

**ANEXO I**

**RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO**

▼ Este medicamento está sujeito a monitorização adicional. Isto irá permitir a rápida identificação de nova informação de segurança. Pede-se aos profissionais de saúde que notifiquem quaisquer suspeitas de reações adversas. Para saber como notificar reações adversas, ver secção 4.8.

## **1. NOME DO MEDICAMENTO**

Onbevzi 25 mg/ml concentrado para solução para perfusão

## **2. COMPOSIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA**

Cada ml de concentrado contém 25 mg de bevacizumab\*.

Cada frasco para injetáveis de 4 ml contém 100 mg de bevacizumab.

Cada frasco para injetáveis de 16 ml contém 400 mg de bevacizumab.

Para diluição e outras recomendações de manuseamento, ver secção 6.6.

\*Bevacizumab é um anticorpo monoclonal recombinante humanizado produzido por tecnologia de ADN em células de ovário de hamster chinês.

Lista completa de excipientes, ver secção 6.1.

## **3. FORMA FARMACÊUTICA**

Concentrado para solução para perfusão (concentrado estéril).

Líquido transparente a ligeiramente opalescente, incolor a castanho claro

## **4. INFORMAÇÕES CLÍNICAS**

### **4.1 Indicações terapêuticas**

Onbevzi, em associação com quimioterapia contendo fluoropirimidinas, está indicado no tratamento de doentes adultos com carcinoma metastizado do cólon ou do reto.

Onbevzi, em associação com paclitaxel, está indicado no tratamento de primeira linha de doentes adultos com cancro da mama metastizado. Para informação adicional acerca da determinação do recetor-2 do fator de crescimento epidérmico humano (HER2) por favor consulte a secção 5.1.

Onbevzi, em associação com capecitabina, está indicado na primeira linha do tratamento de doentes adultos com cancro da mama metastizado, nos quais o tratamento com outras opções de quimioterapia, incluindo taxanos ou antraciclinas, não é considerado apropriado. Doentes tratados com taxanos e regimes contendo antraciclinas em contexto adjuvante nos últimos 12 meses devem ser excluídos do tratamento com Onbevzi em associação com capecitabina. Para informação adicional acerca da determinação do HER2 por favor consulte a secção 5.1.

Onbevzi, em associação com quimioterapia contendo compostos de platina, está indicado no tratamento de primeira linha de doentes adultos com cancro do pulmão de células não pequenas, irrissecável, avançado, metastizado ou recidivado, excluindo histologia com predomínio pavimentocelular.

Onbevzi, em associação com erlotinib, está indicado no tratamento de primeira linha de doentes adultos com cancro do pulmão de células não pequenas não escamoso, avançado irrissecável,

metastizado ou recidivado, com mutações ativadoras do Recetor do Fator de Crescimento Epidérmico (EGFR) (ver secção 5.1).

Onbevzi, em associação com interferão alfa-2a, está indicado no tratamento de primeira linha de doentes adultos com cancro de células renais avançado e/ou metastizado.

Onbevzi, em associação com carboplatina e paclitaxel, está indicado no tratamento de primeira linha de doentes adultos com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, avançados (estádios *International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO) III B, III C e IV) (ver secção 5.1).

Onbevzi, em associação com carboplatina e gemcitabina ou em associação com carboplatina e paclitaxel, está indicado no tratamento de doentes adultos com uma primeira recorrência de cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, sensíveis a platina, que não receberam terapêutica prévia com bevacizumab ou outros inibidores do VEGF ou agentes dirigidos ao recetor do VEGF.

Onbevzi em associação com paclitaxel, topotecano, ou doxorubicina lipossómica peguilada está indicado no tratamento de doentes adultos com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário recorrentes, resistentes a platina, que receberam previamente não mais do que dois regimes de quimioterapia e que não receberam terapêutica prévia com bevacizumab ou outros inibidores do VEGF ou agentes dirigidos ao recetor do VEGF (ver secção 5.1).

Onbevzi, em associação com paclitaxel e cisplatina ou, em alternativa, paclitaxel e topotecano em doentes que não podem receber terapêutica com platina, está indicado para o tratamento de doentes adultas com carcinoma do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada (ver secção 5.1).

## **4.2 Posologia e modo de administração**

Não agitar o frasco para injetáveis.

Onbevzi tem de ser administrado sob supervisão de um médico com experiência na utilização de terapêuticas antineoplásicas.

### Posologia

#### *Carcinoma metastizado do cólon ou do reto (mCRC)*

A dose recomendada de Onbevzi, administrada sob a forma de perfusão intravenosa, é de 5 mg/kg ou 10 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez de 2 em 2 semanas, ou 7,5 mg/kg ou 15 mg/kg de peso corporal administrada uma vez de 3 em 3 semanas.

Recomenda-se a continuação da terapêutica até à progressão da doença subjacente ou até a toxicidade ser inaceitável.

#### *Cancro da mama metastizado (mBC)*

A dose recomendada de Onbevzi é de 10 mg/kg de peso corporal administrada uma vez, de duas em duas semanas, ou 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez cada 3 semanas, sob a forma de perfusão intravenosa.

Recomenda-se a continuação da terapêutica até à progressão da doença subjacente ou até a toxicidade ser inaceitável.

### Cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC)

#### *Tratamento de primeira linha de NSCLC não escamoso em associação com quimioterapia baseada em platina*

Onbevzi é administrado em associação a quimioterapia com base em platina, em até 6 ciclos de tratamento, seguidos de Onbevzi em monoterapia até progressão da doença.

A dose recomendada de Onbevzi é de 7,5 mg/kg ou 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez em cada 3 semanas, por perfusão intravenosa.

O benefício clínico em doentes com do cancro do pulmão de células não pequenas foi demonstrado com ambas as doses de 7,5 mg/kg e 15 mg/kg (ver secção 5.1).

Recomenda-se a continuação da terapêutica até à progressão da doença subjacente ou até a toxicidade ser inaceitável.

#### *Tratamento de primeira linha de NSCLC não escamoso com mutações ativadoras do EGFR em associação com erlotinib*

Deverá realizar-se o teste da mutação do EGFR antes do início do tratamento com a combinação de Onbevzi e erlotinib. É importante escolher uma metodologia robusta e bem validada para evitar determinações de falsos negativos e falsos positivos.

A dose recomendada de Onbevzi, quanto utilizado em associação com erlotinib, é de 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 3 semanas, por perfusão intravenosa.

Recomenda-se a continuação do tratamento de Onbevzi, em associação com erlotinib, até à progressão da doença.

Consultar o resumo das características do medicamento de erlotinib para a posologia e modo de administração de erlotinib.

### Cancro de células renais avançado e/ou metastizado (mRCC)

A dose recomendada de Onbevzi é de 10 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez em cada 2 semanas, por perfusão intravenosa.

Recomenda-se a continuação da terapêutica até à progressão da doença subjacente ou até a toxicidade ser inaceitável.

### Cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio e cancro peritoneal primário

#### *Tratamento de primeira linha*

Onbevzi é administrado em associação com carboplatina e paclitaxel, até 6 ciclos de tratamento, seguidos do uso continuado de Onbevzi como agente único até progressão da doença ou durante o máximo de 15 meses ou até a toxicidade ser inaceitável, consoante o que ocorrer primeiro.

A dose recomendada de Onbevzi é de 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 3 semanas, por perfusão intravenosa.

#### *Tratamento da doença recorrente sensível a platina*

Onbevzi é administrado em associação com carboplatina e gemcitabina durante 6 ciclos e até 10 ciclos, ou em associação com carboplatina e paclitaxel durante 6 ciclos e até 8 ciclos, seguidos do uso continuado de Onbevzi como agente único até progressão da doença. A dose recomendada de Onbevzi é de 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 3 semanas, por perfusão intravenosa.

#### *Tratamento da doença recorrente resistente a platina*

Onbevzi é administrado em associação com um dos seguintes agentes – paclitaxel, topotecano (administrado semanalmente) ou doxorrubicina lipossómica peguilada. A dose recomendada de Onbevzi é de 10 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez em cada 2 semanas, por perfusão intravenosa. Quando Onbevzi é administrado em associação com topotecano (administrado nos dias 1-5, em cada 3 semanas), a dose recomendada de Onbevzi é de 15 mg/kg de peso corporal administrado uma vez em cada 3 semanas, por perfusão intravenosa. É recomendado que o tratamento continue até à progressão da doença ou toxicidade inaceitável (ver secção 5.1, estudo MO22224).

#### Cancro do colo do útero

Onbevzi é administrado em associação com um dos seguintes regimes de quimioterapia: paclitaxel e cisplatina ou paclitaxel e topotecano.

A dose recomendada de Onbevzi é de 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 3 semanas, por perfusão intravenosa.

Recomenda-se a continuação do tratamento até progressão da doença subjacente ou até toxicidade inaceitável (ver secção 5.1).

#### Populações especiais

##### *Doentes idosos*

Não é necessário ajuste da dose em doentes com idade superior ou igual a 65 anos.

##### *Doentes com compromisso renal*

A segurança e a eficácia não foram estudadas em doentes com compromisso renal (ver secção 5.2).

##### *Doentes com compromisso hepático*

A segurança e a eficácia não foram estudadas em doentes com compromisso hepático (ver secção 5.2).

##### *População pediátrica*

A segurança e eficácia de bevacizumab em crianças com idade inferior a 18 anos de idade não foram estabelecidas. Os dados atualmente disponíveis encontram-se descritos nas secções 4.8, 5.1 e 5.2 mas não pode ser feita qualquer recomendação posológica.

Não há utilização relevante de bevacizumab na população pediátrica nas indicações para o tratamento de cancro do cólon, do reto, da mama, do pulmão, do ovário, da trompa de Falópio, do peritoneu, do colo do útero e do rim.

#### Modo de administração

Onbevzi é para utilização por via intravenosa. A dose inicial deve ser administrada sob a forma de perfusão intravenosa durante 90 minutos. Se a primeira perfusão for bem tolerada, a administração da segunda perfusão pode ser feita durante 60 minutos. Se a perfusão com duração de 60 minutos for bem tolerada, todas as perfusões seguintes poderão ser administradas durante 30 minutos.

Não deve ser administrado sob a forma de injeção intravenosa rápida ou bólus.

A redução de dose devido a reações adversas não é recomendada. Se indicado, a terapêutica deverá ser temporariamente suspensa ou permanentemente descontinuada, tal como descrito na secção 4.4.

#### Precauções a ter em conta antes de manusear ou administrar o medicamento

Para instruções acerca da diluição do medicamento antes da administração, ver secção 6.6. A perfusão de Onbevzi não deve ser misturada nem administrada juntamente com soluções de glucose. Este medicamento não pode ser misturado com outros medicamentos, exceto os mencionados na secção 6.6.

### **4.3 Contraindicações**

- Hipersensibilidade à substância ativa ou a qualquer um dos excipientes mencionados na secção 6.1.
- Hipersensibilidade a produtos derivados de células de ovário de hamster chinês (CHO) ou a outros anticorpos recombinantes humanos ou humanizados.
- Gravidez (ver secção 4.6).

#### **4.4 Advertências e precauções especiais de utilização**

##### Rastreabilidade

De modo a melhorar a rastreabilidade dos medicamentos biológicos, o nome e o número de lote do medicamento administrado devem ser registados de forma clara.

##### Perfuração gastrointestinal (GI) e Fístulas (ver secção 4.8)

Os doentes tratados com bevacizumab podem estar em risco aumentado de desenvolver perfuração gastrointestinal e perfuração da vesícula biliar. Em doentes com carcinoma metastizado do cólon ou do reto, um processo inflamatório intra-abdominal pode ser um fator de risco para ocorrência de perfuração gastrointestinal, por conseguinte, deve ter-se cuidado ao tratar estes doentes. A radiação prévia é um fator de risco para perfuração GI em doentes tratadas com bevacizumab para o cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada e todos os doentes com perfuração GI tinham antecedentes de radioterapia prévia. A terapêutica deve ser interrompida definitivamente nos doentes que desenvolvam perfuração gastrointestinal.

##### Fístulas entre o trato GI e a vagina no estudo GOG-0240

As doentes tratadas com bevacizumab para o cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada apresentam um risco aumentado de desenvolver fístulas entre a vagina e qualquer região do trato GI (fístula do trato GI para a vagina). A radiação prévia é um fator de risco major para o desenvolvimento de fístulas do trato GI para a vagina e todas as doentes com fístulas entre o trato GI e a vagina tinham história de radiação prévia. A recorrência do cancro na área previamente irradiada é um fator de risco adicional importante para o desenvolvimento de fístulas entre o trato GI e a vagina

##### Fístulas não-GI (ver secção 4.8)

Quando tratados com bevacizumab os doentes podem apresentar um risco aumentado de desenvolver fístulas. Descontinuar permanentemente o tratamento com Onbevzi em doentes com fístula traqueoesofágica (TE) ou qualquer fístula de Grau 4 [US National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events (NCI-CTCAE v.3)]. A informação disponível relativa ao uso continuado de bevacizumab em doentes com outras fístulas é limitada.

Deve considerar-se a descontinuação do tratamento com Onbevzi em casos de fístula interna não originada no trato gastrointestinal.

##### Complicações na cicatrização das feridas (ver secção 4.8)

O bevacizumab pode influenciar adversamente o processo de cicatrização das feridas. Foram notificadas complicações graves na cicatrização de feridas com consequências fatais, incluindo complicações anastomóticas. A terapêutica não pode ser iniciada antes de decorridos pelo menos 28 dias depois de uma grande cirurgia ou até cicatrização completa da ferida cirúrgica. Nos doentes que apresentarem complicações da cicatrização de feridas durante o tratamento, este deve ser suspenso até cicatrização completa da ferida. A terapêutica deve ser suspensa antes da cirurgia eletiva.

Foram notificados casos raros de fasciite necrotizante, incluindo casos fatais, em doentes tratados com bevacizumab. Esta é normalmente secundária a complicações na cicatrização de feridas, perfuração gastrointestinal ou formação de fístulas. A terapêutica com Onbevzi deve ser interrompida nos doentes que desenvolvem fasciite necrotizante e deve ser rapidamente iniciado um tratamento apropriado.

#### Hipertensão arterial (ver secção 4.8)

Observou-se uma incidência aumentada de hipertensão arterial em doentes submetidos a tratamento com bevacizumab. Os dados de segurança clínica sugerem que a incidência de hipertensão arterial está provavelmente relacionada com a dose. A hipertensão arterial pré-existente deve ser adequadamente controlada antes do início do tratamento com Onbevzi. Não existem informações acerca do efeito do bevacizumab em doentes com hipertensão arterial não controlada à data de início da terapêutica.

É geralmente recomendada a monitorização da tensão arterial durante a terapêutica.

Na maioria dos casos a hipertensão arterial foi controlada adequadamente através de tratamento anti-hipertensor recomendado, apropriado à situação individual do doente. Não se aconselha a utilização de diuréticos para controlo da hipertensão arterial em doentes que estejam a fazer regimes de quimioterapia com base em cisplatina. Caso a hipertensão arterial seja clinicamente significativa e não possa ser adequadamente controlada com terapêutica anti-hipertensor ou caso o doente desenvolva uma crise hipertensiva ou encefalopatia hipertensiva, deve suspender-se definitivamente o tratamento com Onbevzi.

#### Síndrome de encefalopatia posterior reversível (SEPR) (ver secção 4.8)

Têm sido notificados casos raros de doentes tratados com bevacizumab que desenvolveram sinais e sintomas consistentes com SEPR, uma doença neurológica rara, que pode apresentar, entre outros, os seguintes sinais e sintomas: convulsões, cefaleia, alterações do estado mental, perturbações visuais ou cegueira cortical, com ou sem hipertensão associada. O diagnóstico de SEPR requer confirmação por imagiologia cerebral, preferencialmente imagiologia de ressonância magnética (MRI). Nos doentes que desenvolvam SEPR, recomenda-se o tratamento de sintomas específicos incluindo o controlo da hipertensão arterial, juntamente com a interrupção do Onbevzi. Desconhece-se a segurança de reiniciar a terapêutica com bevacizumab em doentes que tenham sofrido de SEPR.

#### Proteinúria (ver secção 4.8)

O doente com história clínica de hipertensão arterial pode estar em risco aumentado de desenvolver proteinúria quando submetido a tratamento com bevacizumab. Há indícios que apontam para a possibilidade de a proteinúria de qualquer Grau [US National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events [NCI-CTCAE v.3] poder estar relacionada com a dose. Recomenda-se a monitorização da proteinúria por meio de análise da urina com fitas reativas antes do início e durante a terapêutica. Foi observada proteinúria de grau 4 (síndrome nefrótico) em até 1,4% dos doentes tratados com bevacizumab. O bevacizumab deve ser interrompido definitivamente nos doentes que desenvolvam síndrome nefrótico (NCI-CTCAE v.3).

#### Tromboembolismo arterial (ver secção 4.8)

Em ensaios clínicos, a incidência de reações tromboembólicas arteriais, incluindo acidente vascular cerebral (AVC), acidente isquémico transitório (AIT) e enfarte do miocárdio (EM), foi maior nos doentes submetidos a tratamento com bevacizumab em associação com quimioterapia do que nos doentes a fazer apenas quimioterapia.

Doentes em tratamento com bevacizumab mais quimioterapia e com história clínica de tromboembolismo arterial, diabetes ou idade superior a 65 anos apresentam um risco aumentado de desenvolvimento de reações tromboembólicas arteriais durante a terapêutica. Deve ter-se precaução ao tratar estes doentes com Onbevzi.

A terapêutica deve ser interrompida definitivamente nos doentes que desenvolvam reações tromboembólicas arteriais.

#### Tromboembolismo venoso (ver secção 4.8)

Doentes em tratamento com bevacizumab podem estar em risco de desenvolverem reações tromboembólicas venosas, incluindo embolia pulmonar.

Doentes tratadas para o cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada com bevacizumab em associação com paclitaxel e cisplatina podem ter um risco aumentado de acontecimentos tromboembólicos.

Onbevzi deve ser interrompido em doentes com reações tromboembólicas potencialmente fatais (Grau 4), incluindo embolia pulmonar (NCI-CTCAE v.3). Doentes com reações tromboembólicas de Grau  $\leq 3$  devem ser monitorizados de perto (NCI-CTCAE v.3).

#### Hemorragia

Os doentes tratados com bevacizumab apresentam um risco aumentado de hemorragia, principalmente hemorragia relacionada com o tumor. Onbevzi deve ser interrompido definitivamente nos doentes em que surjam hemorragias de Grau 3 ou 4 no decurso da terapêutica com bevacizumab (NCI-CTCAE v.3) (ver secção 4.8).

Os doentes com metástases do SNC não tratadas foram excluídos dos ensaios clínicos com bevacizumab por rotina, com base em procedimentos imagiológicos ou sinais e sintomas. Assim, o risco de hemorragia do SNC nestes doentes não foi avaliado prospectivamente em ensaios clínicos aleatorizados (ver secção 4.8). Os doentes devem ser monitorizados quanto a sinais e sintomas de hemorragia do SNC, e o tratamento com Onbevzi deve ser descontinuado em casos de hemorragia intracraniana.

Não existem informações sobre o perfil de segurança do bevacizumab em doentes com diátese hemorrágica congénita, com coagulopatia adquirida ou que estejam em tratamento com anticoagulantes (na dose habitual máxima) para terapêutica do tromboembolismo antes da instituição do bevacizumab, uma vez que esses doentes foram excluídos dos ensaios clínicos. Por conseguinte, a decisão de instituir a terapêutica nestes doentes deve ser bem ponderada. No entanto, aparentemente os doentes que desenvolvem trombose venosa ao receber o tratamento não apresentam uma incidência mais elevada de hemorragias de Grau igual ou superior a 3 quando submetidos a tratamento concomitante com bevacizumab e varfarina (NCI-CTCAE v.3).

#### Hemorragia pulmonar/Hemoptise

Doentes com cancro do pulmão de células não pequenas tratados com bevacizumab podem ter um risco aumentado de desenvolver hemorragia pulmonar/ hemoptise grave e em alguns casos fatal. Doentes com hemorragia pulmonar/ hemoptise (volume de sangue  $> 2,5$  ml) não devem ser tratados com bevacizumab.

#### Aneurismas e dissecções das artérias

A utilização de inibidores do VEGF em doentes que sofram ou não de hipertensão arterial poderá promover a formação de aneurismas e/ou dissecções das artérias. Este risco deve ser cuidadosamente considerado em doentes com fatores de risco, como por exemplo hipertensão arterial ou historial de aneurisma, antes de se iniciar a terapêutica com Onbevzi.

#### Insuficiência cardíaca congestiva (ICC) (ver secção 4.8)

Em ensaios clínicos foram notificadas reações consistentes com ICC. As ocorrências variaram desde diminuição assintomática na fração de ejeção ventricular esquerda até ICC sintomática que necessitou de tratamento ou hospitalização. Deve ter-se precaução ao tratar com bevacizumab doentes com patologia cardiovascular clinicamente significativa, tal como doença arterial coronária pré-existente ou insuficiência cardíaca congestiva.

A maioria dos doentes que teve ICC tinha cancro da mama metastizado e tinha sido anteriormente tratada com antraciclina, tinha feito radioterapia à parede torácica esquerda ou tinha outro fator de risco para a ICC.

Em doentes no ensaio AVF3694g que receberam tratamento com antraciclina e que não tinham recebido antraciclina anteriormente, não foi observada incidência aumentada de ICC de qualquer Grau no grupo bevacizumab + antraciclina comparativamente ao tratamento com antraciclina apenas. Reações de ICC de Grau 3 ou superior foram de certa forma mais frequentes em doentes a receber

bevacizumab em associação com quimioterapia do que em doentes a receber apenas quimioterapia. Tal facto é consistente com os resultados obtidos em doentes de outros estudos em cancro da mama metastizado que não receberam tratamento concomitante com antraciclina (NCI-CTCAE v.3) (ver secção 4.8).

#### Neutropenia e infeções (ver secção 4.8)

Em doentes tratados com alguns regimes de quimioterapia mieloatóxica mais bevacizumab observou-se uma taxa aumentada de neutropenia grave, neutropenia febril ou infeção com ou sem neutropenia grave (incluindo alguns casos fatais), comparativamente com a observada com regimes contendo apenas quimioterapia. Tal foi observado principalmente no tratamento do cancro do pulmão de células não pequenas e do cancro da mama metastizado, em associação com terapêuticas contendo compostos de platina ou com taxanos e no tratamento do cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada em associação com paclitaxel e topotecano.

#### Reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático)/reações à perfusão (ver secção 4.8)

Os doentes podem estar em risco de desenvolver reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático)/reações à perfusão. É recomendada uma monitorização contínua do doente durante e após a administração de bevacizumab, tal como esperado para a perfusão de qualquer terapêutica com um anticorpo monoclonal humanizado. Se ocorrer uma reação à perfusão, esta deverá ser interrompida e deverão ser administradas as terapêuticas medicamentosas apropriadas. Não é necessária pré-medicação sistemática.

#### Osteonecrose da mandíbula (ONM) (ver secção 4.8)

Foram notificados casos de osteonecrose da mandíbula (ONM) em doentes oncológicos tratados com bevacizumab, a maioria dos quais tinha recebido tratamento intravenoso prévio ou concomitante com bifosfonatos, para o qual a ONM é um risco identificado. Deve ter-se precaução quando bevacizumab e bifosfonatos intravenosos são administrados simultaneamente ou sequencialmente. Procedimentos dentários invasivos são também um fator de risco identificado.

Deve considerar-se a realização de um exame dentário e acompanhamento dentário preventivo apropriado antes de iniciar tratamento com Onbevzi. Se possível devem ser evitados procedimentos dentários invasivos em doentes que receberam anteriormente ou que estão a receber bifosfonatos intravenosos.

#### Utilização intravítrea

Onbevzi não é formulado para utilização intravítrea.

#### Afeções oculares

Foram notificados casos individuais e conjuntos de reações adversas oculares graves após a utilização intravítrea não aprovada de bevacizumab manipulado a partir de frascos para injetáveis aprovados para administração intravenosa em doentes oncológicos. Estas reações incluíram endoftalmite infecciosa, inflamação intraocular tal como endoftalmite estéril, uveíte e vitrite, descolamento da retina, rutura epitelial da pigmentação da retina, pressão intraocular aumentada, hemorragia intraocular tal como hemorragia no vítreo ou hemorragia retiniana e hemorragia da conjuntiva. Algumas destas reações resultaram em perda de visão de vários Graus, incluindo cegueira permanente.

#### Efeitos sistémicos após utilização intravítrea

Foi demonstrada uma diminuição da concentração do VEGF circulante após terapêutica anti-VEGF intravítrea. Foram notificadas reações adversas sistémicas após injeção intravítrea de inibidores do VEGF, incluindo hemorragias não oculares e reações tromboembólicas arteriais.

#### Insuficiência ovárica / fertilidade

O bevacizumab pode comprometer a fertilidade feminina (ver secção 4.6 e 4.8). Por esse motivo, estratégias de preservação da fertilidade devem ser discutidas com as mulheres com potencial para engravidar antes do início do tratamento com bevacizumab.

#### Teor em sódio

Este medicamento contém menos do que 1 mmol (23 mg) de sódio por frasco para injetáveis ou seja, é praticamente “isento de sódio”.

#### **4.5 Interações medicamentosas e outras formas de interação**

##### Efeito de fármacos antineoplásicos na farmacocinética do bevacizumab

Com base nos resultados da análise farmacocinética populacional, não foram observadas interações clinicamente relevantes para a farmacocinética de bevacizumab, decorrentes da coadministração com quimioterapia. Não houve diferenças estatisticamente significativas ou clinicamente relevantes na depuração de bevacizumab em doentes tratados com bevacizumab em monoterapia comparativamente a doentes tratados com bevacizumab em associação com interferão alfa-2a, erlotinib ou quimioterapias (IFL, 5-FU/LV, carboplatina/paclitaxel, capecitabina doxorubicina ou cisplatina/gemcitabina).

