

RIABNI®
rituximabe

APRESENTAÇÕES

Solução para diluição para infusão.

Caixa com 1 frasco de dose única com 10 mL (100 mg/10 mL) de solução de RIABNI.

Caixa com 1 frasco de dose única com 50 mL (500 mg/50 mL) de solução de RIABNI.

USO INTRAVENOSO

USO ADULTO E PEDIÁTRICO ACIMA DE 2 ANOS

COMPOSIÇÃO

Cada frasco contém:

	100 mg /10 mL
rituximabe.....	100 mg/10 mL
Excipientes: polissorbato 80, cloridrato de sódio, citrato de sódio diidratado ácido clorídrico (para ajuste de pH) e água para injeção.	q.s.

	500 mg /50 mL
rituximab.....	500 mg/50 mL
Excipientes: polissorbato 80, cloridrato de sódio, citrato de sódio diidratado ácido clorídrico (para ajuste de pH) e água para injeção.	q.s.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

1. INDICAÇÕES

RIABNI é indicado para o tratamento de:

Linfoma não Hodgkin

- pacