de 5 minutos, se resolvieron sin necesidad de tratamiento médico y no requirieron ningún cambio en el régimen de tratamiento con Avastin. Los datos clínicos de seguridad sugieren que la incidencia de hemorragias mucocutáneas menores (por ejemplo, epistaxis) puede ser dependiente de la dosis.

Asimismo, con menor frecuencia se produjeron casos de hemorragias mucocutáneas menores en otras localizaciones, tales como hemorragia gingival o hemorragia vaginal.

*Tromboembolismo (véase Precauciones y advertencias)*

*Tromboembolismo arterial*

En los pacientes tratados con Avastin en todas las indicaciones, se observó un aumento en la incidencia de reacciones tromboembólicas arteriales, incluyendo accidentes cerebrovasculares, infartos de miocardio, ataques isquémicos transitorios y otras reacciones tromboembólicas arteriales.

RA  
CH

LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

En los ensayos clínicos, la incidencia global de las reacciones tromboembólicas arteriales fue de hasta un 3,8% en los brazos que incluyeron Avastin comparado con hasta el 1,7% en los brazos de quimioterapia control. Se notificó desenlace fatal en el 0,8% de los pacientes tratados con Avastin comparado con el 0,5% de los tratados con quimioterapia sola. Se comunicaron accidentes cerebrovasculares (incluyendo ataques isquémicos transitorios) en hasta el 2,3% de los pacientes tratados con Avastin en combinación con quimioterapia comparado con el 0,5% de aquellos a los que se administró quimioterapia sola. Se notificó infarto de miocardio en el 1,4% de los pacientes tratados con Avastin en combinación con quimioterapia comparado con el 0,7% de aquellos que recibieron quimioterapia sola.

En un ensayo clínico para evaluar Avastin en combinación con 5-fluorouracilo/ácido folínico, AVF2192g, se incluyeron pacientes con cáncer colorrectal metastásico que no eran candidatos para el tratamiento con irinotecán. En este ensayo se observaron reacciones tromboembólicas arteriales en el 11% (11/100) de los pacientes comparado con el 5,8% (6/104) en el grupo de quimioterapia control. En el ensayo clínico AVF3708g no controlado, en pacientes con glioblastoma en recaída, se registraron eventos tromboembólicos arteriales en el 6,3% (5/79) de los pacientes que recibieron Avastin en combinación con irinotecán, en comparación con el 4,8% (4/84) a los que se les administró Avastin solo.

#### *Tromboembolismo venoso*

La incidencia de reacciones tromboembólicas venosas en los ensayos clínicos fue similar en los pacientes tratados con Avastin en combinación con quimioterapia comparado con aquellos que recibieron solamente la quimioterapia control. Las reacciones tromboembólicas venosas incluyen trombosis venosa profunda, embolismo pulmonar y tromboflebitis.

En los ensayos clínicos en todas las indicaciones, la incidencia global de reacciones tromboembólicas venosas osciló desde 2,8% hasta 17,3% de los pacientes tratados con Avastin en comparación con el 3,2% hasta 15,6% en los brazos control.

Se han notificado reacciones tromboembólicas venosas de Grados 3-5 (NCI-CTCAE v. 3) en hasta un 7,8% de los pacientes tratados con quimioterapia más bevacizumab en comparación con hasta un 4,9% en aquellos que recibieron quimioterapia sola.

Los pacientes que han sufrido una reacción tromboembólica venosa pueden tener un riesgo mayor de recurrencia con Avastin en combinación con quimioterapia que con quimioterapia sola.

RA  
CH

En el ensayo clínico BO21990, se observaron eventos tromboembólicos venosos de Grados 3 – 5 en el 7,3% de los pacientes con diagnóstico reciente de glioblastoma, tratados con Avastin en combinación con quimioterapia y radioterapia, en comparación con el 8,1% de los que recibieron sólo quimioterapia y radioterapia.

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: B.139.067  
 APODERADA

### *Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC)*

En los ensayos clínicos con Avastin, se observó insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) en todas las indicaciones de cáncer estudiadas hasta la fecha, aunque tuvo lugar predominantemente en pacientes con cáncer de mama metastásico. En cuatro ensayos Fase III en pacientes con cáncer de mama metastásico (AVF2119g, E2100, BO17708 y AVF3694g) se notificó hasta en un 3,5% de los pacientes tratados con Avastin en combinación con quimioterapia ICC de Grado 3 o superior (NCI-CTCAE v. 3) en comparación con hasta un 0,9% en los brazos control. En los pacientes del ensayo AVF3694g que recibieron antraciclinas en forma concomitante con bevacizumab, las incidencias de ICC de Grado 3 o superior en los brazos control y con bevacizumab fueron similares a las de otros ensayos en cáncer de mama metastásico: 2,9% en el brazo de antraciclina más bevacizumab y 0% en el brazo de antraciclina más placebo. Además, en el ensayo AVF3694g las incidencias de ICC de cualquier Grado fueron similares entre el brazo de antraciclina más Avastin (6,2%) y el de antraciclina más placebo (6,0%).

Después de la terapia clínica apropiada, se registró una mejoría de los síntomas y/o de la función ventricular izquierda en la mayoría de los pacientes que desarrollaron ICC durante los ensayos en cáncer de mama metastásico.

En la mayoría de los ensayos clínicos con Avastin, se excluyeron los pacientes con ICC preexistente de Grados II - IV de la NYHA (*New York Heart Association*); por lo tanto, no se dispone de información relacionada con el riesgo de agravamiento de la ICC en esta población.