##### Efeito do bevacizumab na farmacocinética de outros fármacos antineoplásicos

Não foi observada interação clinicamente relevante de bevacizumab na farmacocinética de interferão alfa-2a, erlotinib (e o seu metabolito ativo OSI-420), ou das quimioterapias irinotecano (e o seu metabolito ativo SN38), capecitabina, oxaliplatina (determinado pela medição de platina livre e total) e cisplatina, quando coadministrados. Não podem ser tiradas conclusões acerca do impacto de bevacizumab na farmacocinética da gemcitabina.

##### Associação de bevacizumab e malato de sunitinib

Em dois ensaios clínicos no carcinoma de células renais metastizado foi notificada anemia hemolítica microangiopática (MAHA), em 7 de 19 doentes tratados com a associação de bevacizumab (10 mg/kg cada duas semanas) e malato de sunitinib (50 mg uma vez por dia).

A MAHA é uma alteração hemolítica que pode apresentar-se com fragmentação de glóbulos vermelhos, anemia e trombocitopenia. Adicionalmente, foi observada em alguns destes doentes hipertensão (incluindo crise hipertensiva), aumento nos níveis de creatinina e sintomas neurológicos. Todos estes efeitos foram reversíveis após a descontinuação do bevacizumab e malato de sunitinib (ver *Hipertensão, Proteinúria, SEPR*, na secção 4.4).

##### Associação com terapêuticas baseadas em compostos de platina ou em taxanos (ver secções 4.4 e 4.8)

Foram observadas taxas aumentadas de neutropenia grave, neutropenia febril, ou infecção com ou sem neutropenia grave (incluindo algumas mortes) principalmente em doentes com CPCNP e CMm tratados com terapêuticas baseadas em compostos de platina ou em taxanos.

##### Radioterapia

A segurança e a eficácia da administração concomitante de radioterapia e bevacizumab não foram estabelecidas.

##### Anticorpos monoclonais EGFR em associação com regimes de quimioterapia com bevacizumab

Não foram realizados estudos de interação. Os anticorpos monoclonais EGFR não devem ser administrados para o tratamento do carcinoma metastizado do cólon ou do reto em associação com quimioterapia contendo bevacizumab. Os resultados dos estudos aleatorizados de fase III PACCE e CAIRO-2, em doentes com carcinoma metastizado do cólon ou do reto sugerem que a utilização dos anticorpos monoclonais anti-EGFR panitumumab e cetuximab, respetivamente, em combinação com bevacizumab mais quimioterapia, está associada a uma sobrevivência livre de progressão (PFS) e/ou sobrevivência global (OS) diminuídas, e a toxicidade aumentada, comparativamente a bevacizumab sozinho com quimioterapia.

#### **4.6 Fertilidade, gravidez e aleitamento**

##### Mulheres com potencial para engravidar

As mulheres com potencial para engravidar têm de utilizar um método contraceptivo eficaz durante (e até 6 meses após) o tratamento.

### Gravidez

Não existem dados de ensaios clínicos sobre a utilização de bevacizumab na mulher grávida. Os estudos em animais revelaram toxicidade reprodutiva incluindo malformações (ver secção 5.3). Sabe-se que as IgG atravessam a placenta e calcula-se que bevacizumab iniba a angiogénese no feto, podendo provocar graves anomalias congénitas em caso de administração durante a gravidez. Após comercialização, foram observados casos de anomalias fetais em mulheres tratadas com bevacizumab em monoterapia ou em associação com citotóxicos com efeitos embriotóxicos conhecidos (ver secção 4.8). O bevacizumab é contraindicado durante a gravidez (ver secção 4.3).

### Amamentação

Não se sabe se o bevacizumab é excretado no leite humano. Uma vez que a IgG materna é excretada no leite e que o bevacizumab pode ter efeitos nefastos sobre o crescimento e desenvolvimento do lactente (ver secção 5.3), a mulher deve suspender a amamentação durante a terapêutica e não amamentar durante pelo menos 6 meses após a administração da última dose de bevacizumab.

### Fertilidade

Os estudos de toxicidade de dose repetida em animais revelaram que bevacizumab pode ter um efeito adverso na fertilidade feminina (ver secção 5.3). Num ensaio de fase III no tratamento adjuvante de doentes com cancro do cólon, um sub-estudo em mulheres pré-menopáusicas demonstrou uma maior incidência de novos casos de insuficiência ovárica no grupo do bevacizumab comparativamente com o grupo controlo. Após descontinuação do tratamento com bevacizumab, a função ovárica foi recuperada na maioria das doentes. Os efeitos a longo prazo do tratamento com bevacizumab na fertilidade são desconhecidos.

## **4.7 Efeitos sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas**

Os efeitos de bevacizumab sobre a capacidade de conduzir e utilizar máquinas são nulos ou desprezáveis. No entanto, foram notificadas sonolência e síncope com o uso de bevacizumab (ver tabela 1 na secção 4.8). Se os doentes apresentarem sintomas que afetam a visão ou a concentração, ou a sua capacidade de reagir, devem ser aconselhados a não conduzir e utilizar máquinas até resolução da sintomatologia.

## **4.8 Efeitos indesejáveis**

### Resumo do perfil de segurança

O perfil global de segurança do bevacizumab baseia-se em dados referentes a mais de 5.700 doentes com várias malignidades, predominantemente tratados com bevacizumab em associação com quimioterapia, no âmbito dos ensaios clínicos.

As reações adversas mais graves foram:

- Perfuração gastrointestinal (ver secção 4.4).
- Hemorragia, incluindo hemorragia pulmonar/hemoptise, que é mais frequente em doentes com cancro do pulmão de células não pequenas (ver secção 4.4).
- Tromboembolismo arterial (ver secção 4.4).

No âmbito de ensaios clínicos as reações adversas mais frequentemente observadas em doentes em tratamento com bevacizumab foram hipertensão arterial, fadiga ou astenia, diarreia e dor abdominal.

A análise dos dados de segurança clínica sugere que a ocorrência de hipertensão arterial e proteinúria com a terapêutica com bevacizumab está provavelmente relacionada com a dose.

### Lista tabelar das reações adversas

As reações adversas listadas nesta secção pertencem às seguintes categorias de frequência: muito frequentes ( $\geq 1/10$ ); frequentes ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); pouco frequentes ( $\geq 1/1.000$ ,  $< 1/100$ ); raras ( $\geq 1/10.000$ ,

<1/1.000); muito raras (<1/10.000); desconhecido (não pode ser calculado a partir dos dados disponíveis).

As Tabelas 1 e 2 listam as reações adversas relacionadas com a utilização de bevacizumab em associação com diferentes regimes de quimioterapia, em várias indicações, por classe de sistemas de órgãos MedDRA.

A tabela 1 apresenta todas as reações adversas por frequência que foram determinadas como tendo uma relação causal com bevacizumab, através de:

- incidências comparativas observadas entre braços de tratamento de ensaios clínicos (com uma diferença de pelo menos 10% para reações de Grau 1-5 do NCI-CTCAE em comparação com o braço de controlo ou uma diferença de pelo menos 2% para reações de Grau 3-5 do NCI-CTCAE em comparação com o braço de controlo),
- estudos de segurança pós-autorização,
- notificações espontâneas,
- estudos epidemiológicos/não interventivos ou estudos observacionais,
- ou através de uma avaliação de casos individuais notificados.

A Tabela 2 apresenta a frequência das reações adversas graves. As reações graves são definidas como reações adversas em estudos clínicos com uma diferença de pelo menos 2% para reações de Grau 3-5 do NCI-CTCAE em comparação com o braço de controlo. A tabela 2 também inclui reações adversas que são consideradas pelo titular de AIM como sendo clinicamente significativas ou graves.

As reações adversas pós-comercialização são incluídas nas Tabelas 1 e 2, quando aplicável. Informação detalhada sobre estas reações pós-comercialização são apresentadas na Tabela 3.

Nas tabelas seguintes, as reações adversas são incluídas na categoria de frequência apropriada de acordo com a incidência mais elevada, observada em qualquer indicação. Dentro de cada categoria de frequência as reações adversas são apresentadas por ordem decrescente de gravidade.

Algumas das reações adversas são reações frequentemente observadas com quimioterapia; no entanto, bevacizumab poderá exacerbar estas reações quando associado a agentes de quimioterapia. Exemplos incluem síndrome de eritrodismestesia palmo-plantar com doxorubicina lipossômica peguilada ou capecitabina, neuropatia sensorial periférica com paclitaxel ou oxaliplatina, anomalia das unhas ou alopecia com paclitaxel e paroníquia com erlotinib.

**Tabela 1: Reações adversas por frequência**

Classes de sistemas de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raros	Muito raros	Frequência Desconhecida
Infeções e infestações		Sepsis, Abscessos <sup>b,d</sup> , Celulite, Infecção, Infecção do trato urinário		Fascite necrotizante <sup>a</sup>		
Doenças do sangue e do sistema linfático	Neutropenia febril, Leucopenia, Neutropenia <sup>b</sup> , Trombocitopenia <sup>a</sup>	Anemia, Linfopenia				
Doenças do sistema imunitário		Reações de hipersensibilidade à perfusão <sup>a,b,d</sup>		Choque anafilático		
Doenças do metabolismo e da nutrição	Anorexia Hipomagnesemia Hiponatremia	Desidratação				

<b>Classes de sistemas de órgãos</b>	<b>Muito frequentes</b>	<b>Frequentes</b>	<b>Pouco frequentes</b>	<b>Raros</b>	<b>Muito raros</b>	<b>Frequência Desconhecida</b>
Doenças do sistema nervoso	Neuropatia periférica sensorial <sup>b</sup> , Disartria, Cefaleia, Disgeusia	Acidente vascular cerebral, Síncope, Sonolência		Síndrome de encefalopatia posterior reversível <sup>a,b,d</sup>	Encefalopatia hipertensiva <sup>a</sup>	
Afeções oculares	Afeção ocular, Hipersecreção lacrimal					
Cardiopatias		Insuficiência cardíaca congestiva <sup>b,d</sup> , Taquicardia supraventricular				
Vasculopatias	Hipertensão <sup>b,d</sup> , Tromboembolismo (arterial) <sup>b,d</sup> , Tromboembolismo (venoso) <sup>b,d</sup>	Tromboembolismo (arterial) <sup>b,d</sup> , Hemorragia <sup>b,d</sup> , Trombose venosa profunda				Microangiopatia trombótica renal <sup>a,b</sup> , Aneurismas e dissecções das artérias
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino	Dispneia Rinite Epistaxe Tosse	Hemorragia pulmonar/ Hemoptise <sup>b,d</sup> , Embolia pulmonar, , Hipóxia, Disfonia <sup>a</sup>				Hipertensão pulmonar <sup>a</sup> , Perfuração do septo nasal <sup>a</sup>
Doenças gastrointestinais	Hemorragia do reto, Estomatite, Obstipação, Diarreia, Náusea, Vômitos, Dor abdominal	Perfuração gastrointestinal <sup>b,d</sup> , Perfuração intestinal, Ileus, Obstrução intestinal, Fístula retovaginal <sup>d,e</sup> , Afeção gastrointestinal, Proctalgia				Úlcera gastrointestinal <sup>a</sup>
Afeções hepatobiliares						Perfuração da vesícula biliar <sup>a,b</sup>
Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos	Complicações na cicatrização de feridas <sup>b,d</sup> , Dermatite exfoliativa, Pele seca, Descoloração da pele	Síndrome de eritrodismestesia palmo-plantar				
Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos	Artralgia Mialgia	Fístula <sup>b,d</sup> , Fraqueza muscular, Dorsalgia				Osteonecrose da mandíbula <sup>a,b</sup> Osteonecrose não mandibular <sup>a,f</sup>
Doenças renais e urinárias	Proteinúria <sup>b,d</sup>					
Doenças dos órgãos genitais e da mama	Insuficiência dos ovários <sup>b,c,d</sup>	Dor pélvica				

<b>Classes de sistemas de órgãos</b>	<b>Muito frequentes</b>	<b>Frequentes</b>	<b>Pouco Frequentes</b>	<b>Raros</b>	<b>Muito raros</b>	<b>Frequência Desconhecida</b>
Afeções congénitas, familiares e genéticas						Anomalias fetais <sup>a,b</sup>
Perturbações gerais e alterações no local de administração	Astenia, Fadiga, Pirexia, Dor, Inflamação da mucosa	Letargia				
Exames complementares de diagnóstico	Peso diminuído					

Quando os acontecimentos em ensaios clínicos foram observados tanto como reações adversas medicamentosas de todos os Graus e de Grau 3-5, foi notificada a frequência mais elevada. Os dados não estão ajustados à diferente duração do tratamento.

<sup>a</sup> Para mais informação, ver Tabela 3 “Reações adversas notificadas em ambiente pós-comercialização”.

<sup>b</sup> Os termos representam um grupo de acontecimentos que descrevem um conceito médico em vez de uma condição única ou o termo preferido do MedDRA (Dicionário Médico para Atividades Regulamentares). Este grupo de termos médicos pode envolver a mesma fisiopatologia subjacente (p.ex. reações tromboembólicas arteriais incluem acidente vascular cerebral, enfarte do miocárdio, acidente isquémico transitório e outras reações tromboembólicas arteriais).

<sup>c</sup> Com base num sub-estudo do NSABP C-08 com 295 doentes.

<sup>d</sup> Para mais informação, ver abaixo a secção “Informações adicionais sobre determinadas reações adversas”.

<sup>e</sup> As fístulas reto-vaginais são as fístulas mais frequentes da categoria das fístulas entre o trato GI e a vagina.l.

<sup>f</sup> Observada apenas na população pediátrica.

**Tabela 2: Reações adversas graves por frequência**

Classes de sistemas de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raros	Muito raros	Frequência Desconhecida
Infeções e infestações		Sepsis, Celulite, Abscesso <sup>a,b</sup> , Infecção, Infecção do trato urinário				Fascite necrotizante <sup>c</sup>
Doenças do sangue e do sistema linfático	Neutropenia febril, Leucopenia, Neutropenia <sup>a</sup> , Trombocitopenia	Anemia, Linfopenia				
Doenças do sistema imunitário		Hipersensibilização, Reações à perfusão <sup>a,b,c</sup>		Choque anafilático		
Doenças do metabolismo e da nutrição		Desidratação, Hiponatremia				
Doenças do sistema nervoso	Neuropatia periférica sensorial <sup>a</sup>	Acidente vascular cerebral, Síncope, Sonolência, Cefaleia				Síndrome de encefalopatia posterior reversível <sup>a,b,c</sup> , Encefalopatia hipertensiva <sup>c</sup>
Cardiopatias		Insuficiência cardíaca congestiva <sup>a,b</sup> , Taquicardia supraventricular				
Vasculopatias	Hipertensão <sup>a,b</sup>	Tromboembolismo arterial <sup>a,b</sup> , Hemorragia <sup>a,b</sup> , Tromboembolismo (venoso) <sup>a,b</sup> , Trombose venosa profunda				Microangiopatia trombótica renal <sup>b,c</sup> , Aneurismas e dissecções das artérias
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino		Hemorragia pulmonar/Hemoptise <sup>a,b</sup> , Embolia pulmonar, Epistaxe, Dispneia, Hipoxia				Hipertensão pulmonar <sup>c</sup> , Perfuração do septo nasal <sup>c</sup>
Doenças gastrointestinais	Diarreia, Náusea, Vômitos, Dor abdominal	Perfuração intestinal, Ileus, Obstrução intestinal, Fístula retovaginal <sup>c,d</sup> , Afeção gastrointestinal, Estomatite, Proctalgia				Perfuração gastrointestinal <sup>a,b</sup> , Úlcera gastrointestinal <sup>c</sup> , Hemorragia retal

<b>Classes de sistemas de órgãos</b>	<b>Muito frequentes</b>	<b>Frequentes</b>	<b>Pouco frequentes</b>	<b>Raros</b>	<b>Muito raros</b>	<b>Frequência Desconhecida</b>
Afeções hepatobiliares						Perfuração da vesícula biliar <sup>b,c</sup>
Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos		Complicações na cicatrização de feridas <sup>a,b</sup> , Síndrome de eritrodisestesia palmo-plantar				
Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos		Fístula <sup>a,b</sup> , Mialgia, Artralgia, Fraqueza muscular, Dorsalgia				Osteonecrose da mandíbula <sup>b,c</sup>
Doenças renais e urinárias		Proteinúria <sup>a,b</sup>				
Doenças dos órgãos genitais e da mama		Dor pélvica				Insuficiência ovárica <sup>a,b</sup>
Afeções congénitas, familiares e genéticas						Anomalias fetais <sup>a,c</sup>
Perturbações gerais e alterações no local de administração	Astenia, Fadiga	Dor, Letargia, Inflamação da mucosa				

A Tabela 2 apresenta a frequência das reações adversas graves. As reações graves são definidas como reações adversas em estudos clínicos com uma diferença de pelo menos 2% para reações de Grau 3-5 do NCI-CTCAE em comparação com o braço de controlo. A Tabela 2 também inclui reações adversas que são consideradas pelo titular de AIM como sendo clinicamente significativas ou graves. Estas reações adversas clinicamente significativas foram notificadas em ensaios clínicos mas as reações de Grau 3-5 não alcançaram uma diferença limite de pelo menos 2% comparadas com o braço de controlo. A Tabela 2 também inclui reações adversas clinicamente significativas que foram apenas observadas no contexto pós-comercialização, portanto, a frequência e o Grau NCI-CTCAE é desconhecido. Estas reações clinicamente significativas foram, por isso, incluídas na Tabela 2, na coluna designada “Frequência desconhecida”.

<sup>a</sup> Os termos representam um grupo de acontecimentos que descrevem um conceito médico em vez de uma condição única ou o termo preferido do MedDRA (Dicionário Médico para Atividades Regulamentares). Este grupo de termos médicos pode envolver a mesma fisiopatologia subjacente (p. ex. reações tromboembólicas arteriais incluem acidente vascular cerebral, enfarte do miocárdio, acidente isquémico transitório e outras reações tromboembólicas arteriais).

<sup>b</sup> Para informação adicional consultar abaixo a secção “Informações adicionais sobre determinadas reações adversas graves”.

<sup>c</sup> Para mais informação consultar a Tabela 3 “Reações adversas notificadas no contexto pós-comercialização”.

<sup>d</sup> As fístulas reto-vaginais são as fístulas mais frequentes da categoria das fístulas entre o trato GI e a vagina

#### Descrição das reações adversas graves selecionadas

##### *Perfuração gastrointestinal(GI) e Fístulas (ver secção 4.4)*

O bevacizumab tem sido associado a casos graves de perfuração gastrointestinal.

No âmbito de ensaios clínicos as perfurações gastrointestinais foram notificadas com uma incidência inferior a 1% em doentes com cancro do pulmão de células não pequenas e não escamosas, até 1,3% em doentes com cancro da mama metastizado, até 2,0% em doentes com cancro de células renais

metastático ou em doentes com cancro do ovário, e até 2,7% (incluindo fístula gastrointestinal e abscesso) em doentes com cancro colo-rectal metastizado. Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada (estudo GOG-0240), foram notificadas perfurações GI (todos os graus) em 3,2 % das doentes, todas com história prévia de radiação pélvica.

A ocorrência destes acontecimentos variou no tipo e severidade, desde a observação de ar por raios-X simples do abdómen, que se resolveu sem qualquer tratamento, até uma perfuração intestinal com abscesso abdominal e morte. Em alguns casos existia inflamação intra-abdominal subjacente resultante ou de doença ulcerativa gástrica, necrose tumoral, diverticulite ou de colite associada a quimioterapia.

Foram notificados casos fatais em aproximadamente um terço dos casos de perfuração gastrointestinal grave, o que representa entre 0,2% - 1% de todos os doentes tratados com bevacizumab.

Em ensaios clínicos com bevacizumab, as fístulas gastrointestinais (todos os graus) têm sido notificadas com uma incidência de até 2% em doentes com cancro colo-retal metastizado e cancro do ovário, mas foram também notificadas menos frequentemente em doentes com outros tipos de cancro.

#### *Fístulas entre o trato GI e a vagina no estudo GOG-0240*

Num estudo com doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada, a incidência de fístulas entre o trato GI e a vagina foi 8,3% em doentes tratadas com bevacizumab e 0,9% nas doentes controlo, todas com história prévia de radiação pélvica. A frequência de fístulas entre o trato GI e a vagina no grupo tratado com bevacizumab + quimioterapia foi superior nas doentes com recorrência na área irradiada previamente (16,7%) comparativamente às doentes sem radiação prévia e/ou sem recorrência dentro da área irradiada previamente (3,6%). As frequências correspondentes no grupo controlo tratado com quimioterapia foram de 1,1% vs. 0,8%. As doentes que desenvolvem fístulas entre o trato GI e a vagina podem também apresentar obstrução intestinal e necessitar de intervenção cirúrgica assim como ostomias de derivação.

#### *Fístulas não-GI (ver secção 4.4)*

A utilização de bevacizumab tem sido associada a casos graves de fístulas, incluindo reações resultando em morte.

Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada (GOG-0240) foram notificadas fístulas vaginais, vesiculares ou do trato genital feminino, fora do trato GI, em 1,8% das doentes tratadas com bevacizumab e 1,4% das doentes controlo.

Em outras indicações foram observadas notificações pouco frequentes ( $\geq 0,1\%$  a  $< 1\%$ ) de fístulas envolvendo áreas do corpo que não o trato gastrointestinal (por ex.: broncopulmonar e fístulas biliares). Foram também notificadas fístulas em experiência pós-comercialização.

Foram notificadas reações em várias alturas durante o tratamento, desde uma semana a mais de 1 ano após o início de bevacizumab, com a maioria das reações a ocorrer durante os primeiros 6 meses de terapêutica.

#### *Cicatrização de feridas (ver secção 4.4)*

Uma vez que o bevacizumab pode ter um impacto negativo na cicatrização de feridas, excluíram-se da participação em ensaios de fase III os doentes submetidos a grande cirurgia nos 28 dias anteriores ao início do ensaio.

Nos ensaios clínicos no cancro metastizado do cólon ou do reto, não se observou risco aumentado de hemorragia pós-operatória ou de complicações na cicatrização de feridas em doentes submetidos a grande cirurgia 28 e 60 dias antes do início do tratamento com bevacizumab. Nos doentes tratados com bevacizumab na altura da cirurgia, observou-se incidência aumentada de casos de hemorragia pós-operatória ou complicações na cicatrização nos 60 dias após a grande cirurgia. A incidência variou entre 10% (4/40) e 20% (3/15).

Foram notificadas complicações graves na cicatrização de feridas, incluindo complicações de anastomoses, algumas das quais tiveram consequências fatais.

Em ensaios de cancro da mama localmente avançado ou metastizado, observaram-se complicações na cicatrização de feridas de Grau 3-5 em até 1,1% dos doentes tratados com bevacizumab comparativamente com até 0,9% dos doentes nos braços controlo (NCI-CTCAE v.3).

Nos ensaios clínicos no cancro do ovário, foram observadas complicações de Grau 3-5 na cicatrização de feridas em até 1,8% dos doentes no braço do bevacizumab *versus* 0,1 % no braço controlo (NCI-CTCAE v.3).

#### Hipertensão arterial (ver secção 4.4)

Em ensaios clínicos, com exceção do estudo JO25567, a incidência global de hipertensão arterial (todos os graus) variou até 42,1% nos braços com bevacizumab, comparativamente a uma incidência até 14% nos braços de controlo. A incidência global de hipertensão de Grau 3 e 4 do NCI-CTC em doentes tratados com bevacizumab variou de 0,4% a 17,9%. Em doentes tratados com bevacizumab e quimioterapia, a hipertensão arterial de Grau 4 (crise hipertensiva) observou-se em até 1,0%, comparativamente com até 0,2% nos doentes tratados só com o mesmo regime de quimioterapia.

No estudo JO25567, foi observada hipertensão de todos os graus em 77,3% dos doentes que receberam bevacizumab em associação com erlotinib como tratamento de primeira linha de NSCLC não escamoso com mutações ativadoras do EGFR, comparativamente a 14,3% de doentes tratados com erlotinib isoladamente. A hipertensão de grau 3 foi de 60,0% nos doentes tratados com bevacizumab em associação com erlotinib comparativamente a 11,7% nos doentes tratados com erlotinib isoladamente. Não se observaram eventos de hipertensão de grau 4 ou 5.

A hipertensão arterial foi, em geral, adequadamente controlada com anti-hipertensores orais, tais como inibidores da enzima de conversão da angiotensina, diuréticos e bloqueadores dos canais de cálcio. A hipertensão arterial raramente conduziu à descontinuação do tratamento com bevacizumab ou à hospitalização.

Foram notificados casos muito raros de encefalopatia hipertensiva, alguns dos quais fatais.

O risco de hipertensão arterial associada ao bevacizumab não esteve relacionado com as características iniciais do doente, com doença pré-existente ou com terapêutica concomitante.

#### Síndrome de encefalopatia posterior reversível (SEPR) (ver secção 4.4)

Têm sido notificados casos raros de doentes tratados com bevacizumab que desenvolveram sinais e sintomas consistentes com Síndrome de Encefalopatia Posterior Reversível (SEPR), uma doença neurológica rara. A sua apresentação pode incluir convulsões, cefaleia, alterações do estado mental, perturbações visuais ou cegueira cortical, com ou sem hipertensão arterial associada. A apresentação clínica do SEPR é normalmente inespecífica pelo que o diagnóstico de SEPR requer confirmação por imagiologia cerebral, preferencialmente MRI.

