

ANEXO I

RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS DO MEDICAMENTO

1. NOME DO MEDICAMENTO

Zirabev 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.

Excipientes com efeito conhecido

Cada frasco para injetáveis de 4 ml contém 3,0 mg de sódio e 0,8 mg de polissorbato 80.

Cada frasco para injetáveis de 16 ml contém 12,1 mg de sódio e 3,2 mg de polissorbato 80.

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

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

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

Zirabev, 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 Zirabev em associação com capecitabina. Para informação adicional acerca da determinação do HER2, por favor consulte a secção 5.1.

Zirabev, 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.

Zirabev, 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).

Zirabev, 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.

Zirabev, 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).

Zirabev, 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.

Zirabev, em associação com paclitaxel, topotecano, ou doxorrubicina 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).

Zirabev, 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 persistente, recorrente ou metastizado (ver secção 5.1).

4.2 Posologia e modo de administração

Zirabev deve 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 Zirabev, 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 do tratamento até à progressão da doença subjacente ou até a toxicidade ser inaceitável.

Cancro da mama metastizado (mBC)

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

Recomenda-se a continuação do tratamento 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

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

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

O benefício clínico em doentes com NSCLC foi demonstrado com ambas as doses de 7,5 mg/kg e 15 mg/kg (ver secção 5.1).

Recomenda-se a continuação do tratamento 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 associação de Zirabev e erlotinib. É importante escolher uma metodologia robusta e bem validada para evitar determinações de falsos negativos e falsos positivos.

A dose recomendada de Zirabev, quando utilizado em associação com o erlotinib, é de 15 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 3 semanas, sob a forma de perfusão intravenosa.

Recomenda-se a continuação do tratamento de Zirabev, 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 Zirabev é de 10 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 2 semanas, por perfusão intravenosa.

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

A dose recomendada de Zirabev 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: Zirabev 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 Zirabev como agente único até progressão da doença. A dose recomendada de Zirabev 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: Zirabev é administrado em associação com um dos seguintes agentes – paclitaxel, topotecano (administrado semanalmente) ou doxorrubicina lipossómica peguilada. A dose recomendada de Zirabev é de 10 mg/kg de peso corporal, administrada uma vez a cada 2 semanas, por perfusão intravenosa. Quando Zirabev é administrado em associação com topotecano (administrado nos dias 1-5, a cada 3 semanas), a dose recomendada de Zirabev é de

15 mg/kg de peso corporal administrado uma vez a 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

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

A dose recomendada de Zirabev 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 à progressão da doença subjacente ou até a toxicidade ser inaceitável (ver secção 5.1).

Populações especiais

Doentes idosos

Não é necessário ajuste da dose em doentes com idade ≥ 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 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 existe utilização relevante de bevacizumab na população pediátrica nas indicações para o tratamento de cancros do cólon, do reto, da mama, do pulmão, do ovário, da trompa de Falópio, do peritонеu, do colo do útero e do rim.

Modo de administração

Zirabev destina-se a utilização intravenosa. A dose inicial deve ser administrada sob a forma de perfusão intravenosa durante 90 minutos. Se a primeira perfusão for bem tolerada, a segunda perfusão pode ser administrada 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 da 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 Zirabev não deve ser misturada nem administrada juntamente com soluções de glucose. Este medicamento não deve 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 claramente registados.

Perfuração gastrointestinal (GI) e fístulas (ver secção 4.8)

Os doentes tratados com bevacizumab podem apresentar um 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 a 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 persistente, recorrente ou metastizado 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 persistente, recorrente ou metastizado apresentam um risco aumentado de desenvolver fístulas entre a vagina e qualquer região do trato GI (fístula entre o trato GI e a vagina). A radiação prévia é um fator de risco maior para o desenvolvimento de fístulas entre o trato GI e a vagina e todas as doentes com fístulas entre o trato GI e a vagina tinham antecedentes 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 Zirabev 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 Zirabev em casos de fístula interna não originada no trato gastrointestinal.

Complicações na cicatrização de feridas (ver secção 4.8)

O bevacizumab pode afetar adversamente o processo de cicatrização de 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 após uma grande cirurgia ou até cicatrização completa da ferida cirúrgica. Nos doentes que apresentarem complicações na cicatrização de feridas durante o tratamento, este deve ser suspenso até cicatrização total 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 condição é normalmente secundária a complicações na cicatrização de feridas, perfuração gastrointestinal ou formação de fístulas. A terapêutica com Zirabev deve ser interrompida nos doentes que desenvolvem fasciite necrotizante e deve ser rapidamente iniciado um tratamento apropriado.

Hipertensão (ver secção 4.8)

Observou-se uma incidência aumentada de hipertensão em doentes submetidos a tratamento com bevacizumab. Os dados de segurança clínica sugerem que a incidência de hipertensão está provavelmente relacionada com a dose. A hipertensão pré-existente deve ser adequadamente controlada antes do início do tratamento com Zirabev. Não existem informações acerca do efeito do bevacizumab em doentes com hipertensão 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 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 em doentes que estejam a fazer regimes de quimioterapia com base em cisplatina. Caso a hipertensão seja clinicamente significativa e não possa ser adequadamente controlada com terapêutica anti-hipertensora ou caso o doente desenvolva uma crise hipertensiva ou encefalopatia hipertensiva, deve suspender-se definitivamente o tratamento com Zirabev.

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 Zirabev.

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 dos sintomas específicos, incluindo o controlo da hipertensão, juntamente com a interrupção do Zirabev. Desconhece-se a segurança de reiniciar a terapêutica com bevacizumab em doentes que tenham sofrido de SEPR.

Proteinúria (ver secção 4.8)

Os doentes com história clínica de hipertensão podem estar em risco aumentado de desenvolver proteinúria quando submetidos 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 através 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 tratamento deve ser interrompido definitivamente nos doentes que desenvolvam síndrome nefrótica (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 os 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 desenvolver reações tromboembólicas arteriais durante a terapêutica. Deve ter-se precaução ao tratar estes doentes com Zirabev.

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 desenvolver reações tromboembólicas venosas, incluindo embolismo pulmonar.

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

Zirabev deve ser interrompido em doentes com reações tromboembólicas potencialmente fatais (Grau 4), incluindo embolismo pulmonar (NCI-CTCAE v.3). Os doentes com reações tromboembólicas de Grau ≤ 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. Zirabev deve ser interrompido definitivamente nos doentes que sofram hemorragias de Grau 3 ou 4 no decurso da terapêutica com Zirabev (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 prospetivamente 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 Zirabev 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 do início do tratamento com 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, os doentes que desenvolveram trombose venosa ao receber o tratamento aparentemente não apresentam uma incidência mais elevada de hemorragias de Grau igual ou superior a 3 quando submetidos a tratamento concomitante com uma dose completa de varfarina e bevacizumab (NCI-CTCAE v.3).

Hemorragia pulmonar/Hemoptise

Os doentes com cancro do pulmão de células não pequenas tratados com bevacizumab podem apresentar 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 Zirabev.

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 Zirabev 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 outros fatores 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 mielotóxica 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 NSCLC e do mBC, em associação com terapêuticas contendo compostos de platina ou taxanos e no tratamento do cancro do colo do útero persistente, recorrente ou metastizado 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 à perfusão/reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático). 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 o Zirabev e bifosfonatos intravenosos são administrados simultânea ou sequencialmente.

Os 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 o tratamento com Zirabev. Se possível, devem ser evitados procedimentos dentários invasivos em doentes que receberam anteriormente ou que estão a receber bifosfonatos intravenosos.

Utilização intravítrea

Zirabev 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, incluindo hemorragias não oculares e reações tromboembólicas arteriais, após injeção intravítrea de inibidores do VEGF.

Insuficiência ovárica/fertilidade

O bevacizumab pode comprometer a fertilidade feminina (ver secções 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 Zirabev.

Excipientes

Sódio

Este medicamento contém 3,0 mg de sódio por frasco para injetáveis de 4 ml, equivalente a 0,15% da ingestão diária máxima recomendada pela OMS de 2 g de sódio para um adulto.

Este medicamento contém 12,1 mg de sódio por frasco para injetáveis de 16 ml, equivalente a 0,61% da ingestão diária máxima recomendada pela OMS de 2 g de sódio para um adulto.

Polissorbato

Este medicamento contém 0,8 mg de polissorbato 80 em cada frasco para injetáveis de 100 mg/4 ml e 3,2 mg em cada frasco para injetáveis de 400 mg/16 ml, o que equivale a 0,2 mg/ml. Os polissorbatos podem causar reações alérgicas.

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 do 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, doxorrubicina ou cisplatina/gemcitabina).

Efeito do bevacizumab na farmacocinética de outros fármacos antineoplásicos

Não foi observada interação clinicamente relevante do bevacizumab na farmacocinética do 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 do 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 a cada duas semanas) e malato de sunitinib (50 mg uma vez por dia).