La exposición previa a antraciclinas y/o radiación previa sobre la pared torácica puede ser un posible factor de riesgo para el desarrollo de ICC.

En un ensayo clínico de pacientes con linfoma difuso de células B grandes, se observó un incremento de la incidencia de ICC cuando recibieron bevacizumab con una dosis acumulada de doxorubicina superior a 300 mg/m<sup>2</sup>. Este ensayo clínico de Fase III comparó rituximab/ciclofosfamida/doxorubicina/vincristina/prednisona (R-CHOP) más bevacizumab con R-CHOP sin bevacizumab. Mientras que la incidencia de ICC fue, en ambos grupos, superior a la observada previamente para la terapia de doxorubicina, la tasa fue mayor en el grupo R-CHOP más bevacizumab. Estos resultados sugieren que se debería considerar una observación clínica estrecha con evaluaciones cardiológicas apropiadas en aquellos pacientes expuestos a dosis de doxorubicina acumuladas mayores de 300 mg/m<sup>2</sup> cuando se combine con bevacizumab.

*Reacciones de hipersensibilidad/reacciones a la infusión (véanse Precauciones y advertencias; y Reacciones adversas, Experiencia poscomercialización)*

RA  
CH

En algunos ensayos clínicos, se notificaron reacciones anafilácticas y de tipo anafilactoide con mayor frecuencia en los pacientes que habían recibido Avastin en combinación con quimioterapia que en los tratados con quimioterapia sola. La incidencia de estas reacciones en algunos ensayos clínicos con Avastin es frecuente (hasta un 5% en los pacientes tratados con bevacizumab).

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TECNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



### *Pacientes de edad avanzada*

En los ensayos clínicos aleatorizados, la edad mayor de 65 años estaba asociada con un aumento del riesgo de reacciones tromboembólicas arteriales incluyendo accidentes cerebrovasculares, ataques isquémicos transitorios e infartos de miocardio. Otras reacciones durante el tratamiento con Avastin que se observaron con una mayor frecuencia en pacientes mayores de 65 años fueron leucopenia y trombocitopenia de Grados 3 – 4 (NCI-CTCAE v. 3); y neutropenia, diarrea, náuseas, cefalea y fatiga de todos los Grados en comparación con los menores de 65 años (*véanse Reacciones adversas; y Precauciones y advertencias, Tromboembolismo*). En un ensayo clínico, la incidencia de hipertensión de Grado  $\geq 3$  fue dos veces más alta en pacientes mayores de 65 años que en el grupo más joven (menores de 65 años).

No se observó un aumento en la incidencia de otras reacciones, incluyendo perforación gastrointestinal, complicaciones en la cicatrización, proteinuria, insuficiencia cardíaca congestiva y hemorragia, en los pacientes de edad avanzada (mayores de 65 años) tratados con Avastin en comparación con los menores de 65 años igualmente tratados.

### *Población pediátrica*

No se ha establecido la seguridad de Avastin en niños y adolescentes.

### *Insuficiencia ovárica/Fertilidad (véase Precauciones y advertencias)*

En el ensayo NSABP C-08, Fase III de Avastin en el tratamiento adyuvante de pacientes con cáncer de colon, se evaluó en 295 mujeres premenopáusicas la incidencia de nuevos casos de insuficiencia ovárica, definida como amenorrea de 3 o más meses, nivel de FSH  $\geq 30$  MUI/ml y un valor negativo de  $\beta$ -HCG para test de embarazo. Nuevos casos de insuficiencia ovárica se notificaron en un 2,6% de los pacientes de grupo mFOLFOX-6 en comparación con un 39% del grupo mFOLFOX-6 más bevacizumab. En un 86,2% de estas mujeres evaluadas se recuperó la función ovárica después de discontinuar bevacizumab. Se desconoce el efecto a largo plazo del tratamiento con bevacizumab en la fertilidad.

### *Anomalías de laboratorio*

La disminución del recuento de neutrófilos del recuento de glóbulos blancos y la presencia de proteínas en la orina pueden estar asociadas con el tratamiento con Avastin.

En los ensayos clínicos, globalmente, las siguientes anomalías de laboratorio de Grados 3 y 4 (NCI-CTCAE v. 3) aparecieron en pacientes tratados con Avastin con al menos un 2% de diferencia en comparación con los grupos control correspondientes: hiperglucemia, disminución de hemoglobina, hipopotasemia, hiponatremia, disminución del recuento de glóbulos blancos, aumento del Índice Normalizado Internacional (INR).

LUIS ALBERTO CRÉSTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APC DERADA

4814



**Experiencia poscomercialización**

**Tabla 20.** Reacciones adversas notificadas durante la experiencia poscomercialización.

<i>Clasificación por órganos y sistemas</i>	<i>Reacciones (frecuencia*)</i>
<b>Trastornos del sistema nervioso</b>	Encefalopatía hipertensiva (muy rara) ( <i>véanse Precauciones y advertencias; y Reacciones adversas, Hipertensión</i> ).  Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior (rara) ( <i>véase Precauciones y advertencias</i> ).
<b>Trastornos vasculares</b>	Microangiopatía trombótica renal, que podría manifestarse clínicamente como proteinuria (no conocida) con y sin uso concomitante de sunitinib ( <i>véanse Precauciones y advertencias; y Reacciones adversas, Proteinuria</i> ).
<b>Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos</b>	Perforación del septum nasal (no conocida).  Hipertensión pulmonar (no conocida).  Disfonía (frecuente).
<b>Trastornos gastrointestinales</b>	Úlcera gastrointestinal (no conocida).
<b>Trastornos hepatobiliares</b>	Perforación de vesícula biliar (no conocida)
<b>Trastornos del sistema inmunológico</b>	Reacciones de hipersensibilidad y reacciones a la infusión (no conocida), con las siguientes co-manifestaciones posibles: disnea/dificultad respiratoria, rubefacción/enrojecimiento/erupción, hipotensión o hipertensión, desaturación de oxígeno, dolor torácico, escalofríos y náuseas/vómitos ( <i>véanse Precauciones y advertencias; Reacciones adversas, Reacciones de hipersensibilidad / reacciones a la infusión</i> ).