Nos doentes que desenvolvam SEPR, recomenda-se o reconhecimento precoce dos sintomas com tratamento imediato dos sintomas específicos, incluindo controlo da hipertensão (se associado a grave hipertensão arterial não controlada), juntamente com a descontinuação do tratamento com bevacizumab. Os sintomas normalmente desaparecem ou melhoram em dias após a descontinuação do tratamento, embora alguns doentes tenham sofrido alguma sequela neurológica. Desconhece-se a segurança de reiniciar a terapêutica com bevacizumab em doentes que tenham sofrido de SEPR.

Foram notificados 8 casos de SEPR em ensaios clínicos. Dois dos oito casos não tiveram confirmação radiológica por MRI.

#### Proteinúria (ver secção 4.4)

Em ensaios clínicos foram notificados casos de proteinúria no intervalo de 0,7% a 54,7% dos doentes tratados com bevacizumab.

A proteinúria variou em gravidade, desde clinicamente assintomática, transitória e vestigial até síndrome nefrótica, embora a grande maioria dos casos de proteinúria tenha sido de Grau 1 (NCI-CTCAE v.3). A proteinúria de Grau 3 foi notificada em até 10,9% dos doentes tratados. A proteinúria de Grau 4 (síndrome nefrótica) foi observada em até 1,4% dos doentes tratados. Recomenda-se a análise da proteinúria antes do início da terapêutica com bevacizumab. Na maioria dos ensaios clínicos a existência de níveis de proteínas na urina  $\geq 2$  g/24 horas conduziu à suspensão de bevacizumab até à recuperação para valores  $< 2$  g/24 horas.

#### Hemorragia (ver secção 4.4)

Em ensaios clínicos realizados em várias indicações, a incidência global de reações hemorrágicas de Grau 3-5 do NCI-CTCAE v.3 variou de 0,4% a 6,9% nos doentes tratados com bevacizumab, comparativamente com até 4,5% dos doentes no grupo controlo de quimioterapia.

Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada (estudo GOG-0240), foram notificadas reações hemorrágicas de grau 3-5 em até 8,3% das doentes tratadas com bevacizumab em associação com paclitaxel e topotecano comparativamente com até 4,6% em doentes tratadas com paclitaxel e topotecano.

As reações hemorrágicas observadas nos ensaios clínicos foram predominantemente hemorragia associada ao tumor (ver a seguir) e hemorragias mucocutâneas ligeiras (por exemplo epistaxe).

#### Hemorragia associada ao tumor (ver secção 4.4)

Casos de hemorragia pulmonar/hemoptise *major* ou maciça foram observados principalmente em ensaios realizados com doentes com cancro do pulmão de células não pequenas. Os possíveis fatores de risco incluem histologia celular escamosa, tratamento com medicamentos anti-reumáticos/anti-inflamatórios, tratamento com anticoagulantes, radioterapia anterior, terapêutica com bevacizumab, antecedentes médicos de aterosclerose, localização central do tumor e cavitação do tumor antes ou durante a terapêutica. As únicas variáveis que mostraram estar correlacionadas de uma forma estatisticamente significativa com hemorragia foram a terapêutica com bevacizumab e a histologia celular escamosa. Doentes com cancro do pulmão de células não pequenas com histologia celular do tipo escamosa ou mista conhecida com predominância de histologia celular escamosa foram excluídos de estudos de fase III subsequentes, embora tenham sido incluídos doentes com histologia tumoral desconhecida.

Em doentes com cancro do pulmão de células não pequenas, excluindo histologia com predomínio de células escamosas, observaram-se reações de todos os Graus com uma frequência até 9,3% quando tratados com bevacizumab mais quimioterapia, comparativamente com até 5% nos doentes tratados só com quimioterapia. Observaram-se reações de Grau 3-5 em até 2,3% de doentes tratados com bevacizumab mais quimioterapia, comparativamente com  $< 1\%$  em doentes só a fazer quimioterapia (NCI-CTCAE v.3). Podem ocorrer repentinamente casos de hemorragia pulmonar/hemoptise *major* ou maciça e até dois terços dos casos de hemorragia pulmonar grave foram fatais.

Hemorragias gastrointestinais incluindo hemorragia retal e melena foram notificadas em doentes com cancro colo-retal e têm sido avaliadas como hemorragias associadas ao tumor.

A hemorragia associada ao tumor foi também observada raramente em outros tipos e localizações tumorais, incluindo casos de hemorragia do sistema nervoso central (SNC), em doentes com metástases no SNC (ver secção 4.4).

A incidência de hemorragia do SNC em doentes com metástases do SNC não tratadas a receber bevacizumab não foi avaliada prospectivamente em ensaios clínicos aleatorizados. Numa análise exploratória retrospectiva de dados de 13 ensaios aleatorizados completos em doentes com vários tipos de tumor, 3 de 91 doentes com metástases cerebrais (3,3%) apresentaram hemorragia do SNC (todas de Grau 4) quando tratados com bevacizumab, comparativamente a 1 caso (Grau 5) em 96 doentes (1%) que não foram expostos a bevacizumab. Em dois estudos subsequentes em doentes com metástases cerebrais tratadas (que incluíram cerca de 800 doentes), foi notificado um caso de

hemorragia do SNC de Grau 2 em 83 indivíduos tratados com bevacizumab (1,2%) na altura da análise de segurança interina (NCI-CTCAE v.3).

No âmbito de todos os ensaios clínicos, foi observada hemorragia mucocutânea em até 50% dos doentes tratados com bevacizumab. A maioria destas reações foi epistaxe de Grau 1, NCI-CTCAE v.3, com duração inferior a 5 minutos, resolvendo-se sem qualquer intervenção médica e que não implicou alterações no regime de tratamento de bevacizumab. A informação clínica de segurança sugere que a incidência de hemorragia mucocutânea *minor* (por ex. epistaxe) pode ser dose-dependente.

Também foram observadas reações menos frequentes de hemorragia mucocutânea ligeira em diferentes localizações, tais como hemorragia gengival ou hemorragia vaginal.

#### *Tromboembolismo (ver secção 4.4)*

*Tromboembolismo arterial:* Observou-se um aumento da incidência de reações tromboembólicas arteriais em doentes tratados com bevacizumab em várias indicações, incluindo acidentes vasculares cerebrais, enfarte do miocárdio, acidente isquémico transitório e outras reações tromboembólicas arteriais.

Nos ensaios clínicos, a incidência global de reações tromboembólicas arteriais variou até 3,8% nos braços com bevacizumab, comparativamente com até 2,1% nos braços controlo com quimioterapia. Foram notificados casos com consequência fatal em 0,8% dos doentes tratados com bevacizumab, comparativamente com 0,5% dos doentes tratados apenas com quimioterapia. Acidentes vasculares cerebrais (incluindo acidente isquémico transitório) foram notificados em até 2,7% dos doentes tratados com bevacizumab em associação com quimioterapia, comparativamente com até 0,5% dos doentes tratados apenas com quimioterapia. Foram notificados casos de enfarte do miocárdio em até 1,4% dos doentes tratados com bevacizumab em associação com quimioterapia comparativamente com até 0,7% dos doentes tratados apenas com quimioterapia.

No ensaio clínico AVF2192g, que avaliava bevacizumab em associação com 5-fluorouracilo/ácido folínico, incluíram-se doentes com cancro colo-retal metastizado que não eram candidatos para o tratamento com irinotecano. Neste ensaio observaram-se reações tromboembólicas arteriais em 11% (11/100) dos doentes, comparativamente a 5,8% (6/104) no grupo controlo com quimioterapia.

*Tromboembolismo venoso:* A incidência de reações tromboembólicas venosas em ensaios clínicos foi semelhante em doentes tratados com bevacizumab em associação com quimioterapia, comparativamente à verificada em doentes a fazer o tratamento controlo apenas com quimioterapia. As reações tromboembólicas venosas incluem trombose venosa profunda, embolia pulmonar e tromboflebite.

Nos ensaios clínicos realizados em várias indicações, a incidência global de reações tromboembólicas venosas, variou de 2,8% a 17,3% nos doentes tratados com bevacizumab comparativamente com 3,2% a 15,6% nos doentes tratados nos grupos controlo.

Foram notificadas reações tromboembólicas venosas de Grau 3-5 (NCI-CTCAE v.3) até um máximo de 7,8% dos doentes tratados com quimioterapia e bevacizumab, comparativamente com um máximo de 4,9% dos doentes tratados apenas com quimioterapia (entre as várias indicações, excluindo cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada).

Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada (estudo GOG-0240), foram notificados acontecimentos tromboembólicos venosos de grau 3-5 em até 15,6% das doentes tratadas com bevacizumab em associação com paclitaxel e cisplatina comparativamente com até 7,0% em doentes tratadas com paclitaxel e cisplatina.

Doentes que tenham sofrido reações tromboembólicas venosas podem ter um risco superior de recorrência caso façam tratamento com bevacizumab em associação com quimioterapia, comparativamente a um tratamento apenas com quimioterapia.

### Insuficiência cardíaca congestiva (ICC)

Em ensaios clínicos com bevacizumab, observaram-se casos de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) em todas as indicações oncológicas estudadas até à data, mas predominantemente em doentes com cancro da mama metastizado. Em quatro ensaios de fase III (AVF2119g, E2100, BO17708 e AVF3694g) realizados em doentes com cancro da mama metastizado foi notificada ICC de Grau 3 (NCI-CTCAE v.3) ou superior até 3,5% dos doentes tratados com bevacizumab em associação com quimioterapia, comparativamente com até 0,9% nos braços controlo. Nos doentes do estudo AVF3694g que receberam antraciclinas concomitantemente com bevacizumab, as incidências de ICC de Grau 3 ou superior nos respetivos braços controlo e bevacizumab, foram semelhantes aos de outros estudos em cancro da mama metastizado: 2,9% no braço bevacizumab + antraciclina e 0% no braço placebo + antraciclina. Adicionalmente, no estudo AVF3694g as incidências de ICC de qualquer Grau foram semelhantes entre os braços bevacizumab + antraciclina (6,2%) e placebo + antraciclina (6,0%).

A maioria dos doentes que desenvolveu ICC durante os ensaios no cancro da mama metastizado apresentou melhoria dos sintomas e/ou melhoria da função ventricular esquerda no seguimento de tratamento médico adequado.

Na maioria dos ensaios clínicos de bevacizumab, excluíram-se doentes com ICC das classes II-IV da NYHA (*New York Heart Association*) pré-existente pelo que não há informação disponível sobre o risco de ICC nesta população.

O tratamento prévio com antraciclinas e /ou com radiação da parede torácica podem ser fatores de risco para o desenvolvimento de ICC.

Foi observado um aumento da incidência de ICC num ensaio clínico em doentes com linfoma difuso de grandes células B, quando recebiam bevacizumab com uma dose cumulativa de doxorubicina superior a 300 mg/m<sup>2</sup>. Este ensaio clínico de fase III comparou rituximab/ ciclofosfamida/ doxorubicina/ vincristina/ prednisona (R-CHOP) mais bevacizumab a R-CHOP sem bevacizumab. Embora a incidência de ICC tenha sido, em ambos os braços, superior aquela observada anteriormente para a terapêutica com doxorubicina, a taxa foi superior no braço R-CHOP mais bevacizumab. Estes resultados sugerem que deve ser considerada uma observação clínica de perto com uma avaliação cardíaca apropriada, nos doentes expostos a doses cumulativas de doxorubicina superiores a 300 mg/m<sup>2</sup> quando associadas com bevacizumab.

### Reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático)/reações à perfusão (ver secção 4.4 abaixo e *Experiência pós-comercialização*)

Em alguns ensaios clínicos, foram notificadas reações anafiláticas e do tipo anafilactóide mais frequentemente em doentes a receber bevacizumab em associação com quimioterapia do que com quimioterapia isolada. A incidência destas reações em alguns ensaios clínicos com bevacizumab é frequente (até 5% em doentes tratados com bevacizumab).

### Infeções

Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada (estudo GOG-0240), foram notificadas infeções de grau 3-5 em até 24% das doentes tratadas com bevacizumab em associação com paclitaxel e topotecano comparativamente com até 13,0% em doentes tratadas com paclitaxel e topotecano.

### Insuficiência ovárica/ fertilidade (ver secções 4.4 e 4.6)

No estudo NSABP C-08, um ensaio de fase III com bevacizumab no tratamento adjuvante de doentes com cancro do cólon, a incidência de novos casos de insuficiência ovárica, definida como amenorreia de duração igual ou superior a 3 meses, níveis FSH  $\geq$ 30 mUI/ml e um teste de gravidez  $\beta$ -HCG sérica negativo, foi avaliada em 295 mulheres pré-menopáusicas. Foram notificados novos casos de insuficiência ovárica em 2,6 % das doentes no grupo mFOLFOX-6 comparativamente com 39% no grupo mFOLFOX-6 + bevacizumab. Após a descontinuação do tratamento com bevacizumab, a função ovárica foi recuperada em 86,2% destas mulheres avaliáveis. Os efeitos a longo prazo do tratamento com bevacizumab na fertilidade são desconhecidos.

### Alterações laboratoriais

A diminuição do número de neutrófilos, diminuição do número de leucócitos e presença de proteínas na urina podem estar associados ao tratamento com bevacizumab.

No decurso dos ensaios clínicos ocorreram as seguintes alterações laboratoriais, de Grau 3 e 4 (NCI-CTCAE v.3), em doentes tratados com bevacizumab, com pelo menos uma diferença de 2% comparativamente aos grupos controlo correspondentes: hiperglicemia, hemoglobina diminuída, hipocaliemia, hiponatremia, diminuição do número de glóbulos brancos, índice normalizado internacional (INR) aumentado.

Os ensaios clínicos demonstraram que aumentos transientes de creatinina sérica (com intervalos entre 1,5-1,9 vezes o valor da linha de base), com e sem proteinúria, estão associados ao uso de bevacizumab. Em doentes tratados com bevacizumab, o aumento observado de creatinina sérica não foi associado a um aumento da incidência de manifestações clínicas de compromisso renal.

### Outras populações especiais

#### Doentes idosos

Em ensaios clínicos aleatorizados o tratamento de doentes com idade > 65 anos, esteve associado a um risco aumentado de desenvolvimento de reações tromboembólicas arteriais incluindo acidentes vasculares cerebrais (AVCs), acidentes isquémicos transitórios (AITs) e enfartes do miocárdio (EMs). Outras reações observadas com uma frequência superior em doentes com mais de 65 anos foram: leucopenia e trombocitopenia de Grau 3-4 (NCI-CTCAE v.3), neutropenia, diarreia, náuseas, cefaleia e fadiga de todos os Graus, comparativamente com as observadas em doentes com idade ≤ 65 anos quando tratados com bevacizumab (ver secções 4.4 e 4.8 em *Tromboembolismo*). Em um ensaio clínico a incidência de hipertensão Grau ≥ 3 foi duas vezes maior em doentes > 65 anos de idade do que no grupo de doentes mais jovens (< 65 anos). Num estudo com doentes com cancro do ovário recorrente resistente a platina, foram também notificadas alopecia, inflamação da mucosa, neuropatia sensorial periférica, proteinúria e hipertensão e ocorreram a uma taxa pelo menos 5% superior no braço de QT + BV para os doentes com idade ≥ 65 anos tratados com bevacizumab, comparativamente com doentes com idade < 65 anos tratados com bevacizumab.

Não foi observado um aumento da incidência de outras reações, incluindo perfuração gastrointestinal, complicações na cicatrização de feridas, insuficiência cardíaca congestiva e hemorragia em doentes idosos (> 65 anos) tratados com bevacizumab, comparativamente com doentes com idade ≤ 65 anos tratados com bevacizumab.

#### População pediátrica

A segurança e eficácia de bevacizumab em crianças com menos de 18 anos de idade não foram estabelecidas.

No estudo BO25041 de associação de bevacizumab à radioterapia (RT) pós-operatória com temozolomida concomitante e adjuvante em doentes pediátricos com gliomas de alto grau, supratentoriais, infratentoriais, cerebelosos ou pedunculares, recentemente diagnosticados, o perfil de segurança foi comparável ao observado noutros tipos de tumores em adultos tratados com bevacizumab.

No estudo BO20924 que associou o bevacizumab ao atual tratamento padrão no rabdmiossarcoma e sarcoma dos tecidos moles não-rabdmiossarcoma metastizados, o perfil de segurança nas crianças tratadas com bevacizumab foi comparável com o observado nos adultos tratados com bevacizumab.

O bevacizumab não está aprovado para utilização em doentes com idade inferior a 18 anos. Em casos publicados na literatura, foram observados casos de osteonecrose não-mandibular em doentes com idade inferior a 18 anos tratados com bevacizumab.

**Tabela 3 Reações adversas notificadas em ambiente pós-comercialização**

<b>Classes de sistemas de órgãos (SOC)</b>	<b>Reações (frequência*)</b>
Infeções e infestações	Fasciite necrotizante, normalmente secundária a complicações na cicatrização de feridas, perfuração gastrointestinal ou formação de fístulas (rara) (ver também secção 4.4)
Doenças do sistema imunitário	Reações de hipersensibilidade e reações à perfusão (frequente); com as seguintes manifestações possíveis: dispneia/dificuldade respiratória, rubor/vermelhidão/erupção cutânea, hipotensão ou hipertensão, dessaturação de oxigénio, dor torácica, arrepios e náuseas/vómitos (ver também secção 4.4 e <i>Reações de hipersensibilidade/reações à perfusão</i> acima) Choque anafilático (raro) (ver também a secção 4.4)
Doenças do sistema nervoso	Encefalopatia hipertensiva (muito raro) (ver também secção 4.4 e <i>Hipertensão</i> na secção 4.8). Síndrome de Encefalopatia Posterior Reversível (SEPR), (raro) (ver também a secção 4.4).
Vasculopatias	Microangiopatia trombótica renal, que pode manifestar-se clinicamente por proteinúria (desconhecida) com ou sem utilização concomitante de sunitinib. Para mais informação sobre proteinúria ver secção 4.4 e <i>Proteinúria</i> na secção 4.8.
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino	Perfuração do septo nasal (desconhecida) Hipertensão pulmonar (desconhecida) Disfonia (frequente)
Doenças gastrointestinais	Úlcera gastrointestinal (desconhecida)
Afeções hepatobiliares	Perfuração da vesícula biliar (desconhecida)
Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos	Foram notificados casos de Osteonecrose da Mandíbula (ONM) em doentes tratados com bevacizumab, a maioria dos quais ocorreu em doentes que tinham fatores de risco identificados para ONM, em particular a exposição a bifosfonatos intravenosos e/ou história de doença dentária requerendo procedimentos dentários invasivos (ver também secção 4.4)
	Foram observados casos de osteonecrose não-mandibular em doentes pediátricos tratados com bevacizumab (ver secção 4.8, População pediátrica)
Afeções congénitas, familiares e genéticas	Foram observados casos de anomalias fetais em mulheres tratadas com bevacizumab em monoterapia ou em associação com citotóxicos com efeito embriotóxico conhecido (ver secção 4.6)

\* se especificada, a frequência foi obtida a partir de dados de ensaios clínicos

## Notificação de suspeitas de reações adversas

A notificação de suspeitas de reações adversas após a autorização do medicamento é importante, uma vez que permite uma monitorização contínua da relação benefício-risco do medicamento. Pede-se aos profissionais de saúde que notifiquem quaisquer suspeitas de reações adversas através do sistema nacional de notificação mencionado no Apêndice V\*.

### **4.9 Sobredosagem**

A dose mais elevada testada no ser humano (20 mg/kg de peso corporal, cada 2 semanas, por via intravenosa) foi associada, em diversos doentes, a enxaqueca severa.

## **5. PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS**

### **5.1 Propriedades farmacodinâmicas**

Grupo farmacoterapêutico: agentes antineoplásicos e imunomoduladores, agentes antineoplásicos, anticorpos monoclonais e conjugados anticorpo-fármaco, código ATC: L01F G01

Onbevzi é um medicamento biológico similar. Está disponível informação pormenorizada no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>.

#### Mecanismo de ação

O bevacizumab liga-se ao fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF), o principal fator envolvido na vasculogénese e na angiogénese, inibindo desta forma a ligação do VEGF aos seus recetores, Flt-1 (VEGFR-1) e KDR (VEGFR-2), na superfície das células endoteliais. A neutralização da atividade biológica do VEGF regride a vascularização tumoral, normaliza a vasculatura remanescente do tumor e inibe a formação de novos vasos, inibindo assim o crescimento tumoral.

#### Efeitos farmacodinâmicos

A administração de bevacizumab ou do seu anticorpo murino homólogo, a modelos de xenotransplante de cancro, no ratinho nu, resultou numa intensa atividade antitumoral contra cancros humanos, incluindo os do cólon, mama, pâncreas e próstata. A progressão das metástases foi inibida e a permeabilidade microvascular foi reduzida.

#### Eficácia e segurança clínicas

##### *Carcinoma metastizado do cólon ou reto (mCRC)*

Estudou-se a segurança e a eficácia da dose recomendada (5 mg/kg de peso corporal, de duas em duas semanas) no carcinoma metastizado do cólon ou do reto em três ensaios clínicos aleatorizados, controlados por substância ativa, em associação com quimioterapia de primeira linha contendo fluoropirimidinas. O bevacizumab foi associado com 2 regimes de quimioterapia:

- AVF2107g: Um esquema de administração semanal de irinotecano/bólus de 5-fluorouracilo/ácido folínico (IFL) durante um total de 4 semanas, de cada ciclo de 6 semanas (regime de Saltz).
- AVF0780g: Em associação com bólus de 5-fluorouracilo/ácido folínico (5-FU/AF) durante um total de 6 semanas de cada ciclo de 8 semanas (regime de Roswell Park).
- AVF2192g: Em associação com bólus de 5-fluorouracilo/ácido folínico (5-FU/AF) durante um total de 6 semanas, de cada ciclo de 8 semanas (regime de Roswell Park), em doentes que não eram candidatos ideais para o tratamento de primeira linha com irinotecano.

Foram realizados três ensaios adicionais com bevacizumab em doentes com carcinoma metastizado do cólon ou do reto: em primeira linha (NO16966), em segunda linha sem tratamento prévio com bevacizumab (E3200) e em segunda linha após progressão da doença, sob tratamento com bevacizumab em primeira linha (ML18147). Nestes estudos, bevacizumab foi administrado nos seguintes regimes posológicos em associação com FOLFOX-4 (5FU/LV/oxaliplatina), XELOX (capecitabina/oxaliplatina), fluoropirimidina/irinotecano e fluoropirimidina/oxaliplatina:

- NO16966: bevacizumab 7,5 mg/kg de peso corporal de 3 em 3 semanas em associação com capecitabina por via oral e oxaliplatina por via intravenosa (XELOX) ou bevacizumab 5 mg/kg de 2 em 2 semanas em associação com folinato de cálcio e 5-fluorouracilo em bólus, seguido de perfusão de 5-fluorouracilo com oxaliplatina por via intravenosa (FOLFOX-4).
- E3200: bevacizumab 10 mg/kg de peso corporal de 2 em 2 semanas em associação com folinato de cálcio e 5-fluorouracilo em bólus, seguido de perfusão de 5-fluorouracilo com oxaliplatina por via intravenosa (FOLFOX-4) em doentes sem tratamento prévio com bevacizumab (naïve).
- ML18147: bevacizumab 5,0 mg/kg de peso corporal de 2 em 2 semanas ou bevacizumab 7,5 mg/kg de peso corporal de 3 em 3 semanas em associação com fluoropirimidina/irinotecano ou fluoropirimidina/oxaliplatina em doentes com progressão de doença, sob tratamento com bevacizumab em primeira linha. A utilização de regimes contendo irinotecano ou oxaliplatina foi substituída por oxaliplatina ou irinotecano, dependendo do regime utilizado em primeira linha.

#### AVF2107g

Tratou-se de um ensaio clínico de fase III, aleatorizado, com dupla ocultação, controlado por substância ativa, para avaliar o bevacizumab em associação com IFL como tratamento de primeira linha do carcinoma metastizado do cólon ou do reto. Foram aleatorizados 813 doentes para tratamento com IFL + placebo (braço 1) ou com IFL + bevacizumab (5 mg/kg de 2 em 2 semanas, braço 2). Um terceiro grupo de 110 doentes recebeu bólus de 5-FU/AF + bevacizumab (braço 3). A inclusão de doentes no braço 3 foi interrompida, tal como previamente especificado, logo que foi estabelecida e considerada aceitável, a segurança do bevacizumab em associação com IFL. Todos os tratamentos prosseguiram até se registar progressão da doença. A idade média dos doentes foi de 59,4 anos; 56,6% dos doentes apresentava uma *performance status* ECOG de 0, 43% tinha um valor de 1 e 0,4% um valor de 2. 15,5% dos doentes tinham sido previamente submetidos a radioterapia e 28,4% a quimioterapia.

Neste ensaio, a principal variável de eficácia foi a OS. A adição de bevacizumab a IFL resultou em aumentos estatisticamente significativos da OS, PFS e taxa de resposta global (ver a Tabela 4). O benefício clínico do bevacizumab, determinado pela OS, foi observado em todos os subgrupos pré-especificados de doentes, incluindo os definidos pela idade, sexo, *performance status*, localização do tumor primário, número de órgãos envolvidos e duração da doença metastizada.

Os resultados de eficácia do bevacizumab em associação com quimioterapia com IFL são apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4 Resultados de eficácia obtidos no ensaio AVF2107g**

	AVF2107g	
	Braço 1 IFL + placebo	Braço 2 IFL + bevacizumab <sup>a</sup>
Número de doentes	411	402
Sobrevivência global		
Mediana (meses)	15,6	20,3
IC 95%	14,29 – 16,99	18,46 – 24,18
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) <sup>b</sup>	0,660 (valor de p = 0,00004)	
Sobrevivência livre de progressão		
Mediana (meses)	6,2	10,6
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)	0,54 (valor de p < 0,0001)	
Taxa de resposta global		
Taxa (%)	34,8	44,8
	(valor de p = 0,0036)	

<sup>a</sup> 5 mg/kg de 2 em 2 semanas<sup>b</sup> Relativamente ao braço de controlo

Entre os 110 doentes aleatorizados para o Braço 3 (5-FU/AF + bevacizumab), antes da descontinuação deste braço de tratamento, a OS mediana foi de 18,3 meses e a PFS mediana foi de 8,8 meses.

**AVF2192g**

Tratou-se de um ensaio clínico aleatorizado de fase II, com dupla ocultação, controlado por substância ativa, para avaliar a eficácia e segurança do bevacizumab em associação com 5-FU/AF como tratamento de primeira linha do cancro colo-retal metastizado em doentes que não eram candidatos ideais ao tratamento de primeira linha com irinotecano. Foram aleatorizados 105 doentes para o braço 5-FU/AF + placebo e 104 doentes para o braço 5-FU/AF + bevacizumab (5 mg/kg de 2 em 2 semanas). Todos os tratamentos prosseguiram até progressão da doença. A adição de 5 mg/kg de bevacizumab, de 2 em 2 semanas, ao 5-FU/AF resultou em taxas de resposta objetiva mais elevadas, uma PFS significativamente mais longa e uma tendência para uma sobrevivência global mais longa, comparativamente com as obtidas com a quimioterapia apenas com 5-FU/AF.

**AVF0780g**

Tratou-se de um ensaio clínico de fase II aleatorizado, controlado por substância ativa, aberto, destinado a investigar o bevacizumab em associação com o 5-FU/AF como tratamento de primeira linha do cancro colo-retal metastizado. A idade mediana foi de 64 anos. 19% dos doentes tinham sido tratados previamente com quimioterapia e 14% com radioterapia.

Setenta e um doentes foram aleatorizados para tratamento com 5-FU/AF em bólus ou 5-FU/AF + bevacizumab (5 mg/kg de 2 em 2 semanas). Um terceiro grupo de 33 doentes recebeu bólus de 5-FU/AF + bevacizumab (10 mg/kg de 2 em 2 semanas). Os doentes foram tratados até progressão da doença. Os objetivos primários do ensaio foram a taxa de resposta objetiva e a PFS. A adição de 5 mg/kg de bevacizumab, de 2 em 2 semanas, a 5-FU/AF resultou numa maior taxa de resposta objetiva, numa maior PFS e numa tendência para uma sobrevivência mais prolongada, comparativamente com o observado com quimioterapia apenas com 5-FU/AF (ver a Tabela 5). Estes resultados de eficácia são consistentes com os resultados obtidos no ensaio AVF2107g.

Na Tabela 5 indicam-se, em resumo, os resultados de eficácia obtidos nos ensaios AVF0780g e AVF2192g destinados a estudar o bevacizumab em associação com a quimioterapia com 5-FU/AF.

**Tabela 5 Resultados de eficácia obtidos nos ensaios AVF0780g e AVF2192g**

	AVF0780g			AVF2192g	
	5-FU/AF	5-FU/AF + bevacizumab <sup>a</sup>	5-FU/AF + bevacizumab <sup>b</sup>	5-FU/AF + placebo	5-FU/AF + bevacizumab
Número de doentes	36	35	33	105	104
Sobrevivência global					
Mediana (meses)	13,6	17,7	15,2	12,9	16,6
IC 95%				10,35 - 16,95	13,63 - 19,32
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) <sup>c</sup>	-	0,52	1,01		0,79
Valor de p		0,073	0,978		0,16
Sobrevivência livre de progressão					
Mediana (meses)	5,2	9,0	7,2	5,5	9,2
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)		0,44	0,69		0,5
Valor de p	-	0,0049	0,217		0,0002
Taxa de resposta global					
Taxa (percentagem)	16,7	40,0	24,2	15,2	26
IC 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
Duração da resposta					
Mediana (meses)	NR	9,3	5,0	6,8	9,2
Percentil 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 de 2 em 2 semanas<sup>b</sup> 10 mg/kg de 2 em 2 semanas<sup>c</sup> Relativamente ao braço de controlo

NR = não atingida

**NO16966**

Este foi um ensaio clínico de fase III, aleatorizado, em dupla ocultação (para bevacizumab), para investigação de bevacizumab 7,5 mg/kg em associação com capecitabina por via oral e oxaliplatina por via intravenosa (XELOX), administrado de 3 em 3 semanas; ou bevacizumab 5 mg/kg em associação com folinato de cálcio e 5-fluorouracilo em bólus, seguido de perfusão de 5-fluorouracilo com oxaliplatina por via intravenosa (FOLFOX-4) administrado de 2 em 2 semanas. O ensaio conteve duas partes: uma parte inicial, sem ocultação, com 2 braços (Parte I), em que os doentes foram aleatorizados para dois grupos de tratamento diferentes (XELOX e FOLFOX-4) e uma parte subsequente com 4 braços (Parte II) fatorial 2 x 2, em que os doentes foram aleatorizados para quatro

grupos de tratamento (XELOX + placebo, FOLFOX-4 + placebo, XELOX + bevacizumab, FOLFOX-4 + bevacizumab). Na parte II, a determinação do tratamento foi em dupla ocultação relativamente ao bevacizumab.

Foram aleatorizados aproximadamente 350 doentes para cada um dos 4 braços do ensaio na Parte II do ensaio.

**Tabela 6 Regimes de tratamento no ensaio N016966 (Carcinoma metastizado do cólon ou do reto)**

	Tratamento	Dose inicial	Regime posológico
FOLFOX-4 ou FOLFOX-4 + bevacizumab	Oxaliplatina	85 mg/m <sup>2</sup> intravenoso 2 h	Oxaliplatina no dia 1 Folinato de cálcio no dia 1 e 2 5-fluorouracilo bólus/perfusão intravenosa, cada nos dias 1 e 2
	Folinato de cálcio	200 mg/m <sup>2</sup> intravenoso 2 h	
5-Fluorouracilo	400 mg/m <sup>2</sup> bólus intravenoso, 600 mg/m <sup>2</sup> intravenoso 22 h		
	Placebo ou bevacizumab	5 mg/kg intravenoso 30-90 min	Dia 1, antes de FOLFOX-4, de 2 em 2 semanas
XELOX ou XELOX + bevacizumab	Oxaliplatina	130 mg/m <sup>2</sup> intravenoso 2 h	Oxaliplatina no Dia 1 Capecitabina oral duas vezes/dia durante 2 semanas (seguido de 1 semana sem tratamento)
	Capecitabina	1000 mg/m <sup>2</sup> oral duas vezes/dia	
	Placebo ou bevacizumab	7,5 mg/kg intravenoso 30-90 min	Dia 1, antes de XELOX, de 3 em 3 semanas
5-Fluorouracilo: Injeção em bólus intravenoso imediatamente após o folinato de cálcio			

O parâmetro primário de eficácia do ensaio foi a duração da PFS. Neste ensaio houve dois objetivos primários: demonstrar que XELOX não era inferior a FOLFOX-4 e demonstrar também que bevacizumab em associação com quimioterapia, FOLFOX-4 ou XELOX, era superior à quimioterapia isolada. Ambos os objetivos primários foram atingidos:

- Globalmente foi demonstrada não inferioridade nos braços com XELOX comparativamente aos braços com FOLFOX-4, em termos de PFS e OS na população elegível de acordo com o protocolo.
- A superioridade nos braços contendo bevacizumab *versus* os braços apenas com quimioterapia foi demonstrada na comparação global em termos de PFS na população ITT (Tabela 7).

A análise secundária da PFS, baseadas nas avaliações de resposta durante o tratamento, confirmou o benefício clínico significativamente superior nos doentes tratados com bevacizumab (análise demonstrada na Tabela 7), consistente com o benefício estatisticamente significativo observado no grupo de análises efetuadas.

**Tabela 7 Principais resultados de eficácia na análise de superioridade (população ITT, ensaio NO16966)**

Objetivo (meses)	FOLFOX-4 ou XELOX + placebo (n = 701)	FOLFOX-4 ou XELOX + bevacizumab (n = 699)	Valor de p
Objetivo primário			
PFS mediana**	8,0	9,4	0,0023
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 97,5%) <sup>a</sup>	0,83 (0,72 - 0,95)		
Objetivos secundários			
PFS mediana (em tratamento)**	7,9	10,4	< 0,0001
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 97,5%)	0,63 (0,52 - 0,75)		
Taxa de resposta global (avaliação do invest.)**	49,2 %	46,5 %	
Sobrevivência global mediana*	19,9	21,2	0,0769
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 97,5%)	0,89 (0,76 - 1,03)		

\* Análise da OS ao *cut-off* clínico de 31 janeiro 2007

\*\* Análise primária ao *cut-off* clínico de 31 janeiro 2006

<sup>a</sup> Relativamente ao braço de controlo

No subgrupo de tratamento com FOLFOX, a PFS mediana foi de 8,6 meses nos doentes a receber placebo e de 9,4 meses nos doentes tratados com bevacizumab, *Hazard ratio* (HR) = 0,89, IC 97,5% = [0,73 ; 1,08]; valor de p = 0,1871; os resultados correspondentes no subgrupo de tratamento com XELOX foram de 7,4 vs. 9,3 meses, HR = 0,77, IC 97,5% = [0,63 ; 0,94]; valor de p = 0,0026.

No subgrupo de tratamento com FOLFOX, a mediana da OS foi de 20,3 meses nos doentes a receber placebo e de 21,2 meses nos doentes tratados com bevacizumab, HR = 0,94, IC 97,5% = [0,75 ; 1,16]; valor de p = 0,4937; os resultados correspondentes no subgrupo de tratamento com XELOX foram de 19,2 vs. 21,4 meses, HR = 0,84, IC 97,5% = [0,68 ; 1,04]; valor de p = 0,0698.

#### *ECOG E3200*

Este foi um ensaio de fase III, aleatorizado, controlado por substância ativa, aberto, para investigação de bevacizumab 10 mg/kg em associação com folinato de cálcio e 5-fluorouracilo em bólus, seguido de perfusão de 5-fluorouracilo com oxaliplatina por via intravenosa (FOLFOX-4), administrado cada 2 semanas em doentes previamente tratados (segunda linha) com cancro do cólon ou do reto avançado. Nos braços com quimioterapia, o regime de FOLFOX-4 utilizou as mesmas doses e posologia referidas na Tabela 6 para o ensaio NO16966.

O parâmetro primário de eficácia do ensaio foi a OS, definida como o tempo desde a aleatorização à morte por qualquer causa. Foram aleatorizados 829 doentes (292 FOLFOX-4, 293 bevacizumab + FOLFOX-4 e 244 para bevacizumab em monoterapia). A adição de bevacizumab a FOLFOX-4 resultou num aumento estatisticamente significativo da sobrevivência. Observaram-se também melhorias estatisticamente significativas na PFS e na taxa de resposta objetiva (ver Tabela 8).

**Tabela 8 Resultados de eficácia obtidos no ensaio E3200**

	<b>E3200</b>	
	<b>FOLFOX-4</b>	<b>FOLFOX-4 + bevacizumab<sup>a</sup></b>
Número de doentes	292	293
<b>Sobrevivência global</b>		
Mediana (meses)	10,8	13,0
IC 95%	10,12 – 11,86	12,09 – 14,03
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) <sup>b</sup>	0,751 (valor de p = 0,0012)	
<b>Sobrevivência livre de progressão</b>		
Mediana (meses)	4,5	7,5
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)	0,518 (valor de p < 0,0001)	
<b>Taxa de resposta objetiva</b>		
Taxa	8,6%	22,2%
	(valor de p < 0,0001)	

<sup>a</sup> 10 mg/kg de 2 em 2 semanas

<sup>b</sup> Relativamente ao braço de controlo

Não foi observada diferença significativa na duração da OS entre doentes que receberam bevacizumab em monoterapia comparativamente a doentes tratados com FOLFOX-4. A PFS e a taxa de resposta objetiva foram inferiores no braço com bevacizumab em monoterapia comparativamente ao braço com FOLFOX-4.

#### *ML18147*

Este foi um ensaio de fase III, aleatorizado, controlado, aberto, para investigação de bevacizumab 5,0 mg/kg administrado cada 2 semanas ou bevacizumab 7,5 mg/kg administrado cada 3 semanas em associação com quimioterapia contendo fluoropirimidinas versus apenas quimioterapia contendo fluoropirimidinas em doentes com carcinoma metastizado do cólon ou do reto que progrediram durante uma primeira linha com regime contendo bevacizumab.

Doentes com carcinoma metastizado do cólon ou do reto confirmado histologicamente e com progressão de doença nos 3 meses após a descontinuação de tratamento em primeira linha com bevacizumab, foram aleatorizados 1:1, para receber quimioterapia contendo fluoropirimidina/oxaliplatina ou fluoropirimidina/irinotecano com ou sem bevacizumab (quimioterapia foi substituída dependendo da quimioterapia de primeira linha). O tratamento foi administrado até progressão da doença ou toxicidade inaceitável. O objetivo primário foi a OS definida como o tempo desde a aleatorização até à morte por qualquer causa.

Foi aleatorizado um total de 820 doentes. A adição de bevacizumab a quimioterapia contendo fluoropirimidinas resultou num prolongamento da sobrevivência, estatisticamente significativo, em doentes com carcinoma metastizado do cólon ou do reto que progrediram com um regime contendo bevacizumab, em primeira linha (ITT = 819) (ver Tabela 9).

**Tabela 9 Resultados de eficácia do estudo ML18147 (população ITT)**

	ML18147	
	quimioterapia contendo fluoropirimidina/irinotecano ou fluoropirimidina/oxaliplatina	quimioterapia contendo fluoropirimidina/irinotecano ou fluoropirimidina/oxaliplatina + bevacizumab <sup>a</sup>
Número de Doentes	410	409
Sobrevivência global		
Mediana (meses)	9,8	11,2
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (Intervalo de confiança de 95%)	0,81 (0,69; 0,94) (valor de p = 0,0062)	
Sobrevivência livre de progressão		
Mediana (meses)	4,1	5,7
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (Intervalo de confiança de 95%)	0,68 (0,59; 0,78) (valor de p < 0,0001)	
Taxa de Resposta Objetiva (ORR)		
Doentes incluídos na análise	406	404
Taxa	3,9%	5,4%
	(valor de p = 0,3113)	

<sup>a</sup> 5,0 mg/kg de 2 em 2 semanas ou 7,5 mg/kg de 3 em 3 semanas

Também se observou melhorias estatisticamente significativas na PFS. A taxa de resposta objetiva foi baixa em ambos os braços de tratamento e a diferença não foi significativa.

O estudo E3200 utilizou uma dose correspondente de 5 mg/kg/semana de bevacizumab em doentes sem tratamento prévio com bevacizumab (naïve), enquanto o estudo ML18147 utilizou uma dose correspondente de 2,5 mg/kg/semana de bevacizumab em doentes pré-tratados com bevacizumab. Uma comparação entre ensaios de dados de eficácia e segurança está limitada por diferenças entre estes estudos, principalmente ao nível das populações de doentes, exposição prévia a bevacizumab e regimes de quimioterapia. Ambas as doses equivalentes de 5 mg/kg/semana e 2,5 mg/kg/semana de bevacizumab determinaram um benefício estatisticamente significativo em relação à OS (HR de 0,751 no estudo E3200; HR de 0,81 no estudo ML18147) e à PFS (HR de 0,518 no estudo E3200; HR de 0,68 no estudo ML18147). Em termos de segurança houve uma maior incidência global de reações adversas de grau 3-5 no estudo E3200 do que em relação ao estudo ML18147.

#### Cancro da mama metastizado (mBC)

Dois extensos ensaios de Fase III foram desenhados para investigar o efeito do tratamento de bevacizumab em associação com dois agentes individuais de quimioterapia, avaliado através da PFS como objetivo primário. Em ambos os ensaios foi observada uma melhoria clinicamente importante e estatisticamente significativa da PFS.

Os resultados da PFS são resumidos abaixo para os agentes individuais de quimioterapia incluídos na indicação:

- Estudo E2100 (paclitaxel)
  - 5,6 meses de aumento da mediana da PFS, HR 0,421 (p < 0,0001, IC 95% 0,343; 0,516)
- Estudo AVF3694g (capecitabina)
  - 2,9 meses de aumento da mediana da PFS, HR 0,69 (p = 0,0002, IC 95% 0,56; 0,84)

Detalhes adicionais de cada estudo e os resultados são apresentados abaixo.

### *ECOG E2100*

O ensaio E2100 foi um ensaio clínico aberto, aleatorizado, controlado por comparador ativo, multicêntrico, para avaliar o bevacizumab em associação com paclitaxel no cancro da mama localmente avançado ou metastizado em doentes não anteriormente tratados com quimioterapia para a doença metastática ou localmente avançada. Os doentes foram aleatoriamente distribuídos para o braço de tratamento com paclitaxel sozinho (90 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 1 hora, uma vez por semana, durante três semanas em cada quatro) ou no braço em associação com bevacizumab (10 mg/kg intravenoso por perfusão, administrado de duas em duas semanas). Foi permitida terapêutica hormonal anterior, para tratamento da doença metastática. A terapêutica adjuvante com taxanos foi permitida apenas nos casos em que tivesse sido concluída, pelo menos, 12 meses antes do doente entrar para o ensaio. Dos 722 doentes do ensaio, a maioria (90%) apresentava doença HER-2 negativa e um número pequeno de doentes tinha *status* HER-2 desconhecido (8%) ou positivo confirmado (2%). Neste pequeno número de doentes, incluíam-se doentes anteriormente tratados com trastuzumab e doentes para os quais este tratamento não foi considerado adequado. Adicionalmente, 65% dos doentes tinham sido anteriormente submetidos a quimioterapia adjuvante, incluindo taxanos (19%) e antraciclina (49%). Foram excluídos doentes com metástases do sistema nervoso central, incluindo doentes com lesões cerebrais anteriormente tratadas ou sujeitas a ressecção.

No ensaio E2100, os doentes foram tratados até progressão de doença. Em situações em que a descontinuação precoce da quimioterapia era necessária, o tratamento com bevacizumab em monoterapia manteve-se até progressão de doença. As características dos doentes eram semelhantes nos braços do ensaio. O objetivo primário deste ensaio clínico era a PFS, baseada na avaliação, pelo investigador, da progressão de doença. Adicionalmente, foi também efetuada uma revisão independente do objetivo primário. Os resultados deste ensaio são apresentados na tabela 10.

**Tabela 10 Resultados de eficácia do ensaio E2100**

Sobrevivência livre de progressão				
	Avaliação do investigador*		Avaliação independente	
	Paclitaxel (n = 354)	Paclitaxel/ bevacizumab (n = 368)	Paclitaxel (n = 354)	Paclitaxel/ bevacizumab (n = 368)
PFS mediana (meses)	5,8	11,4	5,8	11,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,421 (0,343 ; 0,516)		0,483 (0,385 ; 0,607)	
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
Taxas de resposta (em doentes com doença mensurável)				
	Avaliação do investigador		Avaliação independente	
	Paclitaxel (n = 273)	Paclitaxel/ bevacizumab (n = 252)	Paclitaxel (n = 243)	Paclitaxel/ bevacizumab (n = 229)
% doentes com resposta objetiva	23,4	48,0	22,2	49,8
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	

\* análise primária

Sobrevivência global		
	Paclitaxel (n = 354)	Paclitaxel/bevacizumab (n = 368)
OS mediana (meses)	24,8	26,5
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,869 (0,722 ; 1,046)	
Valor de p	0,1374	

O benefício clínico do bevacizumab, medido pela sobrevivência livre de progressão, foi observado em todos os subgrupos testados pré-especificados (incluindo intervalo livre de doença, número de locais metastizados, tratamento anterior com quimioterapia adjuvante e *status* do recetor de estrogénio).

**AVF3694g**

O estudo AVF3694g foi um ensaio de Fase III, multicêntrico, aleatorizado, controlado por placebo, desenhado para avaliar a eficácia e a segurança de bevacizumab em associação com quimioterapia, em comparação com placebo mais quimioterapia, como tratamento de primeira linha para doentes com cancro da mama HER2 negativo metastizado ou localmente avançado.

A quimioterapia foi escolhida de acordo com o critério do investigador antes da aleatorização num rácio de 2:1 para receber bevacizumab mais quimioterapia ou placebo mais quimioterapia. As escolhas da quimioterapia incluíram capecitabina, taxano (docetaxel, paclitaxel com ligação a proteína), regimes com base em antraciclina (doxorubicina/ ciclofosfamida, epirubicina/ ciclofosfamida, 5-fluorouracilo/ doxorubicina/ ciclofosfamida, 5-fluorouracilo/epirubicina/ciclofosfamida) administrada a cada 3 semanas (q3w). O bevacizumab ou o placebo foram administrados numa dose de 15 mg/kg q3w.

Este estudo incluiu uma fase cega de tratamento, uma fase pós-progressão em regime aberto opcional e uma fase de acompanhamento da sobrevivência. Durante a fase cega de tratamento os doentes receberam quimioterapia e medicamento (bevacizumab ou placebo) a cada 3 semanas até à progressão da doença, toxicidade limitativa de tratamento ou morte. Face a progressão da doença documentada os doentes que entraram na fase opcional aberta podiam receber bevacizumab em regime aberto em associação com diversas terapêuticas de segunda linha.

Foram realizadas análises estatísticas independentes para 1) os doentes que receberam capecitabina em associação com bevacizumab ou placebo; 2) os doentes que receberam quimioterapia baseada em taxanos ou baseada em antraciclina em combinação com bevacizumab ou placebo. O objetivo primário do estudo foi a PFS baseada na avaliação do investigador. Adicionalmente, foi também realizada uma avaliação do objetivo primário por um comité de avaliação independente (IRC).

Os resultados da análise final definida no protocolo deste estudo para PFS e taxas de resposta da coorte de capecitabina do Estudo AVF3694g com poder independente são apresentados na Tabela 11. São também apresentados os resultados de uma análise exploratória da OS, que inclui 7 meses de acompanhamento adicional (aproximadamente 46% dos doentes tinha morrido). A percentagem de doentes que recebeu bevacizumab na fase em regime aberto foi de 62,1% no braço capecitabina + placebo e 49,9% no braço capecitabina + bevacizumab.

**Tabela 11 Resultados de eficácia do estudo AVF3694g: Capecitabina<sup>a</sup> e bevacizumab/Placebo (Cap + bevacizumab/PI)**

Sobrevivência livre de progressão <sup>b</sup>				
	Avaliação pelo investigador		Avaliação pelo IRC	
	Cap + PI (n = 206)	Cap + bevacizumab (n = 409)	Cap + PI (n = 206)	Cap + bevacizumab (n = 409)
PFS mediana (meses)	5,7	8,6	6,2	9,8
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) vs braço placebo (IC 95%)	0,69 (0,56; 0,84)		0,68 (0,54; 0,86)	
valor de p	0,0002		0,0011	
Taxa de resposta (para doentes com doença mensurável) <sup>b</sup>				
	Cap + PI (n = 161)		Cap + bevacizumab (n = 325)	
% doentes com resposta objetiva	23,6		35,4	
valor de p	0,0097			
Sobrevivência global <sup>b</sup>				
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,88 (0,69; 1,13)			
valor de p (exploratório)	0,33			

<sup>a</sup>1000 mg/m<sup>2</sup> oral duas vezes por dia durante 14 dias, administrados a cada 3 semanas

<sup>b</sup>A análise estratificada incluiu todos os acontecimentos de progressão e morte, exceto os relacionados com a terapêutica fora do protocolo (NPT) iniciada antes de progressão documentada; os dados desses doentes foram censurados durante a última avaliação do tumor anterior ao início da NPT.

Foi realizada uma análise não estratificada da PFS (efetuada pelo investigador) que não censurou a terapêutica fora do protocolo (NPT) antes da progressão da doença. Os resultados destas análises foram muito semelhantes aos resultados primários da PFS.

### *Cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC)*

#### *Tratamento de primeira linha de NSCLC não escamoso em associação com quimioterapia baseada em platina*

A segurança e eficácia de bevacizumab em associação a quimioterapia com base em platina, no tratamento em primeira linha de doentes com cancro do pulmão de células não pequenas não escamosas (NSCLC), foram estudadas nos ensaios E4599 e BO17704. No estudo E4599 foi demonstrado um benefício em termos de OS com uma dose de bevacizumab de 15 mg/kg, administrada cada 3 semanas. O ensaio BO17704 demonstrou o aumento da PFS e da taxa de resposta com ambas as doses de bevacizumab, 7,5 mg/kg, administrada cada 3 semanas e 15 mg/kg, administrada cada 3 semanas.

#### *E4599*

O estudo E4599 foi um estudo aberto, aleatorizado, controlado ativamente, multicêntrico para avaliação de bevacizumab no tratamento de primeira linha de doentes com cancro do pulmão de células não pequenas localmente avançado (estádio IIIb com derrame pleural maligno), metastizado ou recidivante, excluindo histologia com predomínio de células escamosas.

Os doentes foram aleatoriamente distribuídos para o braço de quimioterapia à base de platina (200 mg/m<sup>2</sup> de paclitaxel e carboplatina AUC = 6,0; ambos administrados por perfusão intravenosa) (PC), administrada no dia 1 de cada ciclo de 3 semanas até um total de 6 ciclos ou para o braço com PC em associação com bevacizumab na dose de 15 mg/kg, administrado por perfusão intravenosa, no dia 1 de cada ciclo de 3 semanas. Após a conclusão dos seis ciclos de quimioterapia com carboplatina - paclitaxel ou após descontinuação prematura da quimioterapia, os doentes no braço de bevacizumab + carboplatina-paclitaxel continuaram a receber bevacizumab em monoterapia cada 3 semanas até progressão da doença. Foram randomizados para os dois braços de tratamento 878 doentes.