A MAHA é uma alteração hemolítica que se pode apresentar 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 taxanos (ver secções 4.4 e 4.8)

Foram observadas taxas aumentadas de neutropenia grave, neutropenia febril, ou infeção com ou sem neutropenia grave (incluindo algumas mortes), principalmente em doentes com NSCLC e mBC tratados com terapêuticas baseadas em compostos de platina ou 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 mCRC em associação com quimioterapia contendo bevacizumab. Os resultados dos estudos aleatorizados de fase III PACCE e CAIRO-2, em doentes com mCRC, sugerem que a utilização dos anticorpos monoclonais anti-EGFR panitumumab e cetuximab, respetivamente, em associação com bevacizumab mais quimioterapia, está associada a uma PFS e/ou 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 o bevacizumab iniba a angiogénese no feto, podendo provocar graves anomalias congénitas em caso de administração durante a gravidez. Após a 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). 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 no 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 o 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 ovária no grupo do bevacizumab, comparativamente com o grupo controlo. Após descontinuação do tratamento com bevacizumab, a função ovária 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

Bevacizumab não tem ou tem influência desprezível na capacidade de conduzir e utilizar máquinas. 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 5700 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, fadiga ou astenia, diarreia e dor abdominal.

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

Lista tabular 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 ($\geq 1/1000$, $< 1/100$); raras ($\geq 1/10000$, $< 1/1000$); muito raras ($< 1/10000$) e 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, de acordo com as classes de sistemas de órgãos MedDRA.

A Tabela 1 apresenta todas as reações adversas, por frequência, que foram determinadas como tendo uma relação causal com o 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 reacções 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 da 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 é apresentada 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, o bevacizumab poderá exacerbar estas reações quando associado a agentes de quimioterapia. Exemplos incluem síndrome de eritrodisestesia palmoplantar com doxorubicina lipossómica peguila 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

Classe de sistema de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raras	Muito raras	Frequência Desconhecida
Infeções e infestações		Sépsis, Abscessos ^{b,d} , Celulite, Infecção, Infecção do trato urinário		Fasciite necrotizante ^a		
Doenças do sangue e do sistema linfático	Neutropenia febril, Leucopenia, Neutropenia ^b , Trombocitopenia	Anemia, Linfopenia				
Doenças do sistema imunitário		Hipersensibilização, Reações à perfusão ^{a,b,d}		Choque anafilático ^{a, d}		
Doenças do metabolismo e da nutrição	Anorexia, Hipomagnesiemia, Hiponatremia	Desidratação				
Doenças do sistema nervoso	Neuropatia periférica sensorial ^b , Disartria, Cefaleia, Disgeusia	Acidente vascular cerebral, Síncope, Sonolência		Síndrome de encefalopatia posterior reversível ^{a,b,d}	Encefalopatia hipertensiva ^a	
Afeções oculares	Afeção ocular, Hipersecreção lacrimal					
Cardiopatias		Insuficiência				

Classe de sistema de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raras	Muito raras	Frequência Desconhecida
		cardíaca congestiva ^{b,d} , Taquicardia supraventricular				
Vasculopatias	Hipertensão ^{b,d} , Tromboembolismo (venosa) ^{b,d}	Tromboembolismo (arterial) ^{b,d} , Hemorragia ^{b,d} , Trombose venosa profunda				Aneurismas e dissecções das artérias, Microangiopatia glomerular oclusiva hialina ^a , Microangiopatia trombótica renal ^{a,b}
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino	Dispneia, Rinite, Epistaxe, Tosse	Hemorragia pulmonar/Hemoptise ^{b,d} , Embolismo pulmonar, Hipoxia, Disfonia ^a				Hipertensão pulmonar ^a , Perfuração do septo nasal ^a
Doenças gastrointestinais	Hemorragia do reto, Estomatite, Obstipação, Diarreia, Náuseas, Vômitos, Dor abdominal	Perfuração gastrointestinal ^{b,d} , Perfuração intestinal, Íleos, Obstrução intestinal, Fístula retovaginal ^{d,e} , Afeção gastrointestinal, Proctalgia				Úlcera gastrointestinal ^a
Afeções hepatobiliares						Perfuração da vesícula biliar ^{a,b}
Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos	Complicações na cicatrização de feridas ^{b,d} , Dermatite exfoliativa, Pele seca, Descoloração da pele	Síndrome de eritrodisestesia palmoplantar				
Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos	Artralgia, Mialgia	Fístula ^{b,d} , Fraqueza muscular, Dorsalgia				Osteonecrose da mandíbula ^{a,b} , Osteonecrose não mandibular ^{a,f}
Doenças renais e urinárias	Proteinúria ^{b,d}					
Doenças dos órgãos genitais e da mama	Insuficiência ovárica ^{b,c,d}	Dor pélvica				
Afeções congênitas, familiares e genéticas						Anomalias fetais ^{a,b}

Classe de sistema de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raras	Muito raras	Frequência Desconhecida
Perturbações gerais e alterações no local de administração	Astenia, Fadiga, Pirexia, Dor, Inflamação da mucosa	Letargia				
Exames complementares de diagnóstico	Perda de peso					

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.

^a Para mais informações, ver Tabela 3 “Reações adversas notificadas em contexto pós-comercialização”.

^b 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 (por ex., reações tromboembólicas arteriais incluem acidente vascular cerebral, enfarte do miocárdio, acidente isquémico transitório e outras reações tromboembólicas arteriais).

^c Com base num subestudo do NSABP C-08 com 295 doentes.

^d Para mais informação, ver abaixo a secção “Informações adicionais sobre determinadas reações adversas”.

^e As fístulas retovaginais são as fístulas mais frequentes da categoria das fístulas entre o trato GI e a vagina.

^f Observada apenas na população pediátrica.

Tabela 2 Reações adversas graves por frequência

Classe de sistema de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raras	Muito raras	Frequência Desconhecida
Infeções e infestações		Sépsis, Celulite, Abscesso ^{a,b} , Infeção, Infeção do trato urinário				Fasciite necrotizante ^c
Doenças do sangue e do sistema linfático	Neutropenia febril, Leucopenia, Neutropenia ^a , Trombocitopenia	Anemia, Linfopenia				
Doenças do sistema imunitário		Hipersensibilidade, Reações à perfusão ^{a,b,c}		Choque anafilático ^{b,c}		
Doenças do metabolismo e da nutrição		Desidratação, Hiponatremia				
Doenças do sistema nervoso	Neuropatia periférica sensorial ^a	Acidente vascular cerebral, Síncope, Sonolência, Cefaleia				Síndrome de encefalopatia posterior reversível ^{a,b,c} , Encefalopatia hipertensiva ^c
Cardiopatias		Insuficiência cardíaca congestiva ^{a,b} ,				

Classe de sistema de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raras	Muito raras	Frequência Desconhecida
		Taquicardia supraventricular				
Vasculopatias	Hipertensão ^{a,b}	Tromboembolismo arterial ^{a,b} , Hemorragia ^{a,b} , Tromboembolismo (venoso) ^{a,b} , Trombose venosa profunda				Aneurismas e dissecções das artérias, Microangiopatia glomerular oclusiva hialina ^c , Microangiopatia trombótica renal ^{b,c}
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino		Hemorragia pulmonar/Hemoptise ^{a,b} , Embolismo pulmonar, Epistaxe, Dispneia, Hipoxia				Hipertensão pulmonar ^c , Perfuração do septo nasal ^c
Doenças gastrointestinais	Diarreia, Náuseas, Vômitos, Dor abdominal	Perfuração intestinal, Íleo, Obstrução intestinal, Fístula retovaginal ^{c,d} , Afeção gastrointestinal, Estomatite, Proctalgia				Perfuração gastrointestinal ^{a,b} , Úlcera gastrointestinal ^c , Hemorragia retal
Afeções hepatobiliares						Perfuração da vesícula biliar ^{b,c}
Afeções dos tecidos cutâneos e subcutâneos		Complicações na cicatrização de feridas ^{a,b} , Síndrome de eritrodisestesia palmoplantar				
Afeções musculoesqueléticas e dos tecidos conjuntivos		Fístula ^{a,b} , Mialgia, Artralgia, Fraqueza muscular, Dorsalgia				Osteonecrose da mandíbula ^{b,c}
Doenças renais e urinárias		Proteinúria ^{a,b}				
Doenças dos órgãos genitais e da mama		Dor pélvica				Insuficiência ovárica ^{a,b}
Afeções congênitas,						Anomalias fetais ^{a,c}

Classe de sistema de órgãos	Muito frequentes	Frequentes	Pouco frequentes	Raras	Muito raras	Frequência Desconhecida
familiares e genéticas						
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% comparativamente 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 são desconhecidos. Estas reações clinicamente significativas foram, por isso, incluídas na Tabela 2, na coluna designada “Frequência desconhecida”.

^a 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 (por ex., reações tromboembólicas arteriais incluem acidente vascular cerebral, enfarte do miocárdio, acidente isquémico transitório e outras reações tromboembólicas arteriais).

^b Para informação adicional, consultar abaixo a secção “Informações adicionais sobre determinadas reações adversas graves”.

^c Para mais informação, consultar a Tabela 3 “Reações adversas notificadas no contexto pós-comercialização”.

^d As fístulas retovaginais 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 colorretal metastizado. Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero persistente, recorrente ou metastizado (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 gravidade, desde a observação de ar por raios-X simples do abdómen, que se resolveu sem qualquer tratamento, até perfuração intestinal com abscesso abdominal e morte. Em alguns casos existia inflamação intra-abdominal subjacente, resultante de doença ulcerativa gástrica, de necrose tumoral, de 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 colorretal 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 ensaio com doentes com cancro do colo do útero persistente, recorrente ou metastizado, a incidência de fístulas entre o trato GI e a vagina foi de 8,3% nas doentes tratadas com bevacizumab e de 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 apenas com quimioterapia foram de 1,1% vs. 0,8% respetivamente. As doentes que desenvolvem fístulas entre o trato GI e a vagina podem também apresentar obstrução intestinal e necessitar de intervenção cirúrgica assim como de ostomias derivativas.

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 persistente, recorrente ou metastizado (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 em 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., fístulas broncopleurais e biliares). Foram também notificadas fístulas na experiência pós-comercialização.

Foram notificadas reações em vários momentos 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 clínicos 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 a 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 clínicos 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% das doentes no braço do bevacizumab *versus* 0,1 % no braço de controlo (NCI-CTCAE v.3).

Hipertensão (ver secção 4.4)

Em ensaios clínicos, com exceção do estudo JO25567, a incidência global de hipertensão (todos os graus) variou até 42,1% nos braços com bevacizumab, comparativamente a uma incidência de até 14% nos braços de controlo. A incidência global da 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 de Grau 4 (crise hipertensiva) observou-se em até 1,0%, comparativamente com até 0,2% nos doentes tratados apenas 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 do 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 acontecimentos de hipertensão de Grau 4 ou 5.

A hipertensão 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 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 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)

Foram notificados casos raros de doentes tratados com bevacizumab que desenvolveram sinais e sintomas consistentes com SEPR, uma doença neurológica rara. A sua apresentação pode incluir convulsões, cefaleias, alterações do estado mental, perturbações visuais ou cegueira cortical, com ou sem hipertensão associada. A apresentação clínica da 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 associada a hipertensão grave 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 Zirabev. Na maioria dos ensaios clínicos a existência dos níveis de proteínas na urina ≥ 2 g/24 h conduziu à suspensão do bevacizumab até à recuperação para valores < 2 g/24 h.

Hemorragia (ver secção 4.4)

Em ensaios clínicos realizados em todas as 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 persistente, recorrente ou metastizado (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 ex., epistaxe).

Hemorragia associada ao tumor (ver secção 4.4)

Casos de hemorragia pulmonar/hemoptise *major* ou *massiva* foram observados principalmente em ensaios realizados com doentes com cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC). 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 a hemorragia foram a terapêutica com bevacizumab e a histologia celular escamosa. Doentes com NSCLC com histologia celular escamosa ou mista conhecida com predominância de histologia celular escamosa foram excluídos dos estudos de fase III subsequentes, embora tenham sido incluídos doentes com histologia tumoral desconhecida.

Em doentes com NSCLC, 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 apenas 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 *massiva* 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 colorretal 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 no SNC não tratadas a receber bevacizumab não foi avaliada prospetivamente 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 do 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 do bevacizumab. A informação clínica de segurança

sugere que a incidência de hemorragia mucocutânea menor (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 o bevacizumab em associação com 5-fluorouracilo/ácido folínico, incluíram-se doentes com cancro colorretal 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, embolismo 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 mais bevacizumab, comparativamente com um máximo de 4,9% dos doentes tratados apenas com quimioterapia (em todas as indicações, excluindo cancro do colo do útero persistente, recorrente ou metastizado).

Num ensaio clínico em doentes com cancro do colo do útero persistente, recorrente ou metastizado (ensaio 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 antraciclina 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 de 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 após terapêutica médica adequada.

Na maioria dos ensaios clínicos do 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 antraciclina e/ou radioterapia 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 receberam bevacizumab com uma dose cumulativa de doxorubicina superior a 300 mg/m². 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 à 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 contínua com uma avaliação cardíaca apropriada, nos doentes expostos a doses cumulativas de doxorubicina superiores a 300 mg/m² quando associadas a bevacizumab.

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

Em alguns ensaios clínicos foram notificadas reações anafiláticas e do tipo anafilatoide 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 persistente, recorrente ou metastizado (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% 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 de FSH $\geq$ 30 mUI/ml e um teste de gravidez β -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 a presença de proteínas na urina podem estar associadas 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 transitórios da creatinina sérica (com intervalos entre 1,5 e 1,9 vezes o valor da linha de base), com e sem proteinúria, estão associados ao uso do bevacizumab. Em doentes tratados com bevacizumab, o aumento observado na 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, a idade > 65 anos foi associada a um risco aumentado de desenvolvimento de reações tromboembólicas arteriais incluindo acidentes vasculares cerebrais (AVC), acidentes isquémicos transitórios (AIT) e enfartes do miocárdio (EM). Outras reações observadas com uma frequência superior nos doentes com mais de 65 anos foram leucopenia e trombocitopenia de Grau 3-4 (NCI-CTCAE v.3) e 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 de Grau ≥ 3 foi duas vezes superior 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 as doentes com idade ≥ 65 anos tratadas com bevacizumab, comparativamente com doentes com idade < 65 anos tratadas 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), 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 bevacizumab ao atual tratamento padrão no rabdomiossarcoma e sarcoma dos tecidos moles não-rabdomiossarcoma, 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.

Experiência pós-comercialização

Tabela 3 Reações adversas notificadas em contextopós-comercialização

Classe de sistema de órgãos (SOC)	Reações (frequência*)
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 co-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 Reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático)/reações à perfusão acima). Choque anafilático (raro) (ver também a secção 4.4).
Doenças do sistema nervoso	Encefalopatia hipertensiva (muito raro) (ver também secção 4.4 e Hipertensão na secção 4.8) Síndrome de encefalopatia posterior reversível (SEPR), (raro) (ver também a secção 4.4).
Vasculopatias	Microangiopatia trombótica renal com ou sem utilização concomitante de sunitinib, e microangiopatia glomerular oclusiva hialina que podem manifestar-se clinicamente por proteinúria (desconhecido). Para mais informação sobre proteinúria ver secção 4.4 e Proteinúria na secção 4.8.
Doenças respiratórias, torácicas e do mediastino	Perfuração do septo nasal (desconhecido) Hipertensão pulmonar (desconhecido) Disfonia (frequente)
Doenças gastrointestinais	Úlcera gastrointestinal (desconhecido)
Afeções hepatobiliares	Perfuração da vesícula biliar (desconhecido)
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 efeitos embriotóxicos conhecidos (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 grave.

5. PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS

5.1 Propriedades farmacodinâmicas

Grupo farmacoterapêutico: agentes antineoplásicos e imunomoduladores, agentes antineoplásicos, anticorpos monoclonais e conjugados anticorpo-fármaco, código ATC: L01FG01

Zirabev é um medicamento biológico similar. Está disponível informação pormenorizada no sítio da internet da Agência Europeia de Medicamentos <https://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 câncros 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 do 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-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 mCRC: de 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, o 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 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.
- 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 global dos doentes foi de 59,4 anos; 56,6% dos doentes apresentava um estado funcional de desempenho do 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 variável de eficácia principal foi a sobrevivência global. A adição de bevacizumab a IFL resultou em aumentos estatisticamente significativos da sobrevivência global, sobrevivência livre de progressão e taxa de resposta global (ver a Tabela 4). O benefício clínico, determinado pela sobrevivência global, foi observado em todos os subgrupos pré-especificados de doentes, incluindo os definidos pela idade, sexo, estado funcional de desempenho, localização do tumor primário, número de órgãos envolvidos e duração da doença metastizada.

Os resultados da 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 ^a
Número de doentes	411	402
Sobrevivência global		
Mediana do tempo (meses)	15,6	20,3
IC 95%	14,29–16,99	18,46–24,18
Hazard ratio (taxa de risco) ^b	0,660 (valor de p = 0,00004)	
Sobrevivência livre de progressão		
Mediana (meses)	6,2	10,6
Hazard ratio (taxa de risco)	0,54 (valor de p < 0,0001)	

Taxa de resposta global		
Taxa (%)	34,8	44,8
	(valor de p = 0,0036)	

^a 5 mg/kg de 2 em 2 semanas.