RA  
CH

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.336.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

  
 ANDREA R. MARGARTE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

**Tabla 20.** Reacciones adversas notificadas durante la experiencia poscomercialización.  
(Continuación).

<i>Clasificación por órganos y sistemas</i>	<i>Reacciones (frecuencia*)</i>
<p><b>Trastornos oculares (informados con el uso intravítreo no aprobado)</b></p>	<p>Endoftalmitis infecciosa<sup>4</sup> (en algunos casos produciendo ceguera permanente) (no conocida).</p> <p>Inflamación intraocular<sup>1,5</sup> (en algunos casos produciendo ceguera permanente), tal como endoftalmitis estéril, uveítis y vitritis.</p> <p>Desprendimiento de retina (no conocida).</p> <p>Desgarro epitelial del pigmento retinal (no conocida).</p> <p>Aumento de la presión intraocular (no conocida).</p> <p>Hemorragia intraocular, tal como hemorragia vítrea o hemorragia retinal (no conocida)</p> <p>Hemorragia conjuntival (no conocida).</p> <p>En un estudio observacional de base de datos<sup>1</sup> de los reclamos del uso intravítreo no aprobado de Avastin, comparados con un tratamiento aprobado en pacientes tratados por degeneración macular húmeda relacionada con la edad, se ha reportado un incremento del riesgo de inflamación intraocular con el uso de Avastin (HR ajustado: 1,82; IC 99% : 1,20, 2,76). (Incidencia 0,46 eventos por 100 pacientes por año; comparador 0,26 eventos por 100 pacientes por año), así como un aumento del riesgo de cirugía de cataratas (HR ajustado: 1,11; IC 99%: 1,01, 1,23). (Incidencia 6,33 eventos por 100 pacientes por año; comparador 5,64 eventos por 100 pacientes por año).</p> <p>Debido al uso de métodos variables y no validados de fraccionamiento<sup>5</sup>, almacenamiento y manipuleo de Avastin, se han informado serios eventos adversos oculares (incluyendo endoftalmitis infecciosa y otras condiciones inflamatorias oculares) que han afectado a múltiples pacientes.</p>

RA  
CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARITE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 88.139.067  
APODERADA

**Tabla 20.** Reacciones adversas notificadas durante la experiencia poscomercialización.  
(Continuación).

<i>Clasificación por órganos y sistemas</i>	<i>Reacciones (frecuencia*)</i>
<b><i>Eventos sistémicos (informados con el uso intravítreo no aprobado)</i></b>	<p>En un estudio observacional de base de datos<sup>1</sup> de los reclamos del uso intravítreo no aprobado de Avastin, comparados con un tratamiento aprobado en pacientes tratados por degeneración macular relacionada con la edad, se ha reportado un incremento del riesgo de accidente cerebrovascular hemorrágico con el uso de Avastin (HR ajustado: 1,57; IC 99% : 1,04, 2,37). (Incidencia 0,41 eventos por 100 pacientes por año; comparador 0,26 eventos por 100 pacientes por año), así como un aumento del riesgo de mortalidad global (HR ajustado: 1,11; IC 99%: 1,01, 1,23). (Incidencia 6,03 eventos por 100 pacientes por año; comparador 5,51 eventos por 100 pacientes por año).</p> <p>Un segundo estudio observacional halló resultados similares para todas las causas de mortalidad<sup>2</sup>.</p> <p>En un ensayo clínico controlado, aleatorizado, que compara el uso intravítreo no aprobado de Avastin con un tratamiento aprobado en pacientes con degeneración macular húmeda relacionada con la edad<sup>3</sup>, se ha informado un incremento del riesgo de eventos adversos sistémicos graves con el uso de Avastin, la mayoría de los cuales resultó en la hospitalización (HR ajustado 1,29; IC95%: 1,01, 1,66). (Incidencia 24,1%; comparador 19,0%).</p>
<b><i>Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conectivo</i></b>	Se han notificado casos de osteonecrosis del maxilar (ONM) en pacientes tratados con Avastin, la mayoría de los cuales aparecieron en aquellos que tenían factores de riesgo identificados de ONM, en concreto la exposición a bisfosfonatos por vía intravenosa y/o antecedentes de enfermedad dental que requirió de procesos dentales invasivos ( <i>véase Precauciones y advertencias</i> ).
<b><i>Infecciones e infestaciones</i></b>	<u>Fascitis necrotizante, por lo general, en forma secundaria a heridas por complicaciones en la cicatrización, perforación gastrointestinal o formación de fistula (rara) (<i>véase Precauciones y advertencias</i>).</u>

\* Si se especifica, la frecuencia se ha obtenido de los datos de los ensayos clínicos.

<sup>1</sup> Gower y col.: Tasas de eventos adversos después de la inyección intravítrea de Avastin o Lucentis para el tratamiento de la degeneración macular húmeda relacionada con la edad. ARVO 2011, Poster 6644, Datos en archivo.

<sup>2</sup> Curtis, L. H. y col.: Riesgos de mortalidad, infarto de miocardio, hemorragia, y accidente cerebrovascular asociados con terapias para la degeneración macular relacionada con la edad. *Arch Ophthalmol.* 2010; 128 (10): 1273 – 1279.

<sup>3</sup> CATT Grupo de Investigación. Ranibizumab y Bevacizumab para la Degeneración Macular Neovascular relacionada con la edad. 10.1056/NEJMoal102673.

<sup>4</sup> Un caso reportado de extensión de la infección extraocular resultando en meningoencefalitis.

<sup>5</sup> Incluyendo un conjunto de inflamaciones oculares graves que conducen a la ceguera después de utilizar un producto anticancerígeno quimioterápico para administración i.v.

RA  
CN

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



### **Sobredosificación**

La dosis más alta ensayada en humanos (20 mg/kg de peso corporal, por vía intravenosa, cada 2 semanas) se asoció con migraña grave en varios pacientes.

Ante la eventualidad de una sobredosificación concurrir al Hospital más cercano o comunicarse con los Centros de Toxicología: Hospital de Pediatría Dr. Ricardo Gutiérrez: 4962-6666/2247; Policlínico Dr. G. A. Posadas: 4654-6648; 4658-7777.

### **Observaciones particulares**

#### ***Incompatibilidades***

Este medicamento no debe mezclarse con otros medicamentos, excepto los mencionados en "Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones".

Se ha observado que el perfil de degradación de bevacizumab depende de la concentración cuando se diluye con soluciones de glucosa (5%).

#### ***Período de validez***

*Vial (sin abrir)*

24 meses.

#### ***Medicamento diluido***

Se ha demostrado la estabilidad química y física en uso entre 2° C y 30° C durante 48 horas una vez diluido con una solución inyectable de 9 mg/ml (0,9%) de cloruro sódico. Desde el punto de vista microbiológico, el producto debe ser usado inmediatamente. Si no se utiliza en forma inmediata, el tiempo y las condiciones de almacenamiento hasta su empleo serán responsabilidad del usuario y normalmente no deberían ser superiores a 24 horas entre 2° C y 8° C, a menos que la dilución se haya realizado bajo condiciones asépticas controladas y validadas.

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

Los viales deben conservarse en heladera entre 2° C a 8° C.

Conservar el vial en el embalaje exterior para proteger su contenido de la luz.

No congelar. No agitar.

Para las condiciones de conservación del medicamento después de su dilución, véase "Período de validez".

RA  
UV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.788  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



**Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones**

Avastin debe ser preparado por un profesional de la salud empleando técnicas asépticas para asegurar la esterilidad de la disolución preparada.

Se deberá extraer la cantidad necesaria de bevacizumab y diluir con solución inyectable de 9 mg/ml de cloruro sódico (0,9%) hasta el volumen requerido para la administración. La concentración de la solución final de bevacizumab debe mantenerse dentro del intervalo de 1,4 – 16,5 mg/ml.

Los medicamentos de uso parenteral deben comprobarse visualmente antes de su administración para detectar la posible existencia de partículas o decoloración.

Avastin es de uso único, debido a que el producto no contiene conservantes. La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

Avastin no está formulado para uso intravítreo.

No se han observado incompatibilidades entre Avastin y el equipo de infusión o las bolsas de cloruro de polivinilo o poliolefina.

Este medicamento no debe ser utilizado después de la fecha de vencimiento indicada en el envase.

Este medicamento debe ser usado exclusivamente bajo prescripción y vigilancia médica y no puede repetirse sin nueva receta médica.

Mantenga los medicamentos fuera del alcance de los niños.

RAA  
M

**Presentación**

Vial de 4 ml con 100 mg (25mg/ml)	envase con 1
Vial de 16 ml con 400 mg (25mg/ml)	envase con 1

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



Especialidad medicinal autorizada por el Ministerio de Salud.  
Certificado N° 52.437.

**Elaborado por:**

F. Hoffmann-La Roche S. A.  
Basilea, Suiza

**Importado por:**

Productos Roche S. A. Q. e I.  
Rawson 3150, Ricardo Rojas, Tigre,  
Provincia de Buenos Aires, Argentina  
Director Técnico: Luis A. Cresta, Farmacéutico

RAA  
CH

*Fecha de la última revisión: Mayo 2013.*  
RI + ANMAT C004 + CDS: 26.0S + CDS: 27.0S.

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TECNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TECNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



## **PROSPECTO INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE**

**Avastin 100 mg y 400 mg**

**Concentrado para solución para infusión**

**Bevacizumab**

**(Adaptado a la Circular ANMAT N° 004/2013)**

**Lea toda la Información para el paciente detenidamente antes de empezar a usar este medicamento, porque contiene información importante para usted.**

- Conserve esta Información para el paciente, ya que puede tener que volver a leerla.
- Si tiene alguna duda, consulte con su médico.
- Este medicamento se ha recetado a usted y no debe dárselo a otras personas, aunque presenten los mismos síntomas de enfermedad, ya que puede perjudicarles.
- Informe a su médico si experimenta cualquier efecto adverso mencionado o no en esta Información para el paciente.

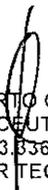
### **Contenido de la Información para el paciente**

1. Qué es Avastin y para qué se utiliza
2. Qué necesita saber antes de recibir tratamiento con Avastin
3. Cómo se administra Avastin
4. Posibles efectos adversos
5. Cómo conservar Avastin
6. Contenido del envase e información adicional

### **1. QUÉ ES AVASTIN Y PARA QUÉ SE UTILIZA**

RA  
AV

El principio activo de Avastin es bevacizumab, un anticuerpo monoclonal humanizado (un tipo de proteína que normalmente es producida por el sistema inmune para ayudar al organismo a defenderse de infecciones y cáncer). Bevacizumab se une en forma selectiva a una proteína que se llama factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF, siglas en inglés), que se localiza en las paredes de los vasos sanguíneos y linfáticos del organismo. La proteína VEGF es necesaria para que los vasos sanguíneos crezcan dentro del tumor, que lo suplen con nutrientes y oxígeno. Cuando bevacizumab se une al VEGF previene el crecimiento del tumor al bloquear el desarrollo de los vasos sanguíneos, los cuales aportan los nutrientes y oxígeno necesarios para el tumor.

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACÉUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA

4817



Avastin está indicado para el tratamiento de pacientes con:

- *Cáncer de colon o recto avanzado*: Se administrará en combinación con un tratamiento de quimioterapia que contenga un medicamento fluoropirimidínico.
- *Cáncer de mama metastásico*: Se administrará con un medicamento quimioterápico llamado paclitaxel o capecitabina.
- *Cáncer de pulmón no microcítico avanzado*: Se administrará combinado con un régimen de quimioterapia con platino.
- *Cáncer renal avanzado*: Se administrará con otro tipo de medicamento llamado interferón.
- *Cáncer avanzado de ovario epitelial, trompa de Falopio, o peritoneal primario*: se administrará en combinación con carboplatino y paclitaxel.

Avastin se administrará en combinación con carboplatino y gemcitabina, cuando se utiliza en aquellos pacientes que padezcan recaída de su enfermedad de por lo menos 6 meses posteriores desde la última vez en que fueron tratados con un régimen de quimioterapia con platino.

## 2. QUÉ NECESITA SABER ANTES DE RECIBIR TRATAMIENTO CON AVASTIN

### No debe recibir Avastin

- Si es alérgico (hipersensible) a bevacizumab o a alguno de los demás componentes de este medicamento (*véase Contenido del envase e información adicional*).
- Si es alérgico (hipersensible) a productos derivados de Células de ovario de hámster chino (CHO) o a otros anticuerpos recombinantes humanos o humanizados.
- Si está embarazada.

### Precauciones y advertencias

Consulte con su médico antes de recibir Avastin si:

- Es posible que Avastin pueda aumentar el riesgo de provocar perforaciones en la pared del intestino. Si tiene alguna enfermedad que cause inflamación en el abdomen (por ejemplo, diverticulitis, úlcera de estómago, colitis producida por la quimioterapia), consulte con su médico.
- Avastin puede aumentar el riesgo de desarrollar un conducto anormal entre dos órganos o vesículas.

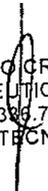
DA  
CV

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACÉUTICO  
D.N.I.: 13.356.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

- Este medicamento puede aumentar el riesgo de hemorragias o de problemas con la cicatrización de heridas quirúrgicas. Si va a ser operado, ha sido intervenido con cirugía mayor en los últimos 28 días o tiene una herida operatoria sin cicatrizar, no debe usar este medicamento.
- Avastin puede aumentar el riesgo de hipertensión. Si tiene la tensión alta no controlada adecuadamente con los medicamentos antihipertensivos, consulte con su médico, es importante asegurarse de que su tensión está controlada antes de comenzar el tratamiento con Avastin.
- Este medicamento aumenta el riesgo de tener proteínas en la orina, especialmente si ya tiene la tensión alta.
- El riesgo de desarrollar trombos o coágulos en sus arterias puede aumentar si es mayor de 65 años y ha tenido en el pasado trombos o coágulos en sus arterias. Consulte con su médico, ya que éstos pueden provocar un ataque al corazón y apoplejía. Avastin también puede incrementar el riesgo de desarrollar trombos o coágulos en las venas (un tipo de vaso sanguíneo).
- Este medicamento puede provocar hemorragias, especialmente hemorragias relacionadas con el tumor. Consulte con su médico si tiene tendencia o antecedentes familiares de trastornos de la coagulación (hemorragias) o está tomando medicamentos que diluyen la sangre por cualquier razón.
- Es posible que Avastin provoque hemorragias en, o alrededor, de su cerebro. Consulte con su médico si tiene cáncer metastásico que afecte a su cerebro.
- Es posible que Avastin pueda aumentar el riesgo de hemorragia en sus pulmones, incluyendo tos o expectoración de sangre. Consulte con su médico si ha notado estos síntomas previamente.
- Avastin puede incrementar el riesgo de que el corazón se debilite. Es importante que informe a su médico si alguna vez ha sido tratado con antraciclinas (un tipo específico de quimioterapia utilizada para el tratamiento de algunos tipos de cáncer, como por ejemplo doxorubicina) o ha recibido radioterapia en el tórax, o si tiene una enfermedad del corazón.
- Este medicamento puede provocar infecciones y disminuir el número de neutrófilos (un tipo de células sanguíneas importantes para su protección frente a bacterias).
- Es posible que Avastin pueda provocar hipersensibilidad y/o reacciones después de la infusión (relacionadas con la inyección del medicamento). Consulte con su médico, si ha experimentado previamente problemas después de inyecciones, como mareo/sensación de desvanecimiento, dificultad para respirar, hinchazón o rash cutáneo.

RMA  
CV

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.386.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

4814



- Un raro efecto adverso neurológico llamado Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior ha sido asociado con el tratamiento con Avastin. Consulte con su médico, si tiene dolor de cabeza, alteraciones en la visión, estado de confusión o ataques (convulsiones) con o sin tensión alta.

Por favor, consulte con su médico incluso si cualquiera de las situaciones anteriormente mencionadas le afectan o le han ocurrido en el pasado.

Antes de comenzar o durante el tratamiento con Avastin:

- Si tiene o ha tenido dolor en la boca, los dientes y/o la mandíbula, hinchazón o llagas en la boca, adormecimiento o sensación de pesadez de la mandíbula, o pérdida de un diente, informe inmediatamente a su médico y a su dentista.
- Si necesita someterse a un tratamiento dental invasivo o a una cirugía dental, informe a su dentista que está siendo tratado con Avastin, en particular cuando también está recibiendo o ha recibido una inyección de bisfosfonatos en su sangre.

Antes de comenzar el tratamiento con Avastin es aconsejable hacerse una revisión dental.

#### Niños y adolescentes

No se ha establecido la seguridad y eficacia en niños y adolescentes.

#### Otros medicamentos y Avastin

Infórmele a su médico si recibe actualmente, ha recibido recientemente o podría recibir otros medicamentos.

La combinación de Avastin con otro medicamento llamado maleato de sunitinib (prescrito para cáncer renal y gastrointestinal) puede provocar graves efectos adversos. Consulte con su médico para asegurarse que no se establezca esta combinación.

Consulte con su médico si está recibiendo tratamiento basado en platino o taxanos para cáncer metastásico de mama o pulmón. Estas terapias en combinación con Avastin pueden incrementar el riesgo de efectos adversos graves.

Informe a su médico si ha recibido recientemente o está recibiendo radioterapia.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



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

No debe recibir Avastin si está embarazada. Avastin puede dañar al feto, ya que puede frenar la formación de nuevos vasos sanguíneos. Su médico le debe advertir que utilice un método anticonceptivo durante el tratamiento y por lo menos hasta 6 meses después de la última dosis de Avastin.

Durante el tratamiento con Avastin, consulte con su médico de inmediato si ya está embarazada, si cree que puede estarlo o planea quedar embarazada en un futuro próximo, porque Avastin puede afectar la fertilidad femenina.

No amamente durante el tratamiento con Avastin, ni tampoco durante los 6 meses posteriores a la última dosis, ya que este medicamento puede interferir en el crecimiento y desarrollo de su bebé.

Consulte con su médico antes de recibir cualquier medicamento.

### **Conducción y uso de máquinas**

No se ha observado que Avastin pueda disminuir su capacidad para conducir o manejar herramientas o máquinas.

## **3. CÓMO SE ADMINISTRA AVASTIN**

### **Dosis y frecuencia de administración**

La dosis de Avastin necesaria depende de su peso y del tipo de cáncer a ser tratado. La dosis recomendada es de 5 mg, 7,5 mg, 10 mg ó 15 mg por kilogramo de peso corporal. Su médico le recetará la dosis de Avastin más adecuada en su caso, y será tratado con Avastin una vez cada 2 ó 3 semanas. El número de infusiones que reciba dependerá de cómo responda al tratamiento y debe continuarlo hasta que Avastin no pueda frenar el crecimiento del tumor. Su médico le comentará estos aspectos.

### **Forma y vía de administración**

MA  
CV  
Avastin es un concentrado para solución para infusión. Dependiendo de la dosis que le hayan recetado, una fracción o todo el contenido del vial de Avastin se diluirá con solución de cloruro sódico antes de su administración. Un profesional de la salud le administrará esta solución diluida de Avastin como infusión intravenosa (por goteo en sus venas). La primera infusión se administrará durante 90 minutos. Si ésta es bien tolerada, la segunda se podrá administrar durante 60 minutos. Las infusiones posteriores se podrán administrar durante 30 minutos.

  
LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACÉUTICO  
D.N.I.: 18.336.789  
DIRECTOR TÉCNICO

  
ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



**La administración de Avastin debe interrumpirse temporalmente**

- Si desarrolla hipertensión grave que requiera tratamiento con medicamentos para la tensión.
- Si tiene problemas de cicatrización de heridas después de la cirugía.
- Si lo han operado.

**La administración de Avastin debe suspenderse de forma permanente si tiene**

- Hipertensión grave que no pueda ser controlada con medicamentos antihipertensivos; o en caso de que se produzca una subida repentina y grave de la tensión.
- Proteínas en la orina acompañado de hinchazón del cuerpo.
- Perforación en la pared del intestino.
- Comunicación anormal de tipo tubular o fistuloso entre la tráquea y el esófago (conducto que va al estómago), o entre órganos internos y la piel u otros tejidos que normalmente no están conectados, y que su médico considera grave.
- Embolia (coágulo de sangre) en las arterias.
- Embolia en los vasos sanguíneos pulmonares.
- Cualquier hemorragia grave.

**Si recibe más Avastin del que debiera**

Puede tener migraña grave. Si esto ocurriera, debe advertir inmediatamente a su médico.

**Si omite un tratamiento con Avastin**

Si olvida u omite una cita para el tratamiento con Avastin, debe informar a su médico de este olvido, y él decidirá cuándo se le debe administrar la siguiente dosis..