Durante o ensaio, dos doentes que receberam medicação de ensaio, 32,2% (136/422) receberam 7-12 administrações de bevacizumab e 21,1% (89/422) receberam 13 ou mais administrações de bevacizumab.

O objetivo primário foi a duração da sobrevivência. Os resultados são apresentados na Tabela 12.

**Tabela 12 Resultados de eficácia do ensaio E4599**

	<b>Braço 1</b>	<b>Braço 2</b>
	<b>Carboplatina/ Paclitaxel</b>	<b>Carboplatina/ Paclitaxel + bevacizumab 15 mg/kg cada 3 semanas</b>
Número de doentes	444	434
<b>Sobrevivência global</b>		
Mediana (meses)	10,3	12,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)	0,80 (p = 0,003) IC 95% (0,69; 0,93)	
<b>Sobrevivência livre de progressão</b>		
Mediana (meses)	4,8	6,4
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)	0,65 (p < 0,0001) IC 95% (0,56; 0,76)	
<b>Taxa de resposta global</b>		
Taxa (percentagem)	12,9	29,0 (p < 0,0001)

Numa análise exploratória, a magnitude do benefício de bevacizumab na OS foi menos pronunciada no subgrupo de doentes que não apresentava histologia de adenocarcinoma.

#### *BO17704*

O ensaio BO17704 foi um ensaio de fase III, aleatorizado, duplamente cego, com bevacizumab em associação a cisplatina e gemcitabina *versus* placebo, cisplatina e gemcitabina, em doentes com cancro do pulmão de células não pequenas não escamosas, localmente avançado (estádio IIIb com metástases no gânglio linfático supraclavicular ou com derrame pleural ou pericárdico maligno), metastizado ou recidivante, que não foram previamente tratados com quimioterapia. O objetivo primário foi a PFS; os objetivos secundários do ensaio incluíram a duração da OS.

Os doentes foram aleatoriamente distribuídos para o braço de quimioterapia à base de platina, cisplatina 80 mg/m<sup>2</sup>, administrada por perfusão intravenosa no dia 1 e 1250 mg/m<sup>2</sup> de gemcitabina, administrada por perfusão intravenosa, nos dias 1 e 8 de cada ciclo de 3 semanas até um total de 6 ciclos (CG) com placebo ou para o braço de CG com bevacizumab na dose de 7,5 mg/kg ou 15 mg/kg, administrado por perfusão intravenosa, no dia 1 de cada ciclo de 3 semanas. Nos braços contendo bevacizumab, os doentes podiam receber bevacizumab em monoterapia cada 3 semanas até progressão de doença ou toxicidade inaceitável. Os resultados do ensaio mostram que 94% (277/296) dos doentes elegíveis continuaram a receber bevacizumab em monoterapia no ciclo 7. Uma maior proporção de doentes (aproximadamente 62%) continuou a receber uma variedade de terapêuticas anti-neoplásicas específicas fora do protocolo do ensaio, o que poderá ter afetado a análise da OS.

Os resultados de eficácia são apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13 Resultados de eficácia do ensaio BO17704**

	Cisplatina/Gemcitabina + placebo	Cisplatina/Gemcitabina + bevacizumab 7,5 mg/kg cada 3 semanas	Cisplatina/Gemcitabina + bevacizumab 15 mg/kg cada 3 semanas
Número de doentes	347	345	351
Sobrevivência livre de progressão			
Mediana (meses)	6,1	6,7 (p = 0,0026)	6,5 (p = 0,0301)
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)		0,75 [0,62; 0,91]	0,82 [0,68; 0,98]
Melhor taxa de resposta global <sup>a</sup>	20,1%	34,1% (p < 0,0001)	30,4% (p = 0,0023)

<sup>a</sup> doentes com doença mensurável na *linha de base*

Sobrevivência global			
Mediana (meses)	13,1	13,6 (p = 0,4203)	13,4 (p = 0,7613)
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)		0,93 [0,78; 1,11]	1,03 [0,86; 1,23]

*Tratamento de primeira linha de NSCLC não escamoso com mutações ativadoras do EGFR em associação com erlotinib*

#### JO25567

O estudo JO25567 foi um estudo de fase II, aleatorizado, aberto, multicêntrico, conduzido no Japão para avaliar a eficácia e segurança de bevacizumab utilizado em associação a erlotinib em doentes com NSCLC não escamoso com mutações ativadoras do EGFR (deleção do exão 19 ou mutação L858R do exão 21) que não receberam terapêutica sistémica prévia no estágio IIIB/IV ou na doença recorrente.

O objetivo primário foi a PFS baseada na avaliação por entidade independente. Os objetivos secundários incluíram a OS, a taxa de resposta, a taxa de controlo da doença, a duração da resposta e a segurança.

O estado da mutação EGFR foi determinado para cada doente antes do rastreio dos doentes e 154 doentes foram aleatorizados para receber ou erlotinib + bevacizumab (erlotinib 150 mg oral diariamente + bevacizumab [15 mg/kg intravenoso a cada 3 semanas]) ou erlotinib em monoterapia (150 mg oral diariamente) até à progressão da doença (PD) ou toxicidade inaceitável. Na ausência da PD, a descontinuação de um componente do tratamento do estudo no braço de erlotinib + bevacizumab não conduziu à descontinuação do outro componente do tratamento do estudo, como especificado pelo protocolo do estudo.

Os resultados de eficácia do estudo são apresentados na Tabela 14.

**Tabela 14 Resultados de eficácia do estudo JO25567**

	<b>Erlotinib N = 77<sup>#</sup></b>	<b>Erlotinib + bevacizumab N = 75<sup>#</sup></b>
PFS <sup>^</sup> (meses)		
Mediana	9,7	16,0
HR (taxa de risco) (IC 95%)	0,54 (0,36; 0,79)	
Valor de p	0,0015	
Taxa de resposta global		
Taxa (n)	63,6% (49)	69,3% (52)
Valor de p	0,4951	
Sobrevivência global* (meses)		
Mediana	47,4	47,0
HR (taxa de risco) (IC 95%)	0,81 (0,53; 1,23)	
Valor de p	0,3267	

# Um total de 154 doentes foi aleatorizado (*Performance Status* ECOG 0 ou 1). No entanto, dois dos doentes aleatorizados descontinuaram o estudo antes de receberem qualquer tratamento do estudo.

<sup>^</sup> Revisão cega independente (análise primária definida no protocolo)

\* Análise exploratória: análise final da OS na data de *cut-off* clínico de 31 de outubro de 2017, aprox. 59% dos doentes tinham morrido

IC, intervalo de confiança; HR, Taxa de risco da análise de regressão Cox não estratificada; NR, não alcançado.

#### Cancro de células renais avançado e/ou metastizado (mRCC)

##### *O bevacizumab em associação com interferão alfa-2a no tratamento de primeira linha do cancro de células renais avançado e/ou metastizado (BO17705)*

Este foi um ensaio de fase III, aleatorizado, com dupla ocultação, para avaliar a eficácia e a segurança de bevacizumab em associação com interferão (IFN) alfa-2a, *versus* IFN alfa-2a em monoterapia, no tratamento de primeira linha do cancro de células renais avançado e/ou metastizado. Os 649 doentes aleatorizados (641 tratados) apresentavam um *Karnofsky Performance Status* (KPS)  $\geq 70\%$ , não tinham metástases no SNC nem alterações funcionais dos órgãos. Os doentes foram nefrectomizados para carcinoma primário de células renais. Foi administrado bevacizumab 10 mg/kg a cada 2 semanas até à progressão de doença. O INF alfa-2a foi administrado até às 52 semanas ou até à progressão de doença, numa dose inicial recomendada de 9 MUI, três vezes por semana, sendo permitida a redução de dose, em duas etapas, para 3 MUI três vezes por semana. Os doentes foram estratificados de acordo com o país e a pontuação Motzer, e os braços de tratamento demonstraram estar bem equilibrados em relação aos fatores de prognóstico.

O objetivo primário foi a OS e os objetivos secundários do ensaio incluíram a PFS. A adição de bevacizumab a INF alfa-2a aumentou significativamente a PFS e a taxa de resposta objetiva do tumor. Estes resultados foram confirmados através de uma revisão radiológica independente. No entanto, o aumento de 2 meses do objetivo primário OS não foi significativo (HR = 0,91). Após o ensaio uma elevada proporção de doentes (aproximadamente 63% IFN/placebo; 55% bevacizumab/IFN) recebeu uma variedade de terapêuticas anticancerígenas não específicas, incluindo agentes antineoplásicos, o que pode ter tido impacto na análise da OS.

Os resultados de eficácia são apresentados na Tabela 15.

**Tabela 15 Resultados de eficácia do ensaio BO17705**

	<b>BO17705</b>	
	<b>Placebo + IFN<sup>a</sup></b>	<b>BV<sup>b</sup> + IFN<sup>a</sup></b>
Número de doentes	322	327
Sobrevivência livre de progressão		
Mediana (meses)	5,4	10,2
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)		0,63
IC 95%		0,52; 0,75 (valor de p < 0,0001)
Taxa de resposta objetiva (%) em doentes com doença mensurável		
n	289	306
Taxa de resposta	12,8%	31,4% (valor de p < 0,0001)

<sup>a</sup> Interferão alfa-2a, 9 MUI 3x/semana

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

Sobrevivência global		
Mediana (meses)	21,3	23,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco)		0,91
IC 95%		0,76; 1,10 (valor de p 0,3360)

Um modelo exploratório de regressão de Cox multivariada, utilizando uma seleção retrospectiva, indicou que os seguintes fatores de prognóstico iniciais estavam fortemente associados a sobrevivência independente do tratamento: género, contagem de glóbulos brancos, plaquetas, perda de peso corporal nos 6 meses antes da entrada no ensaio, número de locais metastizados, soma do maior diâmetro das lesões alvo, pontuação de Motzer. O ajuste para estes fatores iniciais resultou num hazard ratio para o tratamento de 0,78 (IC 95% [0,63;0,96], p = 0,0219), indicando uma redução de 22% no risco de morte dos doentes no braço bevacizumab + IFN alfa-2a comparativamente ao braço IFN alfa-2a.

Noventa e sete (97) doentes no braço IFN alfa-2a e 131 doentes no braço bevacizumab reduziram a dose de IFN alfa-2a, administrado três vezes por semana, de 9 MUI para 6 ou 3 MUI tal como pré-especificado no protocolo. Com base nas taxas de PFS livre de acontecimentos ao longo do tempo, a redução de dose de IFN alfa-2a não pareceu afetar a eficácia da associação de bevacizumab e IFN alfa-2a, tal como demonstrado por análise de sub-grupo. Os 131 doentes no braço bevacizumab + IFN alfa-2a que reduziram a dose de IFN alfa-2a e a mantiveram em 6 ou 3 MUI durante o ensaio exibiram taxas de PFS livre de acontecimentos, aos 6, 12 e 18 meses, de 73, 52 e 21% respetivamente, quando comparado com 61, 43 e 17% na população total de doentes tratados com bevacizumab + IFN alfa-2a.

#### AVF2938

Este foi um ensaio clínico de fase II, aleatorizado, com dupla ocultação, para investigação de bevacizumab 10 mg/kg, administrado cada 2 semanas, com a mesma dose de bevacizumab em associação com 150 mg por dia de erlotinib, em doentes com cancro renal de células claras metastizado. Neste ensaio, um total de 104 doentes foi aleatorizado para tratamento, 53 para o braço de bevacizumab 10 mg/kg cada 2 semanas e placebo, e 51 para o braço de bevacizumab 10 mg/kg cada 2 semanas e erlotinib 150 mg por dia. A análise do objetivo primário mostrou não haver diferença entre os braços de bevacizumab + placebo e bevacizumab + erlotinib (mediana da PFS de 8,5 *versus* 9,9 meses). Sete doentes em cada braço apresentaram resposta objetiva. A adição de erlotinib ao bevacizumab não resultou na melhoria da sobrevivência global (*Hazard ratio* = 1,764; p =

0,1789), duração da resposta objetiva (6,7 *versus* 9,1 meses) ou tempo até à progressão de sintomas (*Hazard ratio* = 1,172; *p* = 0,5076).

#### *AVF0890*

Este foi um estudo clínico de fase II, aleatorizado, para comparação da eficácia e segurança de bevacizumab *versus* placebo. Um total de 116 doentes foi aleatorizado para tratamento com 3 mg/kg de bevacizumab cada 2 semanas (*n* = 39), 10 mg/kg cada 2 semanas (*n* = 37) ou placebo (*n* = 40). Uma análise interina demonstrou um prolongamento significativo do tempo até à progressão da doença no grupo a receber 10 mg/kg comparativamente ao grupo placebo (*Hazard ratio* de 2,55; *p* < 0,001). Houve uma pequena diferença, de significância marginal, entre o tempo até à progressão da doença no grupo tratado com 3 mg/kg e no grupo placebo (*Hazard ratio* = 1,26; *p* = 0,053). Quatro doentes tiveram resposta objetiva (parcial) e todos tinham recebido a dose de 10 mg/kg de bevacizumab; a taxa de resposta global (ORR) da dose de 10 mg/kg foi de 10%.

#### *Cancro epitelial do ovário, da trompa de falópio e cancro peritoneal primário*

##### *Tratamento de primeira linha do cancro do ovário*

A segurança e a eficácia de bevacizumab no tratamento de primeira linha de doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário foram estudadas em dois ensaios clínicos de fase III (GOG-0218 e BO17707) que avaliaram o efeito da adição de bevacizumab a carboplatina e paclitaxel em comparação com o regime de quimioterapia apenas.

##### *GOG-0218*

O estudo GOG-0218 foi um ensaio clínico de fase III multicêntrico, aleatorizado, em dupla ocultação, controlado por placebo, com três braços, para avaliar o efeito da adição de bevacizumab a um regime de quimioterapia aprovado (carboplatina e paclitaxel) em doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou peritoneal primário avançados (estádios III B, III C e IV de acordo com a versão de estadiamento FIGO datada de 1988).

Foram excluídos do estudo os doentes que receberam terapêutica prévia com bevacizumab, tratamento sistémico antineoplásico prévio para o cancro do ovário (ex: quimioterapia, terapêutica com anticorpos monoclonais, inibidores da tirosina cinase ou terapêutica hormonal) ou que foram previamente sujeitos a radioterapia no abdómén ou pélvis.

Um total de 1873 doentes foi aleatorizado em proporções iguais nos três braços seguintes:

- Braço CPP: Cinco ciclos de placebo (iniciado no 2º ciclo) em associação com carboplatina (AUC 6) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos seguido de placebo em monoterapia, durante um total de 15 meses de terapêutica
- Braço CPB15: Cinco ciclos de bevacizumab (15 mg/kg a cada 3 semanas iniciado no 2º ciclo) em associação com carboplatina (AUC 6) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos, seguido de placebo em monoterapia durante um total de 15 meses de terapêutica
- Braço CPB15+: Cinco ciclos de bevacizumab (15 mg/kg a cada 3 semanas iniciado no 2º ciclo) em associação com carboplatina (AUC 6) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos, seguido do uso continuado de bevacizumab (15 mg/kg a cada 3 semanas) como agente único durante um total de 15 meses de terapêutica.

A maioria dos doentes incluídos no ensaio era de raça branca (87% nos três braços); a mediana da idade era de 60 anos nos braços CPP e CPB15 e de 59 anos no braço CPB15+; 29% dos doentes no braço CPP e CPB15 e 26% no CPB15+ tinham mais de 65 anos. De uma forma geral, aproximadamente 50% dos doentes tinham um *performance status* (PS) GOG inicial de 0, 43% tinham PS GOG de 1, e 7% tinham PS GOG de 2. A maioria dos doentes tinha cancro epitelial do ovário (82% no CPP e CPB15, 85% no CPB15+), seguido do cancro peritoneal primário (16% no CPP, 15% no CPB15 e 13% no CPB15+) e do cancro da trompa de Falópio (1% no CPP, 3% no CPB15 e 2% no CPB15+). A maioria dos doentes tinha adenocarcinoma histológico do tipo seroso (85% no CPP e

CPB15, 86% no CPB15+). Aproximadamente 34% dos doentes estavam no estadió FIGO III otimamente citoreduzido e com doença residual visível, 40% no estadió III com citoredução sub-ótima, e 26% eram doentes de estadió IV.

O objetivo primário foi a PFS baseada na avaliação do investigador da progressão da doença, com base nos *scans* radiológicos e nos níveis CA-125, ou na deterioração sintomática por protocolo. Adicionalmente, foi também realizada uma análise pré-especificada dos dados censurados para os acontecimentos de progressão CA-125, bem como uma revisão independente da PFS determinada pelos *scans* radiológicos.

O ensaio atingiu o objetivo primário de aumento da PFS. Comparativamente com os doentes tratados apenas com quimioterapia em primeira linha (carboplatina e paclitaxel), os doentes que receberam bevacizumab numa dose de 15 mg/kg a cada 3 semanas em associação com quimioterapia e continuaram a receber bevacizumab em monoterapia (CPB15+), tiveram um aumento da PFS clinicamente importante e estatisticamente significativo.

Em doentes que apenas receberam bevacizumab em associação com quimioterapia e que não continuaram a receber bevacizumab em monoterapia (CPB15), não foi observado benefício clinicamente significativo na PFS.

Os resultados deste estudo são resumidos na Tabela 16.

**Tabela 16 Resultados de eficácia do estudo GOG-0218**

Sobrevivência livre de progressão <sup>1</sup>			
	CPP (n = 625)	CPB15 (n = 625)	CPB15+ (n = 623)
PFS mediana (meses)	10,6	11,6	14,7
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%) <sup>2</sup>		0,89 (0,78; 1,02)	0,70 (0,61; 0,81)
valor de p <sup>3,4</sup>		0,0437	< 0,0001
Taxa de resposta objetiva <sup>5</sup>			
	CPP (n = 396)	CPB15 (n = 393)	CPB15+ (n = 403)
% doentes com resposta objetiva	63,4	66,2	66,0
valor de p		0,2341	0,2041
Sobrevivência global <sup>6</sup>			
	CPP (n = 625)	CPB15 (n = 625)	CPB15+ (n = 623)
OS mediana (meses)	40,6	38,8	43,8
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 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> Análise PFS GOG protocolo-específica avaliada pelo investigador (não censurada para progressões CA-125 ou terapia não-protocolo (NPT) anterior a progressão da doença) com data *cut-off* de dados a 25 fevereiro 2010.

<sup>2</sup> Relativo ao braço controlo; *Hazard ratio* (taxa de risco) estratificado

<sup>3</sup> valor de p no teste log-rank unilateral

<sup>4</sup> Sujeito a um limite de valor de p 0,0116

<sup>5</sup> Doentes com doença mensurável à entrada no estudo

<sup>6</sup> Análise final da OS realizada quando tinham falecido aproximadamente 46,9% dos doentes

Foram realizadas análises pré-especificadas da PFS, todas com data de *cut-off* 29 setembro de 2009. Os resultados destas análises pré-especificadas são os seguintes:

- A análise especificada por protocolo da PFS avaliada pelo investigador (sem censura para progressão CA-125 ou terapia não-protocolo [NPT]) mostra uma taxa de risco estratificada de 0,71 (IC 95%: 0,61-0,83, valor de p no teste log-rank unilateral < 0,0001) quando CPB15+ é comparado com CPP, com uma PFS mediana de 10,4 meses no braço CPP e 14,1 meses no braço CPB15+.
- A análise primária da PFS avaliada pelo investigador (censurada para progressão CA-125 e NPT) mostra uma taxa de risco estratificada de 0,62 (IC 95%: 0,52-0,75, valor de p no teste log-rank unilateral < 0,0001) quando CPB15+ é comparado com CPP, com uma PFS mediana de 12,0 meses no braço CPP e 18,2 meses no braço CPB15+.
- A análise da PFS conforme determinada pelo comité de revisão independente (censurada para NPT) mostra uma taxa de risco estratificada de 0,62 (IC 95%: 0,50-0,77, valor de p no teste log-rank unilateral < 0,0001) quando CPB15+ é com com uma PFS mediana de 13,1 no braço CPP e 19,1 no braço CPP15+.

Na Tabela 17 estão resumidas as análises da PFS por subgrupos tendo em conta o estadio da doença e o estadio após citoredução. Estes resultados demonstram a robustez das análises da PFS apresentada na Tabela 16.

**Tabela 17 Resultados da PFS<sup>1</sup> do ensaio GOG-0218 por estadio da doença e estadio após citoredução**

Doentes aleatorizados de estadio III com citoredução ótima <sup>2,3</sup>			
	CPP (n = 219)	CPB15 (n = 204)	CPB15+ (n = 216)
PFS mediana (meses)	12,4	14,3	17,5
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%) <sup>4</sup>		0,81 (0,62; 1,05)	0,66 (0,50; 0,86)
Doentes aleatorizados de estadio III com citoredução sub-ótima <sup>3</sup>			
	CPP (n = 253)	CPB15 (n = 256)	CPB15+ (n = 242)
PFS mediana (meses)	10,1	10,9	13,9
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%) <sup>4</sup>		0,93 (0,77; 1,14)	0,78 (0,63; 0,96)
Doentes aleatorizados de estadio IV			
	CPP (n = 153)	CPB15 (n = 165)	CPB15+ (n = 165)
PFS mediana (meses)	9,5	10,4	12,8
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%) <sup>4</sup>		0,90 (0,70; 1,16)	0,64 (0,49; 0,82)

<sup>1</sup> Análise PFS GOG protocolo-específica avaliada pelo investigador (não censurada para progressões CA-125 ou terapia não-protocolo (NPT) anterior a progressão da doença) com data *cut-off* de dados a 25 fevereiro 2010.

<sup>2</sup> Com doença residual visível.

<sup>3</sup> 3,7% da população global dos doentes aleatorizados tinha doença de estadio IIIB.

<sup>4</sup> Em relação ao braço controlo.

#### BO17707 (ICON7)

BO17707 foi um estudo de fase III, com dois braços, multicêntrico, aleatorizado, controlado, aberto, para comparação dos efeitos da adição de bevacizumab a carboplatina e paclitaxel em doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de falópio ou peritoneal primário após cirurgia de estadio FIGO I ou IIA (Grau 3 ou histologia de células claras apenas; n=142), ou estadio FIGO IIB – IV (todos os Graus e todos os tipos histológicos; n = 1386) (NCI-CTCAE v.3). Neste ensaio foi utilizada a versão de estadiamento FIGO datada de 1988.

Foram excluídos do estudo os doentes que receberam terapêutica prévia com bevacizumab, tratamento sistémico antineoplásico prévio para o cancro do ovário (ex: quimioterapia, terapêutica com anticorpos monoclonais, inibidores da tirosina cinase ou terapêutica hormonal) ou que foram previamente sujeitos a radioterapia no abdómén ou pélvis.

Um total de 1528 doentes foi aleatorizado em proporções iguais para os seguintes dois braços:

- Braço CP: Carboplatina (AUC 6) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos de 3 semanas de duração
- Braço CPB7,5+: Carboplatina (AUC 6) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup>) durante 6 ciclos de 3 semanas mais bevacizumab (7,5 mg/kg a cada 3 semanas) durante até 12 meses (bevacizumab foi iniciado no 2º ciclo de quimioterapia se o tratamento tivesse sido iniciado a menos de 4 semanas da cirurgia ou ao 1º ciclo se o tratamento tivesse sido iniciado a mais de 4 semanas após a cirurgia).

A maioria dos doentes incluídos no ensaio era de raça branca (96%), a mediana da idade era de 57 anos em ambos os braços de tratamento, 25% dos doentes em cada braço tinha idade igual ou superior a 65 anos, e aproximadamente 50% dos doentes tinha PS ECOG de 1; 7% dos doentes em cada braço de tratamento tinha PS ECOG de 2. A maioria dos doentes tinha cancro epitelial do ovário (87,7%) seguido do cancro peritoneal primário (6,9%) e do cancro da trompa de Falópio (3,7%) ou uma mistura das três origens (1,7%). A maioria dos doentes estavam no estadio FIGO III (ambos 68%), seguido do estadio FIGO IV (13% e 14%), estadio FIGO II (10% e 11%) e estadio FIGO I (9% e 7%). A maioria dos doentes em cada braço de tratamento (74% e 71%) tinha tumores primários pouco diferenciados (Grau 3) à entrada no ensaio. A incidência de cada sub-tipo histológico EOC era semelhante entre os braços de tratamento; 69% dos doentes em cada braço tinha adenocarcinoma histológico do tipo seroso.

O objetivo primário foi a PFS avaliada pelo investigador usando os RECIST.

O ensaio atingiu o objetivo primário de aumento da PFS. Comparativamente com os doentes tratados apenas com quimioterapia em primeira linha (carboplatina e paclitaxel), os doentes que receberam bevacizumab numa dose de 7,5 mg/kg a cada 3 semanas em associação com quimioterapia e continuaram a receber bevacizumab durante até 18 ciclos tiveram um aumento estatisticamente significativo da PFS.

Os resultados deste estudo são resumidos na Tabela 18.