^b 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 sobrevivência global mediana foi de 18,3 meses e a mediana da sobrevivência livre de progressão 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 colorretal 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 sobrevivência livre de progressão significativamente mais longa e uma tendência para uma sobrevivência 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 colorretal 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 parâmetros de avaliação primários do ensaio foram a taxa de resposta objetiva e a sobrevivência livre de progressão. 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 sobrevivência livre de progressão 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 da eficácia são consistentes com os resultados obtidos no ensaio AVF2107g.

Na Tabela 5 indicam-se, em resumo, os resultados da eficácia obtidos nos ensaios AVF0780g e AVF2192g investigar 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/FA	5-FU/FA + bevacizumab ^a	5-FU/FA + bevacizumab ^b	5-FU/FA + placebo	5-FU/FA + bevacizumab
Número de doentes	36	35	33	105	104
Sobrevivência global					
Mediana do tempo (meses)	13,6	17,7	15,2	12,9	16,6
IC 95%				10,35-16,95	13,63-19,32
<i>Hazardratio</i> (taxaderisco) ^c	-	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>Hazardratio</i> (taxaderisco)		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)	NA	9,3	5,0	6,8	9,2
Percentil 25–75 (meses)	5,5-NA	6,1-NA	3,8-7,8	5,59-9,17	5,88-13,01

^a 5 mg/kg de 2 em 2 semanas.

^b 10 mg/kg de 2 em 2 semanas.

^c Relativamente ao braço de controlo.

NA = não atingido

NO16966

Este foi um ensaio clínico de fase III, aleatorizado, em dupla ocultação (para bevacizumab), para investigação do bevacizumab 7,5 mg/kg em associação com capecitabina por via oral e oxaliplatina 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 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 (mCRC)

	Tratamento	Dose inicial	Regime posológico
FOLFOX-4 ou FOLFOX-4 + bevacizumab	Oxaliplatina	85 mg/m ² intravenoso 2 h	Oxaliplatina no dia 1 Folinato de cálcio nos dias 1 e 2 5-fluorouracilo intravenoso bólus/perfusão, cada nos dias 1 e 2
	Folinato de cálcio	200 mg/m ² intravenoso 2 h	
	5-Fluorouracilo	bólus de 400 mg/m ² intravenoso 600 mg/m ² 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 ² 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 ² 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 de eficácia primário do ensaio foi a duração da sobrevivência livre de progressão. Neste ensaio houve dois objetivos primários: demonstrar que XELOX não era inferior a FOLFOX-4 e demonstrar que bevacizumab em associação com quimioterapia, FOLFOX-4 ou XELOX, era superior à quimioterapia isolada. Ambos os objetivos primários foram atingidos:

- Globalmente foi demonstrada a não inferioridade dos braços com XELOX comparativamente aos braços com FOLFOX-4 em termos de sobrevivência livre de progressão e sobrevivência global 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 sobrevivência livre de progressão na população ITT (Tabela 7).

As análises secundárias da sobrevivência livre de progressão (PFS), baseadas nas avaliações de resposta durante o tratamento, confirmaram o benefício clínico significativamente superior nos doentes tratados com bevacizumab (análises demonstradas na Tabela 7), consistente com o benefício estatisticamente significativo observado de análises agrupadas.

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

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

* Análise da sobrevivência global no *cut-off* clínico de 31 de janeiro de 2007

** Análise primária no *cut-off* clínico de 31 de janeiro de 2006

^a 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, *Hazardratio*(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 sobrevivência global 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 do bevacizumab 10 mg/kg em associação com folinato de cálcio e 5-fluorouracilo em bólus, seguido de perfusão de 5-fluorouracilo com oxaliplatina intravenosa (FOLFOX-4), administrado a cada 2 semanas em doentes previamente tratados (segunda linha) com cancro colorretal 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 de eficácia primário do ensaio foi a sobrevivência global, 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 do bevacizumab ao FOLFOX-4 resultou num aumento estatisticamente significativo da sobrevivência. Observaram-se também melhorias estatisticamente significativas na sobrevivência livre de progressão e na taxa de resposta objetiva (ver Tabela 8).

Tabela 8 Resultados de eficácia obtidos no ensaio E3200

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

^a 10 mg/kg de 2 em 2 semanas

^b Relativamente ao braço de controlo

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

ML18147

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

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

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

Tabela 9 Resultados de eficácia obtidos no estudo ML18147 (população ITT)

	ML18147	
	quimioterapia contendo fluoropirimidina/irinotecano ou fluoropirimidina/oxaliplatina	quimioterapia contendo fluoropirimidina/irinotecano ou fluoropirimidina/oxaliplatina + bevacizumab ^a
Número de doentes	410	409
Sobrevivência global		
Mediana (meses)	9,8	11,2
<i>Hazardratio</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>Hazardratio</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)	

^a 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 sobrevivência livre de progressão. 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, ao passo que 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 acontecimentos adversos 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 recorrente ou metastizado em doentes não anteriormente tratados com quimioterapia para doença metastática ou localmente recorrente. Os doentes foram aleatoriamente distribuídos para o braço de tratamento com paclitaxel sozinho (90 mg/m² por via intravenosa durante 1 hora, uma vez por semana, durante três semanas em cada quatro) ou no braço em associação com bevacizumab (10 mg/kg por perfusão intravenosa, 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 de o doente entrar no ensaio. Dos 722 doentes do ensaio, a maioria (90%) apresentava doença HER-2 negativa e um pequeno número 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 antraciclinas (49%). Foram excluídos doentes com metástases do sistema nervoso central, incluindo doentes com lesões cerebrais tratadas anteriormente 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 parâmetro de avaliação primário deste ensaio era a sobrevivência livre de progressão (PFS), baseada na avaliação, pelo investigador, da progressão de doença. Adicionalmente, foi também efetuada uma revisão independente do parâmetro de avaliação 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 derisco) (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)
% de 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)
Mediana da Sobrevivência Global (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 PFS, foi observado em todos os subgrupos pré-especificados testados (incluindo intervalo livre de doença, número de locais metastizados, tratamento anterior com quimioterapia adjuvante e *status* do recetor de estrogénio (RE)).

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 (paclitaxel com ligação a proteína, docetaxel) e 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 à 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 sobrevivência livre de progressão 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 sobrevivência global, 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^a e Bevacizumab/Placebo (Cap + Bevacizumab/PI)

Sobrevivência livre de progressão ^b				
	Avaliação pelo investigador		Avaliação pelo IRC	
	Cap + Pl (n = 206)	Cap + Bevacizumab (n = 409)	Cap + Pl (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) ^b				
	Cap + Pl (n = 161)		Cap + Bevacizumab (n = 325)	
% doentes com resposta objetiva	23,6		35,4	
valor de p	0,0097			
Sobrevivência global ^b				
<i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) (IC 95%)	0,88 (0,69; 1,13)			
valor de p (exploratório)	0,33			

^a1000 mg/m² oral duas vezes por dia durante 14 dias, administrados a cada 3 semanas.

^bA 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 contendo compostos de platina

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

E4599

O ensaio E4599 foi um estudo aberto, aleatorizado, controlado ativamente, multicêntrico para avaliação do bevacizumab no tratamento de primeira linha em doentes com NSCLC 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/m² 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 do bevacizumab + carboplatina - paclitaxel continuaram a receber bevacizumab em monoterapia a cada 3 semanas até progressão da doença. Foram randomizados para os dois braços de tratamento 878 doentes.

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

O parâmetro de avaliação primário foi a duração da sobrevivência. Os resultados são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 Resultados de eficácia do ensaio E4599

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

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

BO17704

O ensaio BO17704 foi um ensaio de fase III, aleatorizado, com dupla ocultação, 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 (estadio IIb com metástases no gânglio linfático supraclavicular ou com derrame pleural ou pericárdico maligno), metastizado ou recidivante, que não foram previamente tratados com quimioterapia. O parâmetro de avaliação primário foi a sobrevivência livre de progressão; os parâmetros de avaliação secundários do ensaio incluíram a duração da sobrevivência global.

Os doentes foram aleatoriamente distribuídos para o braço de quimioterapia à base de platina, cisplatina 80 mg/m², administrada por perfusão intravenosa no dia 1 e 1250 mg/m² 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 a 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 antineoplásicas não especificadas no protocolo, o que poderá ter afetado a análise da sobrevivência global.

Os resultados da eficácia são apresentados na Tabela 13.