**Si interrumpe el tratamiento con Avastin**

La interrupción del tratamiento con Avastin puede suprimir su efecto sobre el crecimiento del tumor. No suspenda el tratamiento con Avastin sin antes consultar con su médico.

Si tiene otras dudas acerca del uso de este medicamento, consulte con su médico.

DIA  
CA

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.066.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TECNICA  
D.N.I.: 8.139.067  
APODERADA



#### 4. POSIBLES EFECTOS ADVERSOS

Como todos los medicamentos, este fármaco puede causar efectos adversos, aunque no todas las personas los padecen.

Si experimenta efectos adversos, consulte con su médico, incluso si se trata de reacciones que no se mencionan en esta Información para el paciente.

Los efectos adversos que se mencionan a continuación se han observado cuando se administra Avastin con quimioterapia. Esto no significa necesariamente que los mismos fueran estrictamente causados por Avastin.

Estos efectos adversos pueden ocurrir con ciertas frecuencias, que se definen de la siguiente manera:

- *Muy frecuentes*: que afectan más de 1 de cada 10 pacientes.
- *Frecuentes*: que afectan entre 1 y 10 de cada 100 pacientes.
- *Poco frecuentes*: que afectan entre 1 y 10 de cada 1.000 pacientes.
- *Raros*: que afectan entre 1 y 10 de cada 10.000 pacientes.
- *Muy raros*: que afectan menos de 1 de cada 10.000 pacientes.
- *Frecuencia desconocida*: no puede estimarse a partir de los datos disponibles.

#### Reacciones alérgicas

Si tiene una reacción alérgica consulte con su médico. Los signos pueden incluir: dificultad al respirar o dolor en el pecho. También podría experimentar enrojecimiento o rubor de la piel o erupción, aumento de la tensión muscular, sensación de mareo (náuseas) o sensación de malestar (vómitos).

**Debe buscar ayuda médica inmediatamente si sufre cualquiera de los efectos adversos que se mencionan a continuación.**

*Los efectos adversos graves que pueden ser muy frecuentes incluyen:*

- RA  
CV
- Tensión alta.
  - Problemas con la cicatrización de heridas después de la cirugía.
  - Sensación de entumecimiento u hormigueo en manos o pies.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.386.789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

- Disminución del número de células sanguíneas, incluyendo los glóbulos blancos que ayudan a luchar frente a las infecciones (esto puede ir acompañado de fiebre), y las plaquetas que ayudan a que la sangre coagule.
- Falta de energía o cansancio.
- Diarrea, náuseas y vómitos.

***Los efectos adversos graves que pueden ser frecuentes incluyen:***

- Perforación del intestino.
- Sangrado, incluyendo hemorragia en los pulmones en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico.
- Bloqueo de las arterias por embolia.
- Bloqueo de los vasos sanguíneos de los pulmones por embolia.
- Paro cardíaco.
- Una comunicación anormal de tipo tubular entre órganos internos y la piel u otros tejidos que normalmente no están conectados.
- Reacciones alérgicas.
- Disminución del número de glóbulos rojos.
- Hemorragia asociada con el tumor.
- Falta de energía.
- Dolor abdominal.
- Dolor muscular y articular.
- Sequedad de boca combinada con sed y/o cantidad de orina reducida o de color oscuro.
- Inflamación de la mucosa de la boca.
- Dolor, incluyendo dolor de cabeza.
- Embolia en las venas de las piernas o dificultad para conseguir que la sangre coagule.
- Focos localizados de pus.

RA

CV

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.316.789  
 DIRECTOR TÉCNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

- Infección, y en particular infección en sangre o vejiga.
- Disminución del riego sanguíneo al cerebro o apoplejía.
- Embolia en las arterias que puede provocar apoplejía y ataque cardíaco.
- Sensación de sueño o desmayo.
- Problemas de corazón con dificultad al respirar.
- Sangrado por la nariz.
- Aumento del ritmo cardíaco (pulso).
- Obstrucción intestinal.
- Prueba de orina anormal (proteínas en la orina).
- Dificultad al respirar o disminución de los niveles de oxígeno en sangre.

***Los efectos adversos graves que pueden ser raros incluyen:***

Enfermedad neurológica (Síndrome de Encefalopatía Reversible Posterior (SERP)) con síntomas que incluyen ataques (convulsiones), dolor de cabeza, confusión y alteraciones en la visión.

***Efectos adversos muy frecuentes que no fueron graves:***

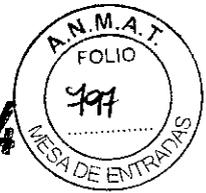
- Tensión sanguínea alta.
- Dolor, incluido dolor en las articulaciones.
- Falta de energía.
- Estreñimiento, sangrado por la parte inferior del intestino grueso, inflamación de la boca.
- Pérdida del apetito.
- Proteínas en la orina.
- Sangrado por la nariz.
- Fiebre.
- Dolor de cabeza.

AA  
dy

  
 LUIS ALBERTO CRESTA  
 FARMACEUTICO  
 D.N.I.: 13.338.789  
 DIRECTOR TECNICO

  
 ANDREA R. MARGARIDE  
 CO-DIRECTORA TÉCNICA  
 D.N.I.: 18.139.067  
 APODERADA

4814



- Problemas oculares (incluido aumento en la producción de lágrimas).
- Trastornos del habla.
- Diarrea.

***Efectos adversos frecuentes que no fueron graves:***

- Problemas respiratorios.
- Sangrado por la nariz.
- Congestión nasal.
- Piel seca, descamación e inflamación de la piel, cambio del color de la piel.
- Cambios en el sentido del gusto.
- Cambios en la voz, ronquera.

***Otros efectos adversos de cualquier gravedad y de frecuencia desconocida que se observaron fueron:***

Sangrado de la mucosa de la boca o de la vagina, perforación de la vesícula biliar (los síntomas y signos pueden incluir dolor abdominal, fiebre, y náuseas/vómitos), y úlceras en el sistema digestivo (los signos pueden incluir dolor abdominal, sensación de hinchazón, heces de color oscuro o heces con sangre o vómitos con sangre).

***Se han notificado casos muy raros (menos de 1 por cada 10.000 pacientes):***

Perforación del tabique nasal (septum), la estructura ósea que separa los orificios nasales.

Algunos efectos adversos son más frecuentes en pacientes de edad avanzada. Estos pueden ser embolia en las arterias que puede provocar apoplejía o un ataque cardíaco. Además, los pacientes de edad avanzada tienen mayor riesgo de que se reduzca el número de glóbulos blancos y plaquetas (que ayudan a la coagulación) en sangre. Otros efectos adversos que se observaron con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada fueron diarrea, malestar, dolor de cabeza y fatiga.

RJA  
Chv

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.338.789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARITE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA



4814

Avastin también puede causar alteraciones en las pruebas de laboratorio que le haga su médico. Estos cambios pueden incluir una reducción del número de glóbulos blancos sanguíneos, en particular neutrófilos (un tipo de células blancas que facilitan la protección frente a infecciones), presencia de proteínas en la orina, disminución del potasio, sodio o fósforo en sangre, aumento del azúcar en sangre, elevación de la fosfatasa alcalina (una enzima) en sangre, disminución de la hemoglobina (que se encuentra en los glóbulos rojos y transporta oxígeno), que puede ser grave.

Dolor en la boca, los dientes y/o la mandíbula, hinchazón o llagas en la boca, adormecimiento o sensación de pesadez de la mandíbula, o pérdida de un diente. Estos pueden ser signos y síntomas de daño óseo en la mandíbula (osteonecrosis). Informe inmediatamente a su médico y a su dentista si sufre cualquiera de ellos.

Las mujeres premenopáusicas (que tienen ciclo menstrual) pueden notar que sus períodos se vuelven irregulares o desaparecen y pueden experimentar problemas de fertilidad. Si está planeando quedar embarazada, debe consultarlo con su médico antes de comenzar su tratamiento.

Avastin ha sido desarrollado y elaborado para tratar el cáncer mediante inyección en el torrente sanguíneo. No se ha desarrollado o fabricado para su inyección en el ojo. Por lo tanto, no está autorizado para ser usado de esta manera. Cuando Avastin se inyecta directamente en el ojo (uso no aprobado), pueden ocurrir los siguientes efectos secundarios:

- Infección o inflamación del globo ocular.
- Enrojecimiento del ojo, pequeñas partículas o manchas en la visión (puntos flotantes), dolor ocular.
- Visión de destellos de luz con puntos flotantes, con progresión a una pérdida de parte de la visión.
- Aumento de la presión ocular.
- Sangrado en el ojo.

## 5. CÓMO CONSERVAR AVASTIN

- Mantenga el medicamento fuera del alcance y de la vista de los niños.
- No utilice Avastin después de la fecha de vencimiento que aparece en el envase, después de "VEN". La fecha de vencimiento es el último día del mes que se indica.
- Los viales deben conservarse en heladera entre 2° C a 8° C.
- Conservar el vial en el embalaje exterior para proteger su contenido de la luz.

RA  
CN

LUIS ALBERTO GRETA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.335-789  
DIRECTOR TÉCNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA

4814



- No congelar. No agitar.
- La solución para infusión debe administrarse inmediatamente después de su dilución. No utilice Avastin si observa partículas extrañas o una decoloración antes de la administración.
- La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él, se realizará de acuerdo con la normativa local.

## 6. CONTENIDO DEL ENVASE E INFORMACIÓN ADICIONAL

### Qué contiene Avastin

- El principio activo es bevacizumab. Cada vial de 4 ml contiene 100 mg (25 mg/ml) y cada vial de 16 ml contiene 400 mg (25 mg/ml) de bevacizumab, respectivamente.
- Los demás componentes son: trehalosa dihidrato, fosfato disódico, fosfato monosódico monohidratado, polisorbato 20 y agua para inyectables.

### Apariencia de Avastin y contenido del envase

- Avastin es un concentrado para solución para infusión. El concentrado es un líquido transparente de incoloro a marrón pálido contenido en un vial de cristal con un tapón de goma.
- Cada vial contiene 100 mg de bevacizumab en 4 ml de solución o 400 mg de bevacizumab en 16 ml de solución. Cada envase de Avastin contiene un vial.

Ante cualquier inconveniente con el producto, el paciente puede llenar la ficha que está en la Página Web de la ANMAT:

<http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notificar.asp>

o llamar a ANMAT responde 0800-333-1234.

RA  
dy

Fecha de la última revisión: Mayo 2013.

RI + ANMAT C004 + CDS: 26.0S + CDS: 27.0S.

LUIS ALBERTO CRESTA  
FARMACEUTICO  
D.N.I.: 13.336/789  
DIRECTOR TECNICO

ANDREA R. MARGARIDE  
CO-DIRECTORA TÉCNICA  
D.N.I.: 18.139.067  
APODERADA