**Tabela 18 Resultados de eficácia do estudo BO17707 (ICON7)**

Sobrevivência livre de progressão (PFS)		
	CP (n = 764)	CPB7,5+ (n = 764)
PFS mediana (meses) <sup>2</sup>	16,9	19,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%] <sup>2</sup>	0,86 [0,75; 0,98] (valor de p = 0,0185)	
Taxa de resposta objetiva <sup>1</sup>		
	CP (n = 277)	CPB7,5+ (n = 272)
Taxa de resposta	54,9%	64,7%
	(valor de p = 0,0188)	
Sobrevivência global <sup>3</sup>		
	CP (n = 764)	CPB7,5+ (n = 764)
Mediana (meses)	58,0	57,4
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%]	0,99 [0,85; 1,15] (valor de p = 0,8910)	

<sup>1</sup> Em doentes com doença mensurável à entrada no estudo

<sup>2</sup> Análise da PFS avaliada pelo investigador com data *cut-off* de dados a 30 novembro 2010

<sup>3</sup> Análise final da OS realizada quando tinham morrido 46,7% dos doentes com data *cut-off* de dados a 31 março 2013.

A análise primária da PFS avaliada pelo investigador com uma data de *cut-off* a 28 de fevereiro de 2010, mostra uma taxa de risco estratificada de 0,79 (IC 95%: 0,68-0,91, valor de p no teste log-rank bilateral <0,0010) com uma PFS mediana de 16,0 meses no braço CP e 18,3 meses no braço CPB7,5+.

Na Tabela 19 está resumida a análise da PFS por subgrupos tendo em conta o estadió da doença e o estadió após citoredução. Estes resultados demonstram a robustez da análise primária da PFS apresentada na Tabela 18.

**Tabela 19 Resultados da PFS<sup>1</sup> do ensaio BO17707 (ICON7) por estadio da doença e estadio após citoredução**

Doentes aleatorizados de estadio III com citoredução ótima <sup>2,3</sup>		
	CP (n = 368)	CPB7,5+ (n = 383)
PFS mediana (meses)	17,7	19,3
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%) <sup>4</sup>		0,89 (0,74; 1,07)
Doentes aleatorizados de estadio III com citoredução sub-ótima <sup>3</sup>		
	CP (n = 154)	CPB7,5+ (n = 140)
PFS mediana (meses)	10,1	16,9
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%) <sup>4</sup>		0,67 (0,52; 0,87)
Doentes aleatorizados de estadio IV		
	CP (n = 97)	CPB7,5+ (n = 104)
PFS mediana (meses)	10,1	13,5
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%) <sup>4</sup>		0,74 (0,55; 1,01)

<sup>1</sup> Análise PFS avaliada pelo investigador com data *cut-off* de dados a 30 novembro 2010.

<sup>2</sup> Com ou sem doença residual visível.

<sup>3</sup> 5,8% da população de doentes global aleatorizada tinha doença de estadio IIIB.

<sup>4</sup> Em relação ao braço controlo.

#### *Cancro do ovário recorrente*

A segurança e eficácia de bevacizumab no tratamento de cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, recorrentes, foi estudada em três ensaios de fase III (AVF4095g, MO22224 e GOG-0213) com diferentes populações de doentes e regimes de quimioterapia.

- AVF4095g avaliou a eficácia e segurança de bevacizumab em associação com carboplatina e gemcitabina, seguido de bevacizumab como agente único em doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, recorrentes, sensíveis a platina.
- GOG-0213 avaliou a eficácia e a segurança de bevacizumab em associação com carboplatina e paclitaxel, seguido de bevacizumab como agente único em doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, recorrentes, sensíveis a platina.
- MO22224 avaliou a segurança e eficácia de bevacizumab em associação com paclitaxel, topotecano, ou doxorubicina lipossómica peguillada em doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, recorrentes, resistentes a platina.

#### *AVF4095g*

A segurança e eficácia de bevacizumab no tratamento de doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou peritoneal primário, sensíveis a platina, que não receberam quimioterapia anterior no contexto recorrente, ou tratamento prévio com bevacizumab, foram estudadas num ensaio de fase III, aleatorizado, em dupla ocultação, controlado com placebo (AVF4095g). O estudo comparou o efeito da adição de bevacizumab à quimioterapia com carboplatina e gemcitabina com continuação de bevacizumab como agente único até à progressão, a carboplatina e gemcitabina isoladamente.

Apenas foram incluídos no estudo doentes com cancro do ovário, peritoneal primário ou carcinoma da trompa de falópio, histologicamente documentados, que tenham recorrido há mais de 6 meses após quimioterapia com base em platina, que não tinham recebido quimioterapia no contexto recorrente e que não tinham recebido tratamento prévio com bevacizumab ou outros inibidores do VEGF ou agentes dirigidos ao recetor do VEGF.

Um total de 484 doentes com doença mensurável foram aleatorizados 1:1 para:

- Carboplatina (AUC4, Dia 1) e gemcitabina (1000 mg/m<sup>2</sup> nos Dias 1 e 8) e placebo concomitante a cada 3 semanas durante 6 e até 10 ciclos, seguido de placebo (a cada 3 semanas) isoladamente até progressão da doença ou toxicidade inaceitável.
- Carboplatina (AUC4, Dia 1) e gemcitabina (1000 mg/m<sup>2</sup> nos Dias 1 e 8) e bevacizumab concomitante (15 mg/kg Dia 1) a cada 3 semanas durante 6 e até 10 ciclos, seguido de bevacizumab (15 mg/kg a cada 3 semanas) como agente único até progressão da doença ou toxicidade inaceitável.

O objetivo primário foi a PFS, com base na avaliação do investigador, usando os RECIST 1.0 modificados. Objetivos adicionais incluíram a resposta objetiva, duração da resposta, OS. Foi também realizada uma revisão independente do objetivo primário.

Os resultados deste estudo são resumidos na Tabela 20.

**Tabela 20 Resultados de eficácia do estudo AVF4095g**

Sobrevivência livre de progressão				
	Avaliação do investigador		Avaliação do IRC	
	Placebo + C/G (n = 242)	Bevacizumab + C/G (n = 242)	Placebo + C/G (n = 242)	Bevacizumab + C/G (n = 242)
<i>Não censurada para TNP</i>				
PFS mediana (meses)	8,4	12,4	8,6	12,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,524 [0,425; 0,645]		0,480 [0,377; 0,613]	
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
<i>Censurada para TNP</i>				
PFS mediana (meses)	8,4	12,4	8,6	12,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,484 [0,388; 0,605]		0,451 [0,351; 0,580]	
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
Taxa de resposta objetiva				
	Avaliação do investigador		Avaliação do IRC	
	Placebo + C/G (n = 242)	Bevacizumab + C/G (n = 242)	Placebo + C/G (n = 242)	Bevacizumab + C/G (n = 242)
% doentes com resposta objetiva	57,4%	78,5%	53,7%	74,8%
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
Sobrevivência global				
	Placebo + C/G (n = 242)		Bevacizumab + C/G (n = 242)	
	OS mediana (meses)		OS mediana (meses)	
	32,9		33,6	
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,952 [0,771; 1,176]			
Valor de p	0,6479			

A análise de subgrupo da PFS dependendo da recorrência desde a última terapêutica com platino é resumida na Tabela 21.

**Tabela 21 Sobrevivência livre de progressão por tempo desde a última terapêutica com platino até à recorrência**

Tempo desde a última terapêutica com platino até à recorrência	Avaliação do investigador	
	Placebo + C/G (n = 242)	Bevacizumab + C/G (n = 242)
6 – 12 meses (n = 202)		
Mediana	8,0	11,9
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,41 (0,29 - 0,58)	
> 12 meses (n = 282)		
Mediana	9,7	12,4
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,55 (0,41 – 0,73)	

### GOG-0213

O GOG-0213, um ensaio de fase III aberto, aleatorizado, controlado, estudou a segurança e a eficácia de bevacizumab no tratamento de doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, recorrente, sensível a platina, que não receberam quimioterapia anterior no contexto da recorrência. Não houve critério de exclusão para terapêutica prévia com antiangiogénicos. O estudo avaliou o efeito de associar bevacizumab a carboplatina + paclitaxel e continuar bevacizumab como agente único até progressão da doença ou toxicidade inaceitável, comparativamente a apenas carboplatina + paclitaxel.

Um total de 673 doentes foram aleatorizadas em proporções iguais nos dois braços de tratamento seguintes:

- Braço CP: Carboplatina (AUC5) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso) a cada 3 semanas durante 6 e até 8 ciclos.
- Braço CPB: Carboplatina (AUC5) e paclitaxel (175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso) e bevacizumab concomitante (15 mg/kg) a cada 3 semanas durante 6 e até 8 ciclos, seguido de bevacizumab (15 mg/kg a cada 3 semanas) isoladamente até progressão da doença ou toxicidade inaceitável.

A maioria das doentes em ambos os braços, braço CP (80,4%) e braço CPB (78,9%), eram caucasianas. A idade mediana foi de 60,0 anos no braço CP e 59,0 anos no braço CPB. A maioria das doentes (CP: 64,6%; CPB: 68,8%) estavam na categoria de idade < 65 anos. Na linha de base, a maioria das doentes tinha uma PS GOG de 0 (CP: 82,4%; CPB: 80,7%) ou de 1 (CP: 16,7%; CPB: 18,1%), nos dois braços de tratamento. Na linha de base, foi notificada uma PS GOG de 2 em 0,9% das doentes no braço CP e em 1,2% das doentes no braço CPB.

O objetivo primário de eficácia foi a OS. O principal objectivo secundário de eficácia foi a PFS. Os resultados são apresentados na Tabela 22.

**Tabela 22 Resultados de eficácia<sup>1,2</sup> do estudo GOG-0213**

Objetivo primário		
Sobrevivência global (OS)	CP (n=336)	CPB (n=337)
OS mediana (meses)	37,3	42,6
<i>Hazard ratio</i> (IC 95%) (eCRF) <sup>a</sup>	0,823 [IC: 0,680; 0,996]	
Valor de p	0,0447	
<i>Hazard ratio</i> (IC 95%) (caderno de registo) <sup>b</sup>	0,838 [IC: 0,693; 1,014]	
Valor de p	0,0683	
Objetivo secundário		
Sobrevivência livre de progressão (PFS)	CP (n=336)	CPB (n=337)
PFS mediana (meses)	10,2	13,8
<i>Hazard ratio</i> (IC 95%)	0,613 [IC: 0,521; 0,721]	
Valor de p	<0,0001	

<sup>1</sup> Análise final <sup>2</sup> As avaliações dos tumores e das respostas foram determinadas pelos investigadores utilizando os critérios GOG RECIST (orientações RECIST revistas (versão 1.1). Eur J Cancer. 2009;45:228Y247).

<sup>a</sup> O *Hazard ratio* foi estimado a partir de modelos de risco proporcional Cox estratificados pela duração do intervalo livre de platina antes da inclusão neste estudo por eCRF (caderno de registo de dados electrónico), e *status* de cirurgia de citoredução secundária Sim/Não (Sim= aleatorizadas para serem submetidas a citoredução ou aleatorizadas para não serem submetidas a citoredução; Não= não é uma candidata ou não autorizou a citoredução). <sup>b</sup> Estratificados pela duração do intervalo livre de tratamento antes da inclusão neste estudo por caderno de registo, e *status* de cirurgia de citoredução secundária Sim/Não.

O ensaio atingiu o seu objetivo primário de melhoria da OS. O tratamento com bevacizumab a 15 mg/kg a cada 3 semanas em associação com quimioterapia (carboplatina e paclitaxel) durante 6 e até 8 ciclos, seguido de bevacizumab até progressão da doença ou toxicidade inaceitável resultou, quando os dados tiveram origem no eCRF, numa melhoria clinicamente importante e estatisticamente significativa da OS comparativamente ao tratamento com apenas carboplatina e paclitaxel.

#### MO22224

O estudo MO22224 avaliou a eficácia e segurança de bevacizumab em associação com quimioterapia no cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, recorrentes, resistentes a platina. Este estudo foi desenhado como aberto, aleatorizado, de Fase III de dois braços para avaliação de bevacizumab mais quimioterapia (QT+BV) *versus* quimioterapia isolada (QT). Para este estudo, foi recrutado um total de 361 doentes e foi-lhes administrada quimioterapia isolada (paclitaxel, topotecano, ou doxorrubicina lipossómica peguilada (PLD)) ou em associação com bevacizumab:

- Braço de QT (quimioterapia isolada):
  - Paclitaxel 80 mg/m<sup>2</sup> como perfusão intravenosa de 1 hora nos Dias 1, 8, 15 e 22 a cada 4 semanas.
  - Topotecano 4 mg/m<sup>2</sup> como perfusão intravenosa de 30 minutos nos Dias 1, 8 e 15 a cada 4 semanas. Como alternativa, uma dose de 1,25 mg/m<sup>2</sup> poderia ser administrada durante 30 minutos nos Dias 1-5 a cada 3 semanas.
  - PLD 40 mg/m<sup>2</sup> como perfusão intravenosa a 1 mg/min apenas no Dia 1 a cada 4 semanas. Após o Ciclo 1, o medicamento poderia ser administrado como perfusão de 1 hora.

- Braço de QT+BV (quimioterapia mais bevacizumab):
  - A quimioterapia selecionada foi associada com bevacizumab intravenoso a 10 mg/kg a cada 2 semanas (ou bevacizumab a 15 mg/kg a cada 3 semanas, se usado em associação com o topotecano a 1,25 mg/m<sup>2</sup> nos Dias 1-5, a cada 3 semanas).

Os doentes elegíveis tinham cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário que progrediram em <6 meses com a terapêutica prévia de platina que consistia, no mínimo, em 4 ciclos de terapêutica com platina. Os doentes devem ter uma esperança de vida de  $\geq 12$  semanas e sem radioterapia prévia à pélvis ou abdómen. A maioria dos doentes encontrava-se no estadió FIGO IIIC ou no estadió IV. A maioria dos doentes em ambos os braços apresentavam uma *performance status* ECOG (PS) de 0 (QT: 56,4% vs. QT + BV: 61,2%). A percentagem de doentes com um ECOG PS de 1 ou  $\geq 2$  foi de 38,7% e de 5,0% no braço de QT, e de 29,8% e de 9,0% no braço de QT+BV. A informação sobre a raça existe para 29,3% dos doentes e quase todos os doentes eram brancos. A idade mediana dos doentes foi de 61,0 anos (intervalo: 25-84). Um total de 16 doentes (4,4%) tinham > 75 anos de idade. As taxas globais de descontinuação devido a reações adversas foi de 8,8% no braço de QT e de 43,6% no braço de QT+BV (a maioria devido a reações adversas de Grau 2-3) e o tempo mediano de descontinuação no braço de QT+BV foi de 5,2 meses comparativamente a 2,4 meses no braço de QT. As taxas de descontinuação devido a reações adversas no subgrupo de doentes > 65 anos de idade foi de 8,8% no braço de QT e de 50,0% no braço de QT + BV. A taxa de risco (HR) da PFS foi de 0,47 (IC 95%: 0,35; 0,62) e de 0,45 (IC 95%: 0,31; 0,67) para os subgrupos < 65 e  $\geq 65$ , respetivamente.

O objetivo primário foi a PFS, e os objetivos secundários incluíam a taxa de resposta objetiva e a OS. Os resultados estão apresentados na Tabela 23.

**Tabela 23 Resultados de eficácia do estudo MO22224**

Objetivo primário		
Sobrevivência livre de progressão*		
	QT (n = 182)	QT+BV (n = 179)
Mediana (meses)	3,4	6,7
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,379 [0,296; 0,485]	
Valor de p	<0,0001	
Objetivos secundários		
Taxa de resposta objetiva**		
	QT (n = 144)	QT+BV (n = 142)
% de doentes com resposta objetiva	18 (12,5%)	40 (28,2%)
valor de p	0,0007	
Sobrevivência global (análise final)***		
	QT (n = 182)	QT+BV (n = 179)
OS mediana (meses)	13,3	16,6
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,870 [0,678; 1,116]	
Valor de p	0,2711	

Todas as análises apresentadas nesta tabela são análises estratificadas.

\* A análise primária foi realizada com cut-off de dados a 14 novembro 2011.

\*\* Doentes aleatorizados com Doença Mensurável à entrada no estudo.

\*\*\*A análise final da OS foi realizada quando tinham sido observadas 266 mortes, que representavam 73,7% dos doentes recrutados.

O ensaio atingiu o objetivo primário de melhoria da PFS. Em comparação com os doentes tratados apenas com quimioterapia (paclitaxel, topotecano ou PLD), no contexto de doença recorrente resistente a platina, as doentes que receberam bevacizumab numa dose de 10 mg/kg a cada 2 semanas (ou de 15 mg/kg a cada 3 semanas, se usado em associação com o topotecano a 1,25 mg/m<sup>2</sup>, nos Dias 1 – 5, a cada 3 semanas) em associação com quimioterapia e que continuaram a receber bevacizumab até à progressão da doença ou toxicidade inaceitável, tiveram uma melhoria estatisticamente significativa da PFS. As análises exploratórias da PFS e da OS por coorte de quimioterapia (paclitaxel, topotecano e PLD) estão resumidos na tabela 24.

**Tabela 24 Análises exploratórias da PFS e da OS por coorte de quimioterapia**

	QT	QT+BV
<b>Paclitaxel</b>	n = 115	
PFS mediana (meses)	3,9	9,2
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,47 [0,31; 0,72]	
OS mediana (meses)	13,2	22,4
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,64 [0,41; 0,99]	
<b>Topotecano</b>	n = 120	
PFS mediana (meses)	2,1	6,2
<i>Hazard ratio</i> (95% IC)	0,28 [0,18; 0,44]	
OS mediana (meses)	13,3	13,8
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	1,07 [0,70; 1,63]	
<b>PLD</b>	n = 126	
PFS mediana (meses)	3,5	5,1
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,53 [0,36; 0,77]	
OS mediana (meses)	14,1	13,7
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,91 [0,61; 1,35]	

Cancro do colo do úteroGOG-0240

No estudo GOG-0240, um ensaio clínico de fase III aleatorizado, de quatro braços, aberto e multicêntrico, foram avaliadas a eficácia e segurança de bevacizumab em associação com quimioterapia (paclitaxel e cisplatina ou paclitaxel e topotecano) no tratamento de doentes com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada.

Foram aleatorizadas um total de 452 doentes c para receber:

- Paclitaxel 135 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 24 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m<sup>2</sup> intravenoso no Dia 2, a cada 3 semanas (q3w); ou  
Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m<sup>2</sup> intravenoso no Dia 2 (q3w); ou  
Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m<sup>2</sup> intravenoso no Dia 1 (q3w)
- Paclitaxel 135 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 24 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m<sup>2</sup> intravenoso no Dia 2 mais bevacizumab 15 mg/kg intravenoso no Dia 2 (q3w); ou  
Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m<sup>2</sup> intravenoso no Dia 2 mais bevacizumab 15 mg/kg intravenoso no Dia 2 (q3w); ou  
Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m<sup>2</sup> intravenoso no Dia 1 mais bevacizumab 15 mg/kg intravenoso no Dia 1 (q3w)
- Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 3 horas no Dia 1 e topotecano 0,75 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 30 minutos no dias 1-3 (q3w)

- Paclitaxel 175 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 3 horas no Dia 1 e topotecano 0,75 mg/m<sup>2</sup> intravenoso durante 30 minutos no Dias 1-3 mais bevacizumab 15 mg/kg intravenoso no Dia 1 (q3w)

As doentes elegíveis tinham carcinoma pavimentocelular persistente, recorrente ou metastizado, carcinoma adenoescamoso, ou adenocarcinoma do colo do útero não passível de tratamento com cirurgia e/ou radioterapia e que não tivessem recebido terapêutica prévia com bevacizumab ou outros inibidores do VEGF ou agentes dirigidos ao recetor do VEGF.

A idade mediana era 46,0 anos (intervalo: 20-83) no grupo da quimioterapia e 48,0 anos (intervalo 22-85) no grupo quimioterapia+bevacizumab; com 9,3% das doentes do grupo da quimioterapia e 7,5% das doentes no grupo quimioterapia+bevacizumab com idade superior a 65 anos.

Das 452 doentes aleatorizadas na linha de base, a maioria das doentes eram de raça branca (80,0% no grupo da quimioterapia e 75,3% no grupo quimioterapia+bevacizumab), tinham carcinoma pavimentocelular (67,1 % no grupo da quimioterapia e 69,6% no grupo quimioterapia+bevacizumab), tinham doença persistente/recorrente (83,6% no grupo da quimioterapia e 82,8% no grupo quimioterapia+bevacizumab), tinham 1-2 locais metastáticos (72,0% no grupo da quimioterapia e 76,2 % no grupo quimioterapia+bevacizumab), tinham envolvimento dos nódulos linfáticos (50,2% no grupo da quimioterapia e 56,4 % no grupo quimioterapia+bevacizumab) e tinham um intervalo livre de platina ≥ 6 meses (72,5% no grupo da quimioterapia e 64,4% no grupo quimioterapia+bevacizumab).

O objetivo primário de eficácia foi a OS. Os objetivos secundários de eficácia incluíram a PFS e a taxa de resposta objetiva. Os resultados da análise primária e da análise de *follow-up* são apresentados por Tratamento com bevacizumab e por Tratamento do Ensaio na Tabela 25 e Tabela 26, respetivamente.

**Tabela 25 Resultados de eficácia no estudo GOG-0240 por tratamento com bevacizumab**

	<b>Quimioterapia (n = 225)</b>	<b>Quimioterapia + bevacizumab (n = 227)</b>
Objetivo primário		
Sobrevivência global – análise primária <sup>6</sup>		
Mediana (meses) <sup>1</sup>	12,9	16,8
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%]	0,74 [0,58; 0,94] (valor de p <sup>5</sup> = 0,0132)	
Sobrevivência global – análise de <i>follow-up</i> <sup>7</sup>		
Mediana (meses) <sup>1</sup>	13,3	16,8
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%]	0,76 [0,62; 0,94] (valor de p <sup>5,8</sup> = 0,0126)	
Objetivos secundários		
Sobrevivência livre de progressão - análise primária <sup>6</sup>		
PFS mediana (meses) <sup>1</sup>	6,0	8,3
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%]	0,66 [0,54; 0,81] (valor de p <sup>5</sup> <0,0001)	
Melhor resposta global - análise primária <sup>6</sup>		
Respondedores (taxa de resposta <sup>2</sup> )	76 (33,8 %)	103 (45,4 %)
IC 95% para taxas de resposta <sup>3</sup>	[27,6%; 40,4%]	[38,8%; 52,1%]
Diferença nas taxas de resposta	11,60%	
IC 95% para diferença nas taxas de resposta <sup>4</sup>	[2,4%; 20,8%]	
Valor de p (teste Qui-quadrado)	0,0117	

<sup>1</sup> Estimativas Kaplan-Meier<sup>2</sup> Doentes e percentagem de doentes com melhor resposta global das respostas completa ou parcial confirmadas; percentagem calculada em doentes com doença mensurável na linha de base<sup>3</sup> IC 95% para uma amostra binomial utilizando o método de Pearson-Clopper<sup>4</sup> IC de aproximadamente 95% para a diferença entre as duas taxas utilizando o método de Hauck-Anderson teste log-rank (estratificado)<sup>6</sup> A análise primária foi efetuada com uma data de *cut-off* de 12 de dezembro de 2012 e é considerada a análise final<sup>7</sup> A análise de *follow-up* foi efetuada com uma data de *cut-off* de 07 de março de 2014<sup>8</sup> Valor de p exibido apenas para fins descritivos

**Tabela 26 Resultados de sobrevivência global no estudo GOG-0240 por tratamento do ensaio**

Tratamento comparação	Outro fator	Sobrevivência global – Análise primária <sup>1</sup> <i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	Sobrevivência global – Análise de <i>follow-up</i> <sup>2</sup> <i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)
Bevacizumab vs. Sem bevacizumab	Cisplatina+ Paclitaxel	0,72 (0,51; 1,02) (17,5 vs.14,3 meses; p = 0,0609)	0,75 (0,55, 1,01) (17,5 vs.15,0 meses; p = 0,0584)
	Topotecano+ Paclitaxel	0,76 (0,55; 1,06) (14,9 vs. 11,9 meses; p = 0,1061)	0,79 (0,59, 1,07) (16,2 vs. 12,0 meses; p = 0,1342)
Topotecano+ Paclitaxel vs. Cisplatina + Paclitaxel	Bevacizumab	1,15 (0,82; 1,61) (14,9 vs. 17,5 meses; p = 0,4146)	1,15 (0,85, 1,56) (16,2 vs. 17,5 meses; p = 0,3769)
	Sem bevacizumab	1,13 (0,81; 1,57) (11,9 vs.14,3 meses; p = 0,4825)	1,08 (0,80, 1,45) (12,0 vs. 15,0 meses; p = 0,6267)

<sup>1</sup> A análise primária foi efetuada com uma data de *cut-off* de 12 de dezembro de 2012 e é considerada a análise final

<sup>2</sup> A análise de *follow-up* foi efetuada com uma data de *cut-off* de 07 de março de 2014; todos os valores de p são exibidos apenas para fins descritivos

### População pediátrica

A Agência Europeia de Medicamentos dispensou a obrigação de submissão dos resultados dos estudos com bevacizumab, em todos os sub-grupos da população pediátrica, em carcinoma da mama, adenocarcinoma do cólon e do reto, carcinoma do pulmão (carcinoma de pequenas células e carcinoma de células não pequenas), carcinoma do rim e do bacinete renal (excluindo nefroblastoma, nefroblastomatose, sarcoma de células claras, nefroma mesoblástico, carcinoma medular do rim e tumor rabdóide do rim), carcinoma do ovário (excluindo rabdomiossarcoma e tumor das células germinativas), carcinoma da trompa de Falópio (excluindo rabdomiossarcoma e tumor das células germinativas), carcinoma peritoneal (excluindo blastomas e sarcomas) e carcinoma do colo e do corpo do útero.