Tabela 13 Resultados da eficácia do ensaio BO17704

	Cisplatina/Gemcitabina + placebo	Cisplatina/Gemcitabina + bevacizumab 7,5 mg/kg a cada 3 semanas	Cisplatina/Gemcitabina + bevacizumab 15 mg/kg a 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>Hazardratio</i> (taxa de risco)		0,75 [0,62; 0,91]	0,82 [0,68; 0,98]
Melhor taxa de resposta global ^a	20,1%	34,1% (p < 0,0001)	30,4% (p = 0,0023)
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]

^a doentes com doença mensurável na linha de base

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 parâmetro de avaliação primário foi a sobrevivência livre de progressão (PFS) baseada na avaliação por entidade independente. Os parâmetros de avaliação secundários incluíram a sobrevivência global, a taxa de resposta, a taxa de controlo da doença, a duração da resposta e a segurança.

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

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

Tabela 14 Resultados de eficácia do ensaio JO25567

	Erlotinib N = 77 [#]	Erlotinib + Bevacizumab N = 75 [#]
PFS [^] (meses)		
Mediana	9,7	16,0
HR (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 (IC 95%)	0,81 (0,53; 1,23)	
valor de p	0,3267	

Um total de 154 doentes (*performance status* ECOG de 0 ou 1) foram aleatorizados. No entanto, dois dos doentes aleatorizados descontinuaram o estudo antes de receberem qualquer tratamento do estudo.

[^] Revisão cega independente (análise primária definida pelo protocolo).

* Análise exploratória; análise final da OS no *cut-off* clínico em 31 de outubro de 2017, aprox. 59% dos doentes tinham falecido.

IC, intervalo de confiança; HR, *hazard ratio* (taxa de risco) da análise pela regressão de Cox não estratificada; NA, não atingido.

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

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 do bevacizumab em associação com interferão (IFN) alfa-2a, *versus* IFN alfa-2a em monoterapia, no tratamento de primeira linha do mRCC. 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 da doença. O IFN 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 da 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 parâmetro de avaliação primário foi a sobrevivência global e os parâmetros de avaliação secundários do ensaio incluíram a sobrevivência livre de progressão. A adição de bevacizumab ao IFN 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 parâmetro de avaliação primário da sobrevivência global 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 sobrevivência global.

Os resultados da eficácia são apresentados na Tabela 15.

Tabela 15 Resultados de eficácia do ensaio BO17705

	BO17705	
	Placebo + IFN ^a	Bv ^b + IFN ^a
Número de doentes	322	327
Sobrevivência livre de progressão		
Mediana (meses)	5,4	10,2
Hazardratio(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)	
Sobrevivência global		
Mediana (meses)	21,3	23,3
Hazardratio(taxa de risco)	0,91	
IC 95%	0,76; 1,10	
	(valor de p 0,3360)	

^a Interferão alfa-2a, 9 MUI 3x/semana

^b Bevacizumab 10 mg/kg a cada 2 semanas

Um modelo exploratório de regressão de Cox multivariada, utilizando uma seleção retrospectiva, indicou que os seguintes fatores de prognóstico iniciais estavam fortemente associados à sobrevivência independente do tratamento: gênero, 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 *hazardratio* 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 do IFN alfa-2a não pareceu afetar a eficácia da associação de bevacizumab e IFN alfa-2a, tal como demonstrado por análise de subgrupo. 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 do bevacizumab 10 mg/kg, administrado a 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 do bevacizumab 10 mg/kg a cada 2 semanas e placebo, e 51 para o braço do bevacizumab 10 mg/kg a cada 2 semanas e erlotinib 150 mg por dia. A análise do parâmetro de avaliação primário mostrou não haver diferença entre os braços do 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 (OS) (HR = 1,764; p = 0,1789), da duração da resposta objetiva (6,7 *versus* 9,1 meses) ou do tempo até à progressão de sintomas (HR = 1,172; p = 0,5076).

AVF0890

Este foi um estudo clínico de fase II, aleatorizado, para comparação da eficácia e segurança do bevacizumab *versus* placebo. Um total de 116 doentes foi aleatorizado para tratamento com 3 mg/kg de bevacizumab a cada 2 semanas (n = 39), 10 mg/kg a 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 do placebo (*hazardratio* 2,55; $p < 0,001$). Houve uma pequena diferença, de significado marginal, entre o tempo até à progressão da doença no grupo tratado com 3 mg/kg e no grupo do placebo (*hazardratio* = 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 abdómen 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/m²) 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/m²) 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/m²) 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 estadio FIGO III otimamente citorreduzido e com doença residual visível, 40% no estadio III com citorredução sub-ótima, e 26% eram doentes de estadio IV.

O objetivo primário foi a PFS baseada na avaliação do investigador da progressão da doença, com base nos *scans* radiológicos ou 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 ¹			
	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%) ²		0,89 (0,78; 1,02)	0,70 (0,61; 0,81)
valor de p ^{3,4}		0,0437	< 0,0001
Taxa de resposta objetiva ⁵			
	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 ⁶			
	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%) ²		1,07 (0,91; 1,25)	0,88 (0,75; 1,04)
valor de p ³		0,2197	0,0641

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

² Relativo ao braço controlo; *Hazard ratio* (taxa de risco) estratificado.

³ valor de p no teste log-rank unilateral.

⁴ Sujeito a um limite de valor de p 0,0116.

⁵ Doentes com doença mensurável à entrada no estudo.

⁶ Análise final da sobrevivência global realizada quando tinham falecido aproximadamente 46,9% dos doentes.

Foram realizadas análises pré-especificadas da PFS, todas com data de *cut-off* 29 de 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 comparado com CPP, 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 citorredução. Estes resultados demonstram a robustez das análises da PFS apresentada na Tabela 16.

Tabela 17 Resultados da PFS¹ do ensaio GOG-0218 por estadio da doença e estadio após citorredução

Doentes aleatorizados de estadio III com citorredução ótima ^{2,3}			
	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%) ⁴		0,81 (0,62; 1,05)	0,66 (0,50; 0,86)
Doentes aleatorizados de estadio III com citorredução sub-ótima ³			
	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%) ⁴		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%) ⁴		0,90 (0,70; 1,16)	0,64 (0,49; 0,82)

¹ 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 de fevereiro de 2010.

² Com doença residual visível.

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

⁴ 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 sistêmico antineoplásico prévio para o cancro do ovário (por ex: quimioterapia, terapêutica com anticorpos monoclonais, inibidores da tirosina cinase ou terapêutica hormonal) ou que foram previamente sujeitos a radioterapia no abdômen 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/m²) durante 6 ciclos de 3 semanas de duração
- Braço CPB7,5+: Carboplatina (AUC 6) e paclitaxel (175 mg/m²) 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 subtipo 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)		
PFS mediana (meses) ² <i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%] ²	CP (n = 764) 16,9 0,86 [0,75; 0,98] (p-value = 0,0185)	CPB7,5+ (n = 764) 19,3
Taxa de resposta objetiva ¹		
Taxa de resposta	CP (n = 277) 54,9% (p-value = 0,0188)	CPB7.5+ (n = 272) 64,7%
Sobrevivência global ³		
Mediana (meses) <i>Hazard ratio</i> (taxa de risco) [IC 95%]	CP (n = 764) 58,0 0,99 [0,85; 1,15]	CPB7,5+ (n = 764) 57,4

¹ Em doentes com doença mensurável à entrada no estudo

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

³ Análise final da sobrevivência global realizada quando tinham morrido 46,7% dos doentes com data *cut-off* de dados a 31 de março de 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 citorredução. Estes resultados demonstram a robustez da análise primária da PFS apresentada na Tabela 18.

Table 19 Resultados da PFS¹ do ensaio BO17707 (ICON7) por estadió da doença e estadió após citorredução

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

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

² Com ou sem doença residual visível.

³ 5,8% da população de doentes global aleatorizada tinha doença de estadió IIIB.

⁴ 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 lipossômica peguilada 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/m² 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/m² 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 sobrevivência livre de progressão, com base na avaliação do investigador, usando os RECIST 1.0 modificados. Objetivos adicionais incluíram a resposta objetiva, duração da resposta, sobrevivência global e segurança. 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)
Não censurada para TNP				
PFS Mediana (meses)	8,4	12,4	8,6	12,3
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%)	0,524 [0,425; 0,645]		0,480 [0,377; 0,613]	
Valor de p	< 0,0001		< 0,0001	
Censurada para TNP				
PFS Mediana (meses)	8,4	12,4	8,6	12,3
Hazard ratio (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)	32,9		33,6	
Hazard ratio (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 platina é resumida na Tabela 21.

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

	Avaliação do Investigador	
Tempo desde a última terapêutica com platina até à recorrência	Placebo + C/G(n = 242)	Bevacizumab + C/G (n = 242)
6-12meses(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)	0,55 (0,41–0,73)	

(IC 95%)	
----------	--

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/m² por via intravenosa) a cada 3 semanas durante 6 e até 8 ciclos.
- Braço CPB: Carboplatina (AUC5) e paclitaxel (175 mg/m² por via intravenosa) 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 sobrevivência global (OS). O principal objetivo secundário de eficácia foi a sobrevivência livre de progressão (PFS). Os resultados são apresentados na Tabela 22.

Tabela 22 Resultados de eficácia^{1,2} do estudo GOG-0213

Objetivo primário		
Sobrevivência global (OS)	CP (n = 336)	CPB (n = 337)
OS mediana (meses)	37,3	42,6
Hazard ratio (IC 95%) (eCRF) ^a	0,823 [IC: 0,680; 0,996]	
Valor de p	0,0447	
Hazard ratio (IC 95%) (caderno de registo) ^b	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
Hazard ratio (IC 95%)	0,613 [IC: 0,521; 0,721]	
Valor de p	<0.0001	

¹ Análise final

² 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).

^a 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 eletrónico), e *status* de cirurgia de citorredução secundária Sim/Não (Sim= aleatorizadas para serem submetidas a citorredução ou aleatorizadas para não serem submetidas a citorredução; Não= não é uma candidata ou não autorizou a citorredução).

^b Estratificados pela duração do intervalo livre de tratamento antes da inclusão neste estudo por caderno de registo, e *status* de cirurgia de citorredução 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 lipossômica peguizada (PLD)) ou em associação com bevacizumab:

- Braço de QT (quimioterapia isolada):
 - Paclitaxel 80 mg/m² como perfusão intravenosa de 1 hora nos Dias 1, 8, 15 e 22 a cada 4 semanas.
 - Topotecano 4 mg/m² como perfusão intravenosa de 30 minutos nos Dias 1, 8 e 15 a cada 4 semanas. Como alternativa, uma dose de 1,25 mg/m² poderia ser administrada durante 30 minutos nos Dias 1-5 a cada 3 semanas.
 - PLD 40 mg/m² 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 por via intravenosa 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/m² 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 ≥ 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 ≥ 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 acontecimentos adversos foram de 8,8% no braço de QT e de 43,6% no braço de QT+BV (a maioria devido a acontecimentos adversos 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 acontecimentos adversos no subgrupo de doentes > 65 anos de idade foram 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 ≥ 65 , respetivamente.

O objetivo primário foi a sobrevivência livre de progressão, e os objetivos secundários incluíram a taxa de resposta objetiva e a sobrevivência global. 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
Hazard ratio (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
Hazard ratio (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 de novembro de 2011.

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

***A análise final da sobrevivência global 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/m², 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
Paclitaxel	n = 115	
PFS mediana (meses)	3,9	9,2
Hazard ratio (taxa de risco)(IC 95%)	0,47 [0,31; 0,72]	
OS mediana (meses)	13,2	22,4
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%)	0,64 [0,41; 0,99]	
Topotecano	n = 120	
PFS mediana (meses)	2,1	6,2
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%)	0,28 [0,18; 0,44]	
OS mediana (meses)	13,3	13,8
Hazard ratio (taxa de risco) (IC 95%)	1,07 [0,70; 1,63]	
PLD	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 útero

GOG-0240

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

Foi aleatorizado um total de 452 doentes para receber:

- Paclitaxel 135 mg/m² por via intravenosa durante 24 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m² por via intravenosa no Dia 2, a cada 3 semanas (q3w); ou
Paclitaxel 175 mg/m² por via intravenosa durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m² por via intravenosa no Dia 2 (q3w); ou
Paclitaxel 175 mg/m² por via intravenosa durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m² por via intravenosa no Dia 1 (q3w)
- Paclitaxel 135 mg/m² por via intravenosa durante 24 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m² por via intravenosa no Dia 2 mais bevacizumab 15 mg/kg por via intravenosa no Dia 2 (q3w); ou
Paclitaxel 175 mg/m² por via intravenosa durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m² por via intravenosa no Dia 2 mais bevacizumab 15 mg/kg por via intravenosa no Dia 2 (q3w); ou
Paclitaxel 175 mg/m² por via intravenosa durante 3 horas no Dia 1 e cisplatina 50 mg/m² por via intravenosa no Dia 1 mais bevacizumab 15 mg/kg por via intravenosa no Dia 1 (q3w)
- Paclitaxel 175 mg/m² por via intravenosa durante 3 horas no Dia 1 e topotecano 0,75 mg/m² por via intravenosa durante 30 minutos nos Dias 1-3 (q3w)
- Paclitaxel 175 mg/m² por via intravenosa durante 3 horas no Dia 1 e topotecano 0,75 mg/m² por via intravenosa durante 30 minutos nos Dias 1-3 mais bevacizumab 15 mg/kg por via intravenosa 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 de 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 da quimioterapia+bevacizumab com idade superior a 65 anos.

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

O parâmetro de eficácia primário foi a sobrevivência global. Os parâmetros de eficácia secundários

incluíram a sobrevivência livre de progressão e a taxa de resposta objetiva. Os resultados da análise primária e da análise de acompanhamento são apresentados por Tratamento com bevacizumab e por Tratamento do Ensaio na Tabela 25 e na Tabela 26, respectivamente.

Tabela 25 Resultados da eficácia do estudo GOG-0240 por Tratamento com bevacizumab

	Quimioterapia (n = 225)	Quimioterapia + bevacizumab (n = 227)
<u>Parâmetro de avaliação primário</u>		
Sobrevivência global – Análise primária⁶		
Mediana (meses) ¹	12,9	16,8
Hazardratio(taxaderisco)[IC 95%]	0,74 [0,58; 0,94] (valor de p ⁵ = 0,0132)	
Sobrevivência global – Análise de acompanhamento⁷		
Mediana (meses) ¹	13,3	16,8
Hazardratio(taxaderisco)[IC 95%]	0,76 [0,62; 0,94] (valor de p ^{5,8} = 0,0126)	
<u>Parâmetros de avaliação secundários</u>		
Sobrevivência livre de progressão – Análise primária⁶		
Mediana da PFS (meses) ¹	6,0	8,3
Hazardratio(taxaderisco)[IC 95%]	0,66 [0,54; 0,81] (valor de p ⁵ < 0,0001)	
Melhor resposta global – Análise primária⁶		
Respondedores (taxa de resposta ²)	76 (33,8%)	103 (45,4%)
IC 95% para taxas de resposta ³	[27,6%, 40,4%]	[38,8%, 52,1%]
Diferença nas taxas de resposta	11,60%	
IC 95% para diferença nas taxas de resposta ⁴	[2,4%, 20,8%]	
Valor de p (teste qui-quadrado)	0,0117	

¹ Estimativas Kaplan-Meier

² 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

³ IC 95% para uma amostra binomial utilizando o método de Pearson-Clopper

⁴ IC de aproximadamente 95% para a diferença entre as duas taxas utilizando o método de Hauck-Anderson

⁵ Teste log-rank (estratificado)

⁶ A análise primária foi efetuada com uma data de *cut-off* de 12 de dezembro de 2012 e é considerada a análise final

⁷ A análise de acompanhamento foi efetuada com uma data de *cut-off* de 7 de março de 2014

⁸ Valor de p apresentado apenas para fins descritivos

Tabela 26 Resultados da sobrevivência global do estudo GOG-0240 por Tratamento do ensaio

Tratamento comparação	Outro fator	Sobrevivência global – Análise primária ¹ <i>HazardRatio</i> (taxaderisco)(IC 95%)	Sobrevivência global – Análise de acompanhamento ² <i>HazardRatio</i> (taxaderisco)(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.	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)
		1,13 (0,81; 1,57)	1,08 (0,80; 1,45)

Cisplatina+ Paclitaxel	Sem Bevacizumab	(11,9 vs. 14,3 meses; p = 0,4825)	(12,0 vs. 15,0 meses; p = 0,6267)
---------------------------	-----------------	-----------------------------------	-----------------------------------

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

² A análise de acompanhamento foi efetuada com uma data de *cut-off* de 7 de março de 2014; todos os valores de p são apresentados apenas para fins descritivos

População pediátrica

A Agência Europeia de Medicamentos dispensou a obrigação de apresentação dos resultados dos estudos com bevacizumab, em todos os subgrupos 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 rabdoide 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 do 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/m²) uma vez a cada duas semanas até à progressão. Não houve respostas radiológicas (critérios MacDonald) objetivas (parciais ou completas). A toxicidade e as reações adversas incluíram hipertensão e fadiga, bem como isquemia do SNC 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 tratadas com bevacizumab (10 mg/kg) e irinotecano (125 mg/m²) 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 por via intravenosa de 2 em 2 semanas.

O estudo não atingiu o seu parâmetro de avaliação primário em demonstrar uma melhoria significativa da 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; IC 95%: 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 parâmetros de avaliação secundários (EFS avaliada pelo investigador, ORR e OS) foram coerentes ao demonstrar que não houve melhoria associada à adição de bevacizumab ao braço RT/T em comparação com o braço de RT/T.