### Gliomas de alto grau

Não foi observada atividade antitumoral em dois estudos anteriores num total de 30 crianças com idade > 3 anos com glioma de alto grau recorrente ou progressivo quando tratados com bevacizumab e irinotecano (CPT-11). A informação existente é insuficiente para determinar a segurança e eficácia de bevacizumab em crianças com glioma de alto grau recém-diagnosticado.

Num estudo de braço único (PBTC-022), 18 crianças com glioma de alto grau não pênico recorrente ou progressivo (incluindo 8 com glioblastoma [grau IV OMS], 9 com astrocitoma anaplásico [grau III] e 1 com oligodendroglioma anaplásico [grau III]) foram tratados com bevacizumab (10 mg/kg) com duas semanas de intervalo e depois com bevacizumab em associação com CPT-11 (125-350 mg/m<sup>2</sup>) uma vez a cada duas semanas até à progressão. Não houve respostas radiológicas (critério MacDonald) objetivas (parciais ou completas). A toxicidade e reações adversas incluíram hipertensão arterial e fadiga, bem como isquemia do SNS com défice neurológico agudo.

Numa série retrospectiva de uma única instituição 12 crianças consecutivas (2005 a 2008) com glioma de alto grau recorrente ou progressivo (3 com grau IV OMS, 9 com grau III) foram tratados com bevacizumab (10 mg/kg) e irinotecano (125 mg/m<sup>2</sup>) a cada 2 semanas. Houve 2 respostas parciais e não houve respostas completas (critério MacDonald).

Num estudo de fase II aleatorizado (BO25041), um total de 121 doentes com idades ≥ 3 anos até <18 anos com gliomas de alto grau (GAG) supratentoriais, infratentoriais, cerebelosos ou pedunculares, recentemente diagnosticados, foram tratados com radioterapia (RT) pós-operatória e temozolomida (T) adjuvante, com e sem bevacizumab: 10 mg/kg intravenoso de duas em duas semanas.

O estudo não atingiu o seu *endpoint* primário em demonstrar uma melhoria significativa da sobrevivência livre de acontecimentos (EFS) (avaliado pela Comissão Central de Radiologia de Revisão (CCRR)) quando bevacizumab foi associado ao braço RT/T em comparação com RT/T (HR=1,44; 95% IC: 0.90, 2.30). Estes resultados foram consistentes com os resultados de várias análises de sensibilidade e em subgrupos clinicamente relevantes. Os resultados para todos os *endpoints* secundários (EFS avaliada pelo investigador, ORR e OS) foram coerentes ao demonstrar que não houve melhoria associada à associação de bevacizumab ao braço RT/T em comparação com o braço de RT/T.

A associação de bevacizumab à RT/T não demonstrou benefício clínico no estudo BO25041, em 60 doentes pediátricos avaliáveis com gliomas de alto grau (GAG), supratentoriais, infratentoriais, cerebelosos ou pedunculares, recentemente diagnosticados (ver secção 4.2 para informação sobre utilização pediátrica).

#### *Sarcoma dos tecidos moles*

Num estudo de fase II aleatorizado (BO20924), um total de 154 doentes com idades  $\geq 6$  meses até  $<18$  anos, com rhabdomyosarcoma e sarcoma dos tecidos moles não-rhabdomyosarcoma metastizados, recentemente diagnosticado, foram tratados com o tratamento padrão (terapêutica de indução IVADO/IVA+/- terapêutica local, seguida de manutenção com vinorelbina e ciclofosfamida) com ou sem bevacizumab (2,5mg/kg/semana) durante um período total de tratamento de aproximadamente 18 meses. À data da análise primária final, o *endpoint* primário de EFS (sobrevivência livre de eventos) por revisão central independente não mostrou uma diferença estatisticamente significativa entre os dois braços de tratamento, com HR de 0,93% (95% IC: 0.61, 1.41; valor de  $p = 0,72$ ). A diferença na taxa de resposta global por revisão central independente entre os dois braços de tratamento nos poucos doentes que tinham tumores avaliáveis na linha de base e que tinham uma resposta confirmada antes de receberem qualquer terapêutica local foi de 18% (IC: 0.6%, 35.3%): 27/75 doentes (36.0%, 95% IC: 25.2%, 47.9%) no braço de quimioterapia e 34/63 doentes (54.0%, 95% IC: 40.9%, 66.6%) no braço de quimioterapia + bevacizumab. As análises do *endpoint* final de OS não revelaram um benefício clínico significativo com a associação do bevacizumab à quimioterapia nesta população de doentes.

A associação de bevacizumab ao tratamento padrão não demonstrou benefício clínico no ensaio BO20924, em 71 doentes pediátricos avaliáveis (com idades entre os 6 meses e inferior a 18 anos) com rhabdomyosarcoma e sarcoma dos tecidos moles não-rhabdomyosarcoma metastizados (ver secção 4.2 para informações na utilização pediátrica).

A incidência de reações adversas, incluindo reações adversas de grau  $\geq 3$  e reações adversas graves, foi semelhante entre os dois braços de tratamento. Não ocorreram reações adversas que levassem à morte em nenhum dos braços de tratamento; todas as mortes foram associadas à progressão da doença. A adição de bevacizumab ao tratamento padrão multimodal pareceu ser tolerada nesta população pediátrica.

## **5.2 Propriedades farmacocinéticas**

Os dados farmacocinéticos do bevacizumab foram obtidos em dez ensaios clínicos realizados em doentes com tumores sólidos. Em todos os ensaios clínicos, o bevacizumab foi administrado sob a forma de perfusão intravenosa. A velocidade de perfusão foi determinada pela tolerabilidade tendo a perfusão inicial durado 90 minutos. A farmacocinética do bevacizumab revelou ser linear para doses entre 1 e 10 mg/kg.

### Distribuição

O valor usual de volume central ( $V_c$ ) foi de 2,73 l e 3,28 l para doentes do sexo feminino e masculino respetivamente, o qual se situa dentro do intervalo descrito para IgGs e outros anticorpos monoclonais. O valor usual de volume periférico ( $V_p$ ) foi de 1,69 l e 2,35 l para doentes do sexo feminino e masculino respetivamente, quando bevacizumab é coadministrado com agentes anti-neoplásicos. Após correção para o peso corporal, os doentes do sexo masculino apresentaram um maior  $V_c$  (+ 20%) que os doentes do sexo feminino.

### Biotransformação

A avaliação do metabolismo do bevacizumab em coelhos, após administração de uma dose única intravenosa de <sup>125</sup>I-bevacizumab, indicou que o perfil metabólico era similar ao esperado para uma molécula de IgG nativa que não se ligue ao VEGF. O metabolismo e a eliminação do bevacizumab é semelhante ao da IgG endógena, isto é, primariamente catabolismo via proteolítica em todo o organismo, incluindo células endoteliais, e não assenta primariamente na eliminação através dos rins ou do fígado. A ligação da IgG ao recetor FcRN resulta na proteção do metabolismo celular e na semivida terminal longa.

### Eliminação

O valor de depuração é, em média, igual a 0,188 e 0,220 L/dia para doentes do sexo feminino e masculino respetivamente. Após correção para o peso corporal, os doentes do sexo masculino apresentaram uma maior depuração (+ 17%) que os doentes do sexo feminino. De acordo com o modelo bi-compartimental, a semi-vida de eliminação é de 18 dias para um doente típico do sexo feminino e de 20 dias para um doente típico do sexo masculino.

A baixa albumina e a elevada carga tumoral são geralmente indicativas da gravidade da doença. A depuração do bevacizumab foi aproximadamente 30% maior em doentes com baixos níveis de albumina sérica e 7% maior em indivíduos com maior carga tumoral, quando comparado com um doente típico com valores medianos de albumina e carga tumoral.

### Farmacocinética em populações especiais

Os parâmetros farmacocinéticos populacionais foram analisados em adultos e doentes pediátricos de forma a avaliar os efeitos das características demográficas. Nos adultos, os resultados mostraram não haver diferenças significativas na farmacocinética do bevacizumab relativamente à idade.

### Compromisso renal

Não se realizaram ensaios para determinar a farmacocinética do bevacizumab em doentes com compromisso renal, uma vez que os rins não são um órgão principal para metabolização ou eliminação do bevacizumab.

### Compromisso hepático

Não se realizaram ensaios para determinar a farmacocinética do bevacizumab em doentes com compromisso hepático, uma vez que o fígado não é um órgão principal para metabolização ou eliminação do bevacizumab.

### População pediátrica

A farmacocinética do bevacizumab foi avaliada em 152 crianças, adolescentes e adultos jovens (dos 7 meses aos 21 anos; de 5,9 a 125 kg) através de 4 estudos clínicos utilizando um modelo farmacocinético populacional. Os resultados farmacocinéticos mostram que a depuração e o volume de distribuição de bevacizumab foram comparáveis entre os doentes pediátricos e os doentes adultos jovens quando normalizados pelo peso corporal, com exposição tendencialmente menor à medida que o peso corporal diminuiu. A idade não foi associada à farmacocinética de bevacizumab quando o peso corporal foi tido em consideração.

A farmacocinética de bevacizumab foi bem caracterizada pelo modelo farmacocinético para a população pediátrica em 70 doentes no estudo BO20924 (dos 1,4 aos 17,6 anos; de 11,6 a 77,5 kg), e em 59 doentes no estudo BO25041 (dos 1 aos 17 anos; de 11,2 a 82,3 kg). No estudo BO20924, a exposição a bevacizumab foi geralmente inferior em comparação com um doente adulto típico na mesma dose. No estudo BO25041, a exposição a bevacizumab foi semelhante em comparação com um doente adulto típico na mesma dose. Nos dois estudos, a exposição a bevacizumab foi tendencialmente menor à medida que o peso corporal diminuiu.

### **5.3 Dados de segurança pré-clínica**

Em estudos com duração até 26 semanas, realizados no macaco cynomolgus, observou-se displasia fiseal em animais jovens, com cartilagens epifisárias não encerradas, para concentrações séricas médias de bevacizumab inferiores ao valor médio das concentrações séricas terapêuticas no ser humano. No coelho, o bevacizumab revelou inibir a cicatrização de feridas com doses inferiores à dose clínica proposta. Os efeitos na cicatrização das feridas revelaram ser completamente reversíveis.

Não se realizaram estudos de avaliação do potencial mutagénico e carcinogénico do bevacizumab.

Não se realizaram estudos específicos em animais para avaliação do efeito na fertilidade. No entanto, podem ser esperados efeitos adversos na fertilidade feminina uma vez que os estudos de toxicidade de dose repetida, realizados em animais, mostraram a inibição da maturação dos folículos do ovário e uma diminuição/ausência de corpos lúteos, com a correspondente diminuição do peso dos ovários e útero, bem como da diminuição no número de ciclos menstruais.

O bevacizumab mostrou ser embriotóxico e teratogénico quando administrado em coelhos. Os efeitos observados incluíam diminuição do peso corporal materno e fetal, aumento do número de reabsorções fetais e aumento da incidência de malformações fetais específicas, macroscópicas e a nível do esqueleto. Observaram-se efeitos adversos nos fetos com qualquer uma das doses testadas. A dose mais baixa testada resultou num valor médio das concentrações séricas aproximadamente 3 vezes maior do que o observado em indivíduos tratados com 5 mg/kg de 2 em 2 semanas. Nas secções 4.6 Fertilidade, gravidez e aleitamento e 4.8 Efeitos indesejáveis, é dada informação sobre malformações fetais observadas durante a pós-comercialização.

## **6. INFORMAÇÕES FARMACÊUTICAS**

### **6.1 Lista dos excipientes**

Trealose di-hidratada  
Acetato de sódio tri-hidratado  
Ácido acético  
Polissorbato 20  
Água para preparações injetáveis

### **6.2 Incompatibilidades**

Este medicamento não pode ser misturado com outros medicamentos, exceto os mencionados na secção 6.6.

Observou-se um perfil de degradação do bevacizumab, dependente da concentração, quando este foi diluído com soluções de glucose (5%).

### **6.3 Prazo de validade**

Frasco para injetáveis antes da abertura

3 anos.

Medicamento diluído

A estabilidade química e física durante a utilização foi demonstrada durante 48 horas a 2°C-30°C, em solução para injetáveis de cloreto de sódio 9 mg/ml (0,9%). Do ponto de vista microbiológico, o produto deve ser utilizado imediatamente. Se não for utilizado imediatamente, a duração e as condições de conservação após a preparação são da responsabilidade do utilizador, não devendo ser

superiores a 24 horas a 2°C-8°C, exceto se a diluição ocorrer em condições de assepsia, controladas e validadas.

#### **6.4 Precauções especiais de conservação**

Conservar no frigorífico (2°C-8°C)

Não congelar.

Manter o frasco para injetáveis dentro da embalagem exterior para proteger da luz.

Condições de conservação do medicamento após diluição, ver secção 6.3.

#### **6.5 Natureza e conteúdo do recipiente**

4 ml de solução num frasco para injetáveis (vidro Tipo I) com tampa (borracha butílica), contendo 100 mg de bevacizumab. 16 ml de solução num frasco para injetáveis (vidro Tipo I) com tampa (borracha butílica), contendo 400 mg de bevacizumab.

Embalagens de 1 frasco para injetáveis.

#### **6.6 Precauções especiais de eliminação e manuseamento**

Não agitar o frasco para injetáveis.

Onbevzi deve ser preparado por um profissional de saúde, por meio de técnica asséptica, para assegurar a esterilidade da solução preparada. Deve utilizar-se uma agulha e seringa estéreis para preparar Onbevzi.

A quantidade necessária de bevacizumab deve ser retirada e diluída até ao volume de administração necessário com solução injetável de cloreto de sódio 9 mg/ml (0,9%). A concentração final da solução de bevacizumab deve ser mantida dentro do intervalo 1,4 mg/ml a 16,5 mg/ml. Na maioria dos casos, a quantidade necessária de Onbevzi pode ser diluída com solução de cloreto de sódio a 0,9% para injeção num volume total de 100 ml.

Antes da administração, os medicamentos para administração parentérica devem ser inspecionados visualmente quanto à presença de partículas ou coloração.

Não foram observadas incompatibilidades entre Onbevzi e sacos ou dispositivos de perfusão de cloreto de polivinilo ou poliolefine.

Onbevzi é para utilização única, dado que o medicamento não contém conservantes. Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser eliminados de acordo com as exigências locais.

### **7. TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

Samsung Bioepis NL B.V.

Olof Palmestraat 10

2616 LR Delft

Países Baixos

[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

### **8. NÚMERO(S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/20/1499/001 – frasco para injetáveis de 100 mg/4 ml

EU/1/20/1499/002 – frasco para injetáveis de 400 mg/16 ml

**9. DATA DA PRIMEIRA AUTORIZAÇÃO/RENOVAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

Data da primeira autorização: 11 de janeiro de 2021

**10. DATA DA REVISÃO DO TEXTO**

Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos: <http://www.ema.europa.eu>.

## **ANEXO II**

- A. FABRICANTE DA SUBSTÂNCIA ATIVA DE ORIGEM BIOLÓGICA E FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA LIBERTAÇÃO DO LOTE**
- B. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO**
- C. OUTRAS CONDIÇÕES E REQUISITOS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**
- D. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS À UTILIZAÇÃO SEGURA E EFICAZ DO MEDICAMENTO**

**A. FABRICANTE DA SUBSTÂNCIA ATIVA DE ORIGEM BIOLÓGICA E FABRICANTE RESPONSÁVEL PELA LIBERTAÇÃO DO LOTE**

Nome e endereço do fabricante da substância ativa de origem biológica

Biogen (Denmark) Manufact. ApS  
Biogen Allé 1  
Hillerød, 3400,  
Dinamarca

Nome e endereço do fabricante responsável pela libertação do lote

Biogen (Denmark) Manufact. ApS  
Biogen Allé 1  
Hillerød, 3400,  
Dinamarca

**B. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS AO FORNECIMENTO E UTILIZAÇÃO**

Medicamento de receita médica restrita, de utilização reservada a certos meios especializados (ver anexo I: Resumo das Características do Medicamento, secção 4.2).

**C. OUTRAS CONDIÇÕES E REQUISITOS DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

- **Relatórios periódicos de segurança (RPS)**

Os requisitos para a apresentação de RPS para este medicamento estão estabelecidos na lista Europeia de datas de referência (lista EURD), tal como previsto nos termos do n.º 7 do artigo 107.º-C da Diretiva 2001/83/CE e quaisquer atualizações subsequentes publicadas no portal europeu de medicamentos.

**D. CONDIÇÕES OU RESTRIÇÕES RELATIVAS À UTILIZAÇÃO SEGURA E EFICAZ DO MEDICAMENTO**

- **Plano de gestão do risco (PGR)**

O Titular da AIM deve efetuar as atividades e as intervenções de farmacovigilância requeridas e detalhadas no PGR apresentado no Módulo 1.8.2 da autorização de introdução no mercado, e quaisquer atualizações subsequentes do PGR que sejam acordadas.

Deve ser apresentado um PGR atualizado:

- A pedido da Agência Europeia de Medicamentos
- Sempre que o sistema de gestão do risco for modificado, especialmente como resultado da receção de nova informação que possa levar a alterações significativas no perfil benefício-risco ou como resultado de ser tido atingido um objetivo importante (farmacovigilância ou minimização do risco).

**ANEXO III**  
**ROTULAGEM E FOLHETO INFORMATIVO**

## **A. ROTULAGEM**

**INDICAÇÕES A INCLUIR NO ACONDICIONAMENTO SECUNDÁRIO****EMBALAGEM EXTERIOR****1. NOME DO MEDICAMENTO**

Onbevzi 25 mg/ml concentrado para solução para perfusão  
bevacizumab

**2. DESCRIÇÃO DA(S) SUBSTÂNCIA(S) ATIVA(S)**

Cada frasco para injetáveis contém 100 mg de bevacizumab.

**3. LISTA DOS EXCIPIENTES**

Trealose dihidratada, acetato de sódio tri-hidratado, ácido acético, polissorbato 20, água para  
preparações injetáveis.

**4. FORMA FARMACÊUTICA E CONTEÚDO**

Concentrado para solução para perfusão  
1 frasco para injetáveis de 4 ml  
100 mg/4 ml

**5. MODO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Para administração intravenosa após diluição  
Consultar o folheto informativo antes de utilizar.

**6. ADVERTÊNCIA ESPECIAL DE QUE O MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DA VISTA E DO ALCANCE DAS CRIANÇAS**

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

**7. OUTRAS ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS, SE NECESSÁRIO****8. PRAZO DE VALIDADE**

EXP.

**9. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO**

Conservar no frigorífico.  
Não congelar.  
Manter o frasco para injetáveis dentro da embalagem exterior.

**10. CUIDADOS ESPECIAIS QUANTO À ELIMINAÇÃO DO MEDICAMENTO NÃO UTILIZADO OU DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DESSE MEDICAMENTO, SE APLICÁVEL**

**11. NOME E ENDEREÇO DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Países Baixos

**12. NÚMERO(S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/20/1499/001

**13. NÚMERO DO LOTE**

Lote

**14. CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISPENSA AO PÚBLICO**

**15. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

**16. INFORMAÇÃO EM BRAILLE**

Foi aceite a justificação para não incluir a informação em Braille.

**17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D**

Código de barras 2D com identificador único incluído.

**18. IDENTIFICADOR ÚNICO - DADOS PARA LEITURA HUMANA**

PC  
SN  
NN

**INDICAÇÕES MÍNIMAS A INCLUIR EM PEQUENAS UNIDADES DE  
ACONDICIONAMENTO PRIMÁRIO**

**FRASCO PARA INJETÁVEIS**

**1. NOME DO MEDICAMENTO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Onbevzi 25 mg/ml concentrado estéril  
bevacizumab  
IV após diluição

**2. MODO DE ADMINISTRAÇÃO**

**3. PRAZO DE VALIDADE**

EXP

**4. NÚMERO DO LOTE**

Lot

**5. CONTEÚDO EM PESO, VOLUME OU UNIDADE**

100 mg/4 ml

**6. OUTROS**

**INDICAÇÕES A INCLUIR NO ACONDICIONAMENTO SECUNDÁRIO****EMBALAGEM EXTERIOR****1. NOME DO MEDICAMENTO**

Onbevzi 25 mg/ml concentrado para solução para perfusão  
bevacizumab

**2. DESCRIÇÃO DA(S) SUBSTÂNCIA(S) ATIVA(S)**

Cada frasco para injetáveis contém 400 mg de bevacizumab.

**3. LISTA DOS EXCIPIENTES**

Trealose dihidratada, acetato de sódio tri-hidratado, ácido acético, polissorbato 20, água para  
preparações injetáveis.

**4. FORMA FARMACÊUTICA E CONTEÚDO**

Concentrado para solução para perfusão  
1 frasco para injetáveis de 16 ml  
400 mg/16 ml

**5. MODO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Para administração intravenosa após diluição  
Consultar o folheto informativo antes de utilizar.

**6. ADVERTÊNCIA ESPECIAL DE QUE O MEDICAMENTO DEVE SER MANTIDO FORA DA VISTA E DO ALCANCE DAS CRIANÇAS**

Manter fora da vista e do alcance das crianças.

**7. OUTRAS ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS, SE NECESSÁRIO****8. PRAZO DE VALIDADE**

EXP.

**9. CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO**

Conservar no frigorífico.  
Não congelar.  
Manter o frasco para injetáveis dentro da embalagem exterior.

**10. CUIDADOS ESPECIAIS QUANTO À ELIMINAÇÃO DO MEDICAMENTO NÃO UTILIZADO OU DOS RESÍDUOS PROVENIENTES DESSE MEDICAMENTO, SE APLICÁVEL**

**11. NOME E ENDEREÇO DO TITULAR DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Países Baixos

**12. NÚMERO(S) DA AUTORIZAÇÃO DE INTRODUÇÃO NO MERCADO**

EU/1/20/1499/002

**13. NÚMERO DO LOTE**

Lote

**14. CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISPENSA AO PÚBLICO**

**15. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

**16. INFORMAÇÃO EM BRAILLE**

Foi aceite a justificação para não incluir a informação em Braille.

**17. IDENTIFICADOR ÚNICO – CÓDIGO DE BARRAS 2D**

Código de barras 2D com identificador único incluído.

**18. IDENTIFICADOR ÚNICO - DADOS PARA LEITURA HUMANA**

PC  
SN  
NN

**INDICAÇÕES MÍNIMAS A INCLUIR EM PEQUENAS UNIDADES DE  
ACONDICIONAMENTO PRIMÁRIO**

**FRASCO PARA INJETÁVEIS**

**1. NOME DO MEDICAMENTO E VIA(S) DE ADMINISTRAÇÃO**

Onbevzi 25 mg/ml concentrado estéril  
bevacizumab  
IV após diluição

**2. MODO DE ADMINISTRAÇÃO**

**3. PRAZO DE VALIDADE**

EXP

**4. NÚMERO DO LOTE**

Lot

**5. CONTEÚDO EM PESO, VOLUME OU UNIDADE**

400 mg/16 ml

**6. OUTROS**

## **B. FOLHETO INFORMATIVO**

## Folheto informativo: Informação para o utilizador

### Onbevzi 25 mg/ml concentrado para solução para perfusão bevacizumab

▼ Este medicamento está sujeito a monitorização adicional. Isto irá permitir a rápida identificação de nova informação de segurança. Poderá ajudar, comunicando quaisquer efeitos indesejáveis que tenha. Para saber como comunicar efeitos indesejáveis, veja o final da secção 4.

#### **Leia com atenção todo este folheto antes de começar a utilizar este medicamento, pois contém informação importante para si.**

- Conserve este folheto. Pode ter necessidade de o ler novamente.
- Caso ainda tenha dúvidas, fale com o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro.
- Se tiver quaisquer efeitos indesejáveis, incluindo possíveis efeitos indesejáveis não indicados neste folheto, fale com o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro. Ver secção 4.

#### **O que contém este folheto:**

1. O que é Onbevzi e para que é utilizado
2. O que precisa de saber antes de utilizar Onbevzi
3. Como utilizar Onbevzi
4. Efeitos indesejáveis possíveis
5. Como conservar Onbevzi
6. Conteúdo da embalagem e outras informações

#### **1. O que é Onbevzi e para que é utilizado**

Onbevzi contém a substância ativa bevacizumab, que é um anticorpo monoclonal humanizado (um tipo de proteína que é normalmente produzido pelo sistema imunitário para ajudar a defender o organismo de infeção e cancro). O bevacizumab liga-se seletivamente a uma proteína designada por fator de crescimento do endotélio vascular humano (VEGF), que se encontra no revestimento dos vasos sanguíneos e linfáticos do organismo. A proteína VEGF causa o crescimento dos vasos sanguíneos nos tumores, estes vasos sanguíneos abastecem o tumor de nutrientes e oxigénio. Quando o bevacizumab se liga ao VEGF, impede o crescimento do tumor através do bloqueio do crescimento dos vasos sanguíneos que fornecem nutrientes e oxigénio ao tumor.

Onbevzi é um medicamento utilizado para o tratamento de doentes adultos com cancro avançado do intestino grosso, isto é, do cólon ou reto. Onbevzi será administrado juntamente com quimioterapia que contém medicamentos com fluoropirimidinas.

Onbevzi também é utilizado para o tratamento de doentes adultos com cancro da mama metastizado. Quando utilizado em doentes com cancro da mama, será administrado com um medicamento para quimioterapia denominado paclitaxel ou capecitabina.

Onbevzi também é utilizado para o tratamento de doentes adultos com cancro do pulmão de células não pequenas avançado. Onbevzi será administrado em associação com um regime de quimioterapia contendo platina.

Onbevzi também é utilizado para o tratamento de doentes adultos com cancro do pulmão de células não pequenas avançado quando as células cancerígenas têm mutações específicas de uma proteína chamada recetor do fator de crescimento epidérmico (EGFR). Onbevzi será administrado em associação com erlotinib.