A adição de bevacizumab a 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 ≥ 6 meses até < 18 anos, com rabdomiossarcoma e sarcoma dos tecidos moles não-rabdomiossarcoma 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 (2,5 mg/kg/semana) durante um período total de tratamento de aproximadamente 18 meses. À data da análise primária final, o parâmetro de avaliação primário da EFS por revisão central independente não demonstrou uma diferença estatisticamente significativa entre os dois braços de tratamento, com HR de 0,93% (IC 95%: 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%, IC 95%: 25,2%, 47,9%) no braço de quimioterapia e 34/63 doentes (54,0%, IC 95%: 40,9%, 66,6%) no braço de quimioterapia + bevacizumab. As análises finais de sobrevivência global (OS) não mostraram benefício clínico significativo na adição de bevacizumab a quimioterapia nesta população de doentes.

A associação do 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 rabdomiossarcoma e sarcoma dos tecidos moles dos tipos não-rabdomiossarcoma metastizados (ver secção 4.2 para informações na utilização pediátrica).

A incidência de acontecimentos adversos, incluindo acontecimentos adversos de Grau ≥ 3 e acontecimentos adversos graves, foi semelhante entre os dois braços de tratamento. Não ocorreram acontecimentos adversos que levassem à morte em nenhum dos braços de tratamento; todas as mortes foram atribuídas à progressão da doença. A adição do 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 mg/kg e 10 mg/kg.

Distribuição

O valor usual do 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 do volume periférico (V_p) foi de 1,69 l e 2,35 l para doentes do sexo feminino e masculino, respetivamente, quando o bevacizumab é coadministrado com agentes antineoplásicos. Após correção para o peso corporal, os doentes do sexo masculino apresentaram um V_c maior (+ 20%) do que os doentes do sexo feminino.

Biotransformação

A avaliação do metabolismo do bevacizumab em coelhos, após administração de uma dose única intravenosa de ^{125}I -bevacizumab, indicou que o seu 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 proteolítico em todo o organismo, incluindo as células endoteliais, e não assenta primariamente na eliminação

através dos rins ou do fígado. A ligação da IgG ao recetor FcRn resulta na proteção contra o metabolismo celular e numa semivida terminal longa.

Eliminação

O valor da depuração é, em média, igual a 0,188 l/dia 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 de bevacizumab (+ 17%) que os doentes do sexo feminino. De acordo com o modelo bicompartimental, a semivida de eliminação é de 18 dias para um doente típico do sexo feminino e de 20 dias para um doente típico do sexo masculino.

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

Farmacocinética em populações especiais

A farmacocinética populacional foi analisada em doentes adultos e pediátricos de forma a avaliar os efeitos das características demográficas. Nos adultos, os resultados mostraram não existir 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 o metabolismo 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 o metabolismo 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 do 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 diminuía. A idade não foi associada à farmacocinética de bevacizumab quando o peso corporal foi tido em consideração.

A farmacocinética do 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 ao bevacizumab foi semelhante em comparação com um doente adulto típico, na mesma dose. Nos dois estudos, a exposição ao bevacizumab foi tendencialmente menor à medida que o peso corporal diminuía.

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

sélicas 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 de feridas revelaram ser totalmente 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, demonstraram 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 incluíram 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 seres humanos 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

Sacarose
Ácido succínico
Edetato dissódico
Polissorbato 80 (E 433)
Hidróxido de sódio (para ajuste do pH)
Água para preparações injetáveis

6.2 Incompatibilidades

Este medicamento não deve 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 (fechado)

3 anos.

Medicamento diluído

A estabilidade química e física durante a utilização foi demonstrada durante um período até 35 dias a 2°C-8°C após diluição e durante um período até 48 horas a temperaturas não superiores a 30°C em solução injetável de cloreto de sódio a 9 mg/ml (0,9%). Do ponto de vista microbiológico, o medicamento deve ser utilizado imediatamente. Se não for utilizado imediatamente, a duração e as condições de armazenagem 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.

Zirabev deve ser preparado por um profissional de saúde, utilizando técnicas assépticas, para assegurar a esterilidade da solução preparada. Devem ser usadas uma agulha e uma seringa estéreis para preparar Zirabev.

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

Os medicamentos para administração parentérica devem ser inspecionados visualmente quanto à presença de partículas ou descoloração antes da administração.

Não foram observadas incompatibilidades entre Zirabev e sacos ou dispositivos de perfusão de cloreto de polivinilo ou poliolefina.

Zirabevé para utilização única uma vez 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

Pfizer Europe MA EEIG
Boulevard de la Plaine 17
1050 Bruxelles
Bélgica

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

EU/1/18/1344/001	100 mg/4 ml frasco para injetáveis
EU/1/18/1344/002	400 mg/16 ml frasco para injetáveis

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

Data da primeira autorização: 14 de fevereiro de 2019
Data da última renovação: 6 de novembro de 2023

10. DATA DA REVISÃO DO TEXTO

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

ANEXO II

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

Nome e endereço dos fabricantes da substância ativa de origem biológica

Wyeth BioPharma Division of Wyeth Pharmaceuticals, LLC

1 Burtt Road

Andover

Massachusetts

01810

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA

Ou

Samsung Biologics Co. Ltd.

300, Songdo bio-daero

Yeonsu-gu, Incheon

RÉPUBLICA DA COREIA

Nome e endereço do fabricante responsável pela libertação do lote

Pfizer Service Company BV

Hermeslaan 11

Zaventem

1932

BÉLGICA

O folheto informativo que acompanha o medicamento tem de mencionar o nome e endereço do fabricante responsável pela libertação do lote em causa.

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 ter sido atingido um objetivo importante (farmacovigilância ou minimização do risco).

ANEXO III

ROTULAGEM E FOLHETO INFORMATIVO

A. ROTULAGEM

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

Zirabev 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

Sacarose, ácido succínico, edetato dissódico, polissorbato 80, hidróxido de sódio, 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

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 para proteger da luz.

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

Pfizer Europe MA EEIG
Boulevard de la Plaine 17
1050 Bruxelles
Bélgica

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

EU/1/18/1344/001

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

Zirabev 25 mg/ml concentrado estéril
bevacizumab
IV após diluição

2. MODO DE ADMINISTRAÇÃO

3. PRAZO DE VALIDADE

EXP

4. NÚMERO DO LOTE

Lote

5. CONTEÚDO EM PESO, VOLUME OU UNIDADE

100 mg/4 ml

6. OUTROS

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

Zirabev 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

Sacarose, ácido succínico, edetato dissódico, polissorbato 80, hidróxido de sódio, 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

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 para proteger da luz.

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

Pfizer Europe MA EEIG
Boulevard de la Plaine 17
1050 Bruxelles
Bélgica

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

EU/1/18/1344/002

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

Zirabev 25 mg/ml concentrado estéril
bevacizumab
IV após diluição

2. MODO DE ADMINISTRAÇÃO

3. PRAZO DE VALIDADE

EXP

4. NÚMERO DO LOTE

Lote

5. CONTEÚDO EM PESO, VOLUME OU UNIDADE

400 mg/16 ml

6. OUTROS

B. FOLHETO INFORMATIVO

Folheto informativo: Informação para o utilizador

Zirabev 25 mg/ml concentrado para solução para perfusão bevacizumab

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

1. O que é Zirabev e para que é utilizado

Zirabev 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.

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

Zirabev 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.

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

Zirabev 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). Zirabev será administrado em associação com o erlotinib.

Zirabev 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.

Zirabev 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 platina, o Zirabev 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 platina, o Zirabev será administrado em associação com paclitaxel, topotecano ou doxorrubicina lipossômica peguilada.

Zirabev também é utilizado no tratamento de doentes adultas com cancro do colo do útero persistente, recorrente ou metastizado. Zirabev 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 Zirabev

Não utilize Zirabev

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

Advertências e precauções

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

- O seu médico deve registar o nome de marca e o número de lote da sua medicação.
- É possível que Zirabev aumente o risco de desenvolvimento de orifícios na parede do intestino. Se tiver doenças que causem inflamação no interior do abdómen (por ex., diverticulite, úlceras no estômago, colite associada à quimioterapia), fale com o seu médico sobre o assunto.
- Zirabev 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 persistente, recorrente ou metastizado.
- 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.
- Zirabev pode aumentar o risco de desenvolvimento de infeções graves da pele ou em camadas profundas debaixo da pele, especialmente se tiver perfurações na parede do intestino ou problemas com a cicatrização de feridas.
- Zirabev pode aumentar a incidência de tensão arterial alta. Se tiver tensão arterial elevada que não é bem 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 Zirabev.

- 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 urina, em especial se já tem tensão arterial elevada.
- O risco de desenvolver coágulos sanguíneos nas 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.
- Zirabev 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 Zirabev cause hemorragia dentro ou à volta do cérebro. Por favor discuta o assunto com o seu médico se tiver cancro metastizado que afete o cérebro.
- É possível que Zirabev aumente o risco de hemorragia nos seus pulmões, incluindo tosse ou expectoração com sangue. Por favor discuta o assunto com o seu médico se tiver notado esta situação anteriormente.
- Zirabev 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 antraciclinas (por exemplo, doxorubicina, um tipo específico de quimioterapia utilizada para o tratamento de alguns cânceros), ou se 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 Zirabev 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 ou erupção na pele.
- Foi associado ao tratamento com bevacizumab 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, contacte o seu médico.

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

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

- 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 Zirabev, particularmente quando está também a receber ou se já 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 Zirabev.

Crianças e adolescentes

O uso de Zirabev 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 bevacizumab, a morte do tecido do osso (osteonecrose) em ossos que não a mandíbula.

Outros medicamentos e Zirabev

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

A combinação de Zirabev 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 associação 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 associação com Zirabev 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 utilizar este medicamento se estiver grávida. Zirabev 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 Zirabev e durante pelo menos 6 meses após a última dose de Zirabev.

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

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

O Zirabev pode prejudicar a fertilidade feminina. Para mais informação consulte o seu médico.

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

Condução de veículos e utilização de máquinas

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

Zirabev contém sódio e polissorbato 80

Sódio

Este medicamento contém 3,0 mg de sódio (principal componente de sal de cozinha/sal de mesa) em cada frasco para injetáveis de 4 ml. Isto é equivalente a 0,15% da ingestão diária máxima de sódio recomendada na dieta para um adulto.

Este medicamento contém 12,1 mg de sódio (principal componente de sal de cozinha/sal de mesa) em cada frasco para injetáveis de 16 ml. Isto é equivalente a 0,61% da ingestão diária máxima de sódio recomendada na dieta para um adulto.

Dependendo do seu peso corporal e da sua dose de Zirabev, poderá receber vários frascos. Isto deve ser considerado se estiver numa dieta com baixo teor em sal.

Polissorbato

Este medicamento contém 0,8 mg de polissorbato 80 em cada frasco de 100 mg/4 ml e 3,2 mg em cada frasco de 400 mg/16 ml, o que equivale a 0,2 mg/ml. Os polissorbatos podem causar reações alérgicas. Informe o seu médico se tem alguma alergia.

3. Como utilizar Zirabev

Dose e frequência de administração

A dose necessária de Zirabev 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 Zirabev adequada ao seu caso. A administração de Zirabev 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 Zirabev deixar de conseguir impedir o crescimento do tumor. O seu médico irá discutir este assunto consigo.

Modo e via de administração

Zirabev é um concentrado para solução para perfusão. Antes da utilização, uma parte ou a totalidade, consoante a dose que lhe foi receitada, do conteúdo do frasco para injetáveis de Zirabev será diluída com uma solução de cloreto de sódio. Um médico ou enfermeiro irá administrar-lhe a solução diluída de Zirabev por perfusão intravenosa (administração gota-a-gota numa 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 Zirabev deve ser temporariamente interrompida

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

A administração de Zirabev 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 de 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 artérias,
- um coágulo nos vasos sanguíneos dos pulmões,
- uma hemorragia grave.

Se for administrada uma quantidade excessiva de Zirabev

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

Se não for administrada uma dose de Zirabev

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

Se parar o tratamento com Zirabev

Interromper o tratamento com Zirabev pode parar o seu efeito no crescimento do tumor. Não pare o tratamento com Zirabev 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 descritos a seguir foram observados quando bevacizumab foi administrado juntamente com quimioterapia. Isto não significa necessariamente que estes efeitos indesejáveis tenham sido causados unicamente pelo bevacizumab.

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 uma erupção na pele, arrepios e calafrios, mal-estar (náuseas) ou vômitos, 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 nas 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, náuseas, vômitos 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,
- distúrbios 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 do 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,
- infecções 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, sudores e perda de consciência (choque anafilático).

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

- infecções 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 (dor 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 enfartamento, 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 pode não curar e pode estar associado a dor e inflamação do tecido circundante (vernos parágrafos abaixo a lista de efeitos indesejáveis para recomendações adicionais),
- perfuração na vesícula biliar (os sintomas e sinais podem incluir dor abdominal, febre e náuseas/vómitos).

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

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

graves, incluem:

- obstipação,
- perda de 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.

Os doentes com mais de 65 anos apresentam 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,
- enjoos,
- dor de cabeça,
- fadiga,
- tensão arterial elevada.

Zirabev pode ainda causar alterações nas análises laboratoriais 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 como 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 destes sintomas informe imediatamente o seu médico e o seu dentista.

As mulheres pré-menopáusicas (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.

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

- Infecção 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 Zirabev

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.

Manter 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, as condições e os tempos de conservação serão da responsabilidade do utilizador e, geralmente, não devem ser superiores a 24 horas entre 2°C a 8°C, exceto se as soluções para perfusão tiverem sido preparadas sob condições assépticas. Zirabev é estável por um período de até 35 dias entre 2°C a 8 °C após diluição e durante um período de até 48 horas a temperaturas que não ultrapassem os 30°C.

Não utilize Zirabev se observar 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 Zirabev

- 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. Cada frasco para injetáveis de 16 ml contém 400 mg de bevacizumab.
- Os outros ingredientes são sacarose, ácido succínico, edetato dissódico, polissorbato 80 (E 433), hidróxido de sódio (para ajuste do pH) e água para preparações injetáveis (ver secção 2 “Zirabev contém sódio e polissorbato 80”).

Qual o aspeto de Zirabev e conteúdo da embalagem

Zirabev é um concentrado para solução para perfusão. O concentrado é um líquido transparente a ligeiramente opalescente, 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 Zirabev contém um frasco para injetáveis.

Titular da Autorização de Introdução no Mercado

Pfizer Europe MA EEIG, Boulevard de la Plaine 17, 1050 Bruxelles, Bélgica

Fabricante

Pfizer Service Company BV, Hermeslaan 11, 1932 Zaventem, , Bélgica

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

België/Belgique/Belgien
Luxembourg/Luxemburg
Pfizer NV/SA
Tél/Tel: +32 (0)2 554 62 11

Česká republika
Pfizer, spol. s r.o.
Tel: +420 283 004 111

Danmark
Pfizer ApS
Tlf.: +45 44 20 1100

Deutschland
PFIZER PHARMAGmbH
Tel: +49 (0)30 550055-51000

България
Пфайзер Люксембург САРЛ,
Клон България
Тел.: +359 2 970 4333

Eesti
Pfizer Luxembourg SARL Eesti filiaal
Tel: +372 666 7500

Ελλάδα
Pfizer Ελλάς Α.Ε.
Τηλ: +30 210 6785800

España
Pfizer, S.L.
Tel: +34 91 490 99 00

France
Pfizer
Tél: +33 (0)1 58 07 34 40

Hrvatska
Pfizer Croatia d.o.o.
Tel: +385 1 3908 777

Ireland
Pfizer Healthcare Ireland Unlimited
Company
Tel: 1800 633 363 (toll free)
Tel: +44 (0)1304 616161

Κύπρος
Pfizer Ελλάς Α.Ε. (Cyprus Branch)
Τηλ: +357 22817690

Magyarország
Pfizer Kft.
Tel.: +36 1 488 37 00

Malta
Vivian Corporation Ltd.
Tel: + 356 2134 4610

Nederland
Pfizer bv
Tel: +31 (0)800 63 34 636

Norge
Pfizer AS
Tlf: +47 67 52 61 00

Österreich
Pfizer Corporation Austria Ges.m.b.H.
Tel: +43 (0)1 521 15-0

Polska
Pfizer Polska Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 335 61 00

Portugal
Laboratórios Pfizer, Lda.
Tel: +351 21 423 5500

România
Pfizer Romania S.R.L
Tel: +40 (0) 21 207 28 00

Slovenija
Pfizer Luxembourg SARL
Pfizer, podružnica za svetovanje s področja
farmacevtske dejavnosti, Ljubljana
Tel: +386 (0)1 52 11 400

Slovenská republika
Pfizer Luxembourg SARL, organizačná zložka
Tel: + 421 2 3355 5500

Ísland

Icepharma hf.
Sími: +354 540 8000

Suomi/Finland

PfizerOy
Puh/Tel: +358 (0)9 430 040

Italia

Pfizer S.r.l.
Tel: +39 06 33 18 21

Sverige

Pfizer AB
Tel: +46 (0)8 550 520 00

Latvija

Pfizer Luxembourg SARL filiāle Latvijā
Tel: + 371 670 35 775

Lietuva

Pfizer Luxembourg SARL filialas Lietuvoje
Tel: +370 5 251 4000

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: <https://www.ema.europa.eu>.