Onbevzi também é utilizado para o tratamento de doentes adultos com cancro renal avançado. Quando utilizado em doentes com cancro renal, será administrado com outro tipo de medicamento denominado interferão.

Onbevzi é também usado no tratamento de doentes adultos com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, avançados. Quando usado em doentes com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou peritoneal primário, será administrado em associação com carboplatina e paclitaxel.

Quando usado nos doentes adultos com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, avançados, em que a doença reapareceu pelo menos 6 meses após a última vez que foram tratados com um regime de quimioterapia contendo um agente de platino, o Onbevzi será administrado em associação com carboplatina e gemcitabina ou com carboplatina e paclitaxel.

Quando usado nos doentes adultos com cancro epitelial do ovário, da trompa de Falópio ou cancro peritoneal primário, avançados, em que a doença reapareceu até 6 meses após a última vez que foram tratados com um regime de quimioterapia contendo um agente de platino, o Onbevzi será administrado em associação com paclitaxel, ou topotecano, ou doxorubicina lipossómica peguilada.

Onbevzi também é utilizado no tratamento de doentes adultos com cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada. Onbevzi será administrado em associação com paclitaxel e cisplatina, ou, alternativamente, paclitaxel e topotecano em doentes que não podem receber tratamento com platina.

## **2. O que precisa de saber antes de utilizar Onbevzi**

### **Não utilize Onbevzi**

- tem alergia (hipersensibilidade) ao bevacizumab ou a qualquer outro componente deste medicamento (indicados na secção 6).
- tem alergia (hipersensibilidade) a derivados de células de ovário de hamster Chinês (CHO) ou a outros anticorpos recombinantes humanos ou humanizados.
- está grávida.

### **Advertências e precauções**

Fale com o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro antes de utilizar Onbevzi

- É possível que Onbevzi aumente o risco de desenvolvimento de orifícios na parede do intestino. Se tiver doenças que causem inflamação no interior do abdómen (ex. diverticulite, úlceras no estômago, colite associada à quimioterapia), fale com o seu médico sobre o assunto.
- Onbevzi pode aumentar o risco de desenvolvimento de uma ligação anormal ou passagem entre dois órgãos ou vasos. O risco de desenvolvimento de ligações entre a vagina e quaisquer partes do intestino pode aumentar caso tenha cancro do colo do útero com doença persistente, recorrente ou metastizada.
- Este medicamento pode aumentar o risco de hemorragia ou aumentar o risco de problemas com a cicatrização após cirurgia. Se vai ser submetido a uma operação cirúrgica, se tiver sido submetido a uma grande intervenção cirúrgica nos 28 dias anteriores ou se tiver uma ferida cirúrgica não cicatrizada, não deve ser tratado com este medicamento.
- Onbevzi pode aumentar o risco de desenvolvimento de infeções graves da pele ou em camadas profundas debaixo da pele, especialmente se teve perfurações na parede do intestino ou problemas com a cicatrização de feridas.

- Onbevzi pode aumentar a incidência de tensão arterial elevada. Se tem tensão arterial elevada que não é controlada com anti-hipertensores, por favor contacte o seu médico dado que é importante certificar que a sua tensão arterial está controlada antes de iniciar o tratamento com Onbevzi.
- Se tiver ou tiver tido um aneurisma (dilatação ou enfraquecimento da parede de um vaso sanguíneo) ou uma rotura na parede de um vaso sanguíneo.
- Este medicamento aumenta o risco de ter proteínas na sua urina, em especial se já tem tensão arterial elevada.
- O risco de desenvolver coágulos sanguíneos nas suas artérias (um tipo de vaso sanguíneo) pode aumentar se tem mais de 65 anos de idade, se tem diabetes, ou se teve uma situação prévia de coágulos sanguíneos nas suas artérias. Por favor fale com o seu médico dado que os coágulos sanguíneos podem resultar em enfarte do miocárdio (ataque cardíaco) e acidente vascular cerebral.
- Onbevzi pode também aumentar o risco de desenvolver coágulos sanguíneos nas suas veias (um tipo de vaso sanguíneo).
- Este medicamento pode causar hemorragia, especialmente hemorragia relacionada com o tumor. Por favor consulte o seu médico se tiver, ou alguém da sua família tiver tendência para ter problemas de hemorragias ou se, por qualquer razão, estiver a tomar medicamentos que tornam o sangue menos espesso.
- É possível que Onbevzi cause hemorragia dentro ou à volta do seu cérebro. Por favor discuta o assunto com o seu médico se tiver cancro metastizado que afete o seu cérebro.
- É possível que Onbevzi aumente o risco de hemorragia nos seus pulmões, incluindo tosse ou expetoração com sangue. Por favor discuta o assunto com o seu médico se tiver notado esta situação antes.
- Onbevzi pode aumentar o risco de desenvolvimento de problemas de coração. É importante que o seu médico saiba se foi alguma vez submetido a tratamento com antraciclina (por exemplo doxorrubicina, um tipo específico de quimioterapia utilizada para o tratamento de alguns cancros) ou foi submetido a radioterapia no tórax ou se tem alguma doença de coração.
- Este medicamento pode causar infeções e uma diminuição do número de neutrófilos (um tipo de célula sanguínea importante na sua proteção contra bactérias).
- É possível que Onbevzi possa causar reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático) e/ou à perfusão (reações relacionadas com a injeção do medicamento). Por favor informe o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro se tiver tido problemas após injeções, tais como tonturas/sensação de desmaio, falta de ar, inchaço (edema) ou erupção da pele.
- Foi associado ao tratamento com Onbevzi um efeito indesejável neurológico raro denominado síndrome de encefalopatia posterior reversível (SEPR). Se tiver dor de cabeça, alterações na visão, confusão ou convulsão, com ou sem aumento da tensão arterial, por favor contacte o seu médico.

Não deixe de informar o médico, mesmo que algum dos problemas descritos acima tenha ocorrido no passado.

Antes de ser tratado com Onbevzi ou enquanto estiver a ser tratado com Onbevzi:

- se tiver ou tiver tido dor na boca, dentes e/ou maxilar, inchaço ou feridas no interior da boca, adormecimento ou sensação de peso no maxilar ou desprendimento de um dente, informe o seu médico e o dentista imediatamente.
- se precisar de ser submetido a um tratamento dentário invasivo ou cirurgia dentária, informe o seu dentista de que está a ser tratado com Onbevzi, particularmente quando está também a receber ou se recebeu uma injeção de bifosfonato no seu sangue.

Poderá ser aconselhado a fazer uma consulta de revisão do estado dentário antes de iniciar o tratamento com Onbevzi.

### **Crianças e adolescentes**

O uso de Onbevzi em crianças e adolescentes com idade inferior a 18 anos não é recomendado porque a segurança e o benefício não foram estabelecidos nestas populações de doentes.

Foi notificada, em doentes com idade inferior a 18 anos quando tratados com Onbevzi, a morte do tecido do osso (osteonecrose) em ossos que não a mandíbula.

### **Outros medicamentos e Onbevzi**

Informe o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro se estiver a tomar, tiver tomado recentemente, ou se vier a tomar outros medicamentos.

A combinação de Onbevzi com outro medicamento chamado malato de sunitinib (prescrito para o cancro renal e gastrointestinal) pode causar graves efeitos indesejáveis. Fale com o seu médico para se certificar que não há combinação destes medicamentos.

Informe o seu médico se estiver a usar terapêuticas com base em platina ou taxanos para o cancro do pulmão ou o cancro da mama metastizado. Estas terapêuticas em combinação com Onbevzi podem aumentar o risco de efeitos indesejáveis graves.

Informe o seu médico se fez recentemente ou está a fazer radioterapia.

### **Gravidez, amamentação e fertilidade**

Não pode usar este medicamento se estiver grávida. Onbevzi pode afetar o bebé que se está a desenvolver no útero uma vez que pode parar a formação de novos vasos sanguíneos. O seu médico deve aconselhá-la a utilizar contraceção durante o tratamento com Onbevzi e durante pelo menos 6 meses após a última dose de Onbevzi.

Informe de imediato o seu médico se estiver grávida, se engravidar durante o tratamento com este medicamento ou se pretende engravidar num futuro próximo.

Não pode amamentar o seu filho durante o tratamento com Onbevzi e durante pelo menos 6 meses após a última dose de Onbevzi, uma vez que este pode interferir com o crescimento e desenvolvimento do seu bebé.

Onbevzi pode prejudicar a fertilidade feminina. Para mais informação, por favor consulte o seu médico.

Consulte o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro antes de tomar qualquer medicamento.

### **Condução de veículos e utilização de máquinas**

Onbevzi não mostrou reduzir a sua capacidade de conduzir ou utilizar quaisquer ferramentas ou máquinas. No entanto, foram notificados sonolência e desmaios com o uso de Onbevzi. Se teve sintomas que afetam a sua visão ou de concentração, ou a sua capacidade de reagir, não conduza ou utilize máquinas até que os sintomas desapareçam.

### **Informação importante sobre alguns dos components de Onbevzi**

Este medicamento contém menos do que 1 mmol (23 mg) de sódio por frasco para injetáveis ou seja, é praticamente “isento de sódio”.

### **3. Como utilizar Onbevzi**

#### **Dose e frequência de administração**

A dose necessária de Onbevzi depende do seu peso corporal e do tipo de cancro que está a ser tratado. A dose recomendada é de 5 mg, 7,5 mg, 10 mg ou 15 mg por quilograma do seu peso corporal. O seu médico vai prescrever a dose de Onbevzi adequada ao seu caso. A administração de Onbevzi vai ser feita 1 vez, de 2 em 2 ou de 3 em 3 semanas. O número de perfusões vai depender da forma como responder ao tratamento; deve prosseguir o tratamento até o Onbevzi deixar de conseguir impedir o crescimento do tumor. O seu médico irá discutir este assunto consigo.

#### **Modo e via de administração**

Não agite o frasco para injetáveis. Onbevzi é um concentrado para solução para perfusão. Antes da utilização, uma parte ou a totalidade, consoante a dose que lhe foi prescrita, do conteúdo do frasco para injetáveis de Onbevzi será diluída com uma solução de cloreto de sódio. Um médico ou enfermeiro irá administrar-lhe a solução diluída de Onbevzi por meio de perfusão intravenosa (um gotejamento para a sua veia). A primeira perfusão ser-lhe-á administrada durante 90 minutos. Se esta for bem tolerada, a segunda perfusão pode ser administrada durante 60 minutos. As perfusões seguintes podem ser administradas durante 30 minutos.

#### **A administração de Onbevzi deve ser temporariamente interrompida**

- se desenvolver tensão arterial elevada grave, que necessite de tratamento com anti-hipertensores,
- se tiver problemas de cicatrização depois de uma cirurgia,
- se for submetido a uma cirurgia.

#### **A administração de Onbevzi deve ser permanentemente interrompida se tiver**

- tensão arterial elevada grave não controlada pelos medicamentos anti-hipertensores; ou uma subida grave, súbita, da tensão arterial,
- presença de proteínas na urina, acompanhada por inchaço no seu corpo,
- um orifício na parede do seu intestino,
- uma ligação ou passagem anormal, em forma de tubo, entre a traqueia e o esófago, entre órgãos internos e a pele, entre a vagina e quaisquer partes do intestino ou entre outros tecidos que não são normalmente conectados (fístula), e que seja considerada grave pelo seu médico,
- infeção grave da pele ou em camadas profundas debaixo da pele,
- um coágulo de sangue nas suas artérias,
- um coágulo nos vasos sanguíneos dos pulmões,
- uma hemorragia grave.

#### **Se for administrada uma quantidade excessiva de Onbevzi**

- pode ter uma enxaqueca muito forte. Se isto acontecer contacte imediatamente o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro.

#### **Se não for administrada uma dose de Onbevzi**

- o seu médico decidirá quando deve receber a próxima dose de Onbevzi. Deve falar disso com o seu médico.

#### **Se parar de tomar Onbevzi**

Interromper o tratamento com Onbevzi pode parar o seu efeito no crescimento do tumor. Não pare o tratamento com Onbevzi exceto se o assunto tiver sido discutido com o seu médico.

Caso ainda tenha dúvidas sobre a utilização deste medicamento, fale com o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro.

#### 4. Efeitos indesejáveis possíveis

Como todos os medicamentos, este medicamento pode causar efeitos indesejáveis, embora estes não se manifestem em todas as pessoas.

Se tiver quaisquer efeitos indesejáveis incluindo possíveis efeitos indesejáveis não indicados neste folheto, fale com o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro.

Os efeitos indesejáveis abaixo descritos foram observados quando Onbevzi foi administrado juntamente com quimioterapia. Isto não significa necessariamente que estes efeitos indesejáveis tenham sido causados unicamente pelo Onbevzi.

##### Reações alérgicas

Se tiver uma reação alérgica, informe de imediato o seu médico ou um elemento da equipa médica. Os sinais podem incluir: dificuldade em respirar ou dor no peito. Poderá também ter vermelhidão ou rubor da pele ou erupção cutânea, arrepios e calafrios, mau estar (náuseas) ou má disposição (vómitos), tumefação, atordoamento, batimento cardíaco rápido e perda de consciência.

##### Deve procurar ajuda imediatamente se tiver algum dos efeitos indesejáveis abaixo descritos.

Efeitos indesejáveis graves, que podem ser **muito frequentes** (podem afetar mais de 1 em cada 10 pessoas), incluem:

- tensão arterial elevada,
- sensação de adormecimento ou formigueiro das mãos ou pés,
- diminuição do número de células sanguíneas, incluindo glóbulos brancos, que ajudam a combater infeções (pode ser acompanhado de febre), e células que ajudam na coagulação do sangue,
- sentir-se fraco ou sem energia,
- cansaço,
- diarreia, náusea, vómito e dor abdominal.

Efeitos indesejáveis graves, que podem ser **frequentes** (podem afetar até 1 em cada 10 pessoas), incluem:

- perfuração intestinal,
- hemorragia, incluindo hemorragia dos pulmões em doentes com cancro do pulmão de células não pequenas,
- bloqueio de artérias por um coágulo sanguíneo,
- bloqueio das veias por um coágulo sanguíneo,
- bloqueio dos vasos sanguíneos dos pulmões por um coágulo sanguíneo,
- bloqueio das veias das pernas por um coágulo sanguíneo,
- insuficiência cardíaca,
- problemas de cicatrização de feridas após cirurgia,
- vermelhidão, descamação, sensibilidade ao toque, dor ou formação de bolhas nos dedos ou pés,
- diminuição do número de glóbulos vermelhos no sangue,
- falta de energia,
- afeções intestinais e do estômago,
- dor muscular e nas articulações, fraqueza muscular,
- boca seca associada a sede e/ou diminuição do volume ou escurecimento da urina,
- inflamação do revestimento húmido interior da boca e do intestino, pulmões e passagens de ar, tratos reprodutor e urinário,
- feridas na boca e no tubo da boca até ao estômago, que poderão ser dolorosas e causar dificuldade em engolir,
- dor, incluindo dor de cabeça, dor de costas e dor na pélvis e região anal,
- acumulação localizada de pus,

- infecção, em particular infecção no sangue ou na bexiga,
- redução da circulação de sangue no cérebro ou acidente vascular cerebral,
- sonolência,
- hemorragia nasal,
- aumento do ritmo cardíaco (pulso),
- obstrução no intestino,
- resultados anormais no teste da urina (proteínas na urina),
- dificuldades respiratórias ou baixos níveis de oxigénio no sangue,
- infeções da pele ou camadas mais profundas debaixo da pele,
- fístula: uma ligação anormal, em forma de tubo, entre órgãos internos e a pele ou outros tecidos que não estão normalmente ligados, incluindo ligações entre a vagina e o intestino em doentes com cancro do colo do útero.
- reações alérgicas (os sinais podem incluir dificuldade em respirar, vermelhidão da face, erupção da pele, tensão arterial baixa ou tensão arterial elevada, oxigénio baixo no seu sangue, dor torácica, ou náuseas/vómitos).

Efeitos indesejáveis graves, que podem ser **raros** (podem afetar até 1 em cada 1000 pessoas), incluem:

- reação alérgica grave e súbita, com dificuldade em respirar, tumefação, atordoamento, batimento cardíaco rápido, sudorese e perda de consciência (choque anafilático).

Efeitos indesejáveis graves de frequência **desconhecida** (a frequência não pode ser calculada a partir dos dados disponíveis) incluem:

- infeções graves da pele ou em camadas profundas debaixo da pele, especialmente se tinha perfurações na parede do intestino ou problemas de cicatrização de feridas,
- um efeito negativo na capacidade das mulheres em ter filhos (ver nos parágrafos abaixo a lista de recomendações adicionais),
- uma condição no cérebro com sintomas que incluem convulsões (ataques), dor de cabeça, confusão e alterações na visão (Síndrome de Encefalopatia Posterior Reversível ou SEPR),
- sintomas que sugerem alterações na função normal do cérebro (dores de cabeça, alterações da visão, confusão, ou convulsões) e tensão arterial elevada,
- uma dilatação ou enfraquecimento da parede de um vaso sanguíneo ou uma rotura da parede de um vaso sanguíneo (aneurismas e dissecções das artérias).
- bloqueio de vasos sanguíneos muito pequenos no rim,
- tensão arterial anormalmente elevada nos vasos sanguíneos dos pulmões que faz com que o lado direito do coração trabalhe mais do que o normal,
- uma perfuração na parede de cartilagem que separa as narinas,
- uma perfuração no estômago ou nos intestinos,
- uma ferida aberta ou perfuração no revestimento do estômago ou intestino delgado (os sinais podem incluir dor abdominal, sensação de enfiamento, fezes negras cor de alcatrão ou sangue nas fezes ou sangue no seu vómito),
- hemorragia na parte inferior do intestino grosso,
- lesões nas gengivas com exposição do osso da mandíbula que não cicatrizam e podem estar associadas a dor e inflamação do tecido circundante (ver nos parágrafos abaixo a lista de efeitos indesejáveis para recomendações adicionais),
- perfuração na vesícula biliar (os sintomas e sinais podem incluir dor abdominal, febre, e náusea/vómitos).

**Deve procurar ajuda logo que possível se tiver algum dos efeitos indesejáveis abaixo descritos.**

Efeitos indesejáveis **muito frequentes** (podem afetar mais de 1 em cada 10 pessoas), que não foram graves incluem:

- obstipação,
- perda do apetite,
- febre,

- problemas nos olhos (incluindo aumento da produção de lágrimas),
- distúrbios na fala,
- alteração do paladar,
- corrimento nasal,
- pele seca, descamação e inflamação da pele, alteração da cor da pele,
- perda de peso,
- hemorragias nasais.

Efeitos indesejáveis **frequentes** (podem afetar até 1 em cada 10 pessoas), que não foram graves incluem:

- alterações da voz e rouquidão.

Doentes com mais de 65 anos têm um risco aumentado de sofrerem dos seguintes efeitos indesejáveis:

- coágulos sanguíneos nas artérias, que podem levar a um AVC (acidente vascular cerebral) ou a um enfarte do miocárdio (ataque cardíaco),
- diminuição no número de glóbulos brancos no sangue e de células que ajudam na coagulação do sangue,
- diarreia,
- enjoo,
- dor de cabeça,
- fadiga,
- tensão arterial elevada.

Onbevzi pode ainda causar alterações nas análises pedidas pelo seu médico. Estas incluem a diminuição do número de glóbulos brancos, em particular de neutrófilos (um tipo de glóbulo branco que ajuda na proteção contra infeções) no sangue; presença de proteínas na urina; diminuição dos níveis de potássio, sódio ou fósforo (um mineral) no sangue; aumento do nível de açúcar no sangue; aumento do nível de fosfatase alcalina (uma enzima) no sangue; aumento da creatinina sérica (uma proteína medida por um teste de sangue para ver se os seus rins estão a funcionar); e diminuição do nível da hemoglobina (presente nos glóbulos vermelhos, que transportam oxigénio), que pode ser grave.

Dor na boca, dentes e/ou maxilar, inchaço ou feridas no interior da boca, adormecimento ou sensação de peso no maxilar ou desprendimento de um dente. Estes podem ser sinais e sintomas de lesão no osso do maxilar (osteonecrose). Se apresentar qualquer um deles informe imediatamente o seu médico e o dentista.

Mulheres pré-menopausicas (mulheres que têm ciclo menstrual) podem notar que a menstruação se torna irregular ou que têm faltas, e podem ter problemas de fertilidade. Se está a considerar ter filhos deverá discuti-lo com o seu médico antes do início do tratamento.

Onbevzi tem sido desenvolvido e produzido para tratar o cancro através de injeção na corrente sanguínea. Não foi desenvolvido nem produzido para ser injetado no olho. Como tal, não está autorizado para ser utilizado deste modo. Quando Onbevzi é injetado diretamente no olho (utilização não aprovada), podem ocorrer os seguintes efeitos indesejáveis:

- Infeção ou inflamação do globo ocular,
- Vermelhidão do olho, pequenas partículas ou manchas na sua visão (moscas volantes), dor no olho,
- Ver raios de luz com moscas volantes, progredindo para alguma perda da sua visão,
- Pressão ocular aumentada,
- Hemorragia no olho.

### **Comunicação de efeitos indesejáveis**

Se tiver quaisquer efeitos indesejáveis, incluindo possíveis efeitos indesejáveis não indicados neste folheto, fale com o seu médico, farmacêutico ou enfermeiro. Também poderá comunicar efeitos

indesejáveis diretamente através do sistema nacional de notificação mencionado no [Apêndice V\\*](#). Ao comunicar efeitos indesejáveis, estará a ajudar a fornecer mais informações sobre a segurança deste medicamento.

## 5. Como conservar Onbevzi

Manter este medicamento fora da vista e do alcance das crianças.

Não utilize este medicamento após o prazo de validade impresso na embalagem exterior e no rótulo do frasco para injetáveis após EXP. O prazo de validade corresponde ao último dia do mês indicado.

Conservar no frigorífico (2°C – 8°C).

Não congelar.

Conservar o frasco para injetáveis dentro da embalagem exterior para proteger da luz.

As soluções para perfusão devem ser utilizadas imediatamente após a diluição. Se não forem utilizadas imediatamente, a duração e as condições de conservação após a preparação são da responsabilidade do utilizador, não devendo ser superiores a 24 horas a 2°C-8°C, exceto se as soluções para perfusão tenham sido preparadas num ambiente estéril.

Não utilize Onbevzi se verificar qualquer partícula sólida ou descoloração antes da administração.

Não deite fora quaisquer medicamentos na canalização ou no lixo doméstico. Pergunte ao seu farmacêutico como deitar fora os medicamentos que já não utiliza. Estas medidas ajudarão a proteger o ambiente.

## 6. Conteúdo da embalagem e outras informações

### Qual a composição de Onbevzi

- A substância ativa é bevacizumab. Cada ml de concentrado contém 25 mg de bevacizumab. Cada frasco para injetáveis de 4 ml contém 100 mg de bevacizumab correspondendo a 1,4 mg/ml quando diluído conforme recomendado. Cada frasco para injetáveis de 16 ml contém 400 mg de bevacizumab correspondendo a 16,5 mg/ml quando diluído conforme recomendado.
- Os outros componentes são a trealose dihidratada, o acetato de sódio tri-hidratado, o ácido acético, o polissorbato 20 e água para preparações injetáveis (ver secção 2).

### Qual o aspeto de Onbevzi e conteúdo da embalagem

Onbevzi é um concentrado para solução para perfusão. O concentrado é um líquido transparente, incolor a castanho claro num frasco para injetáveis de vidro, com uma tampa de borracha. Cada frasco para injetáveis contém 100 mg de bevacizumab em 4 ml de solução ou 400 mg de bevacizumab em 16 ml de solução. Cada embalagem de Onbevzi contém um frasco para injetáveis.

### Titular da Autorização de Introdução no Mercado

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10  
2616 LR Delft  
Países Baixos  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

### Fabricante

Biogen (Denmark) Manufact. ApS  
Biogen Allé 1  
Hillerød, 3400,

Dinamarca

Para quaisquer informações sobre este medicamento, queira contactar o representante local do Titular da Autorização de Introdução no Mercado:

**België/Belgique/Belgien**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nederland/Pays-Bas/Niederlande  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**България**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Нидерландия  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Česká republika**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nizozemsko  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Danmark**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Holland  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Deutschland**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Niederlande  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Eesti**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Holland  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Ελλάδα**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Ολλανδία  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Lietuva**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nyderlandai  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Luxembourg/Luxemburg**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Holland/Niederlande  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Magyarország**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Hollandia  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Malta**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Olanda  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Nederland**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nederland  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Norge**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nederland  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Österreich**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Niederlande  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**España**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Países Bajos  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**France**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Pays-Bas  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Hrvatska**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nizozemska  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Ireland**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Netherlands  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Ísland**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Holland  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Italia**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Paesi Bassi  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Κύπρος**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Ολλανδία  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Latvija**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nīderlande  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Polska**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Holandia  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Portugal**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Países Baixos  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**România**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Olanda  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Slovenija**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nizozemska  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Slovenská republika**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Holandsko  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Suomi/Finland**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Alankomaat/Nederlândia  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Sverige**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
Nederlândia  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**United Kingdom (Northern Ireland)**

Samsung Bioepis NL B.V.  
Olof Palmestraat 10, 2616 LR Delft  
The Netherlands  
[bioepis.mi@medinformation.co.uk](mailto:bioepis.mi@medinformation.co.uk)

**Este folheto foi revisto pela última vez em**

**Outras fontes de informação**

Está disponível informação pormenorizada sobre este medicamento no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos: <http://www.ema.europa.eu>

Este folheto está disponível em todas as línguas da UE/EEE no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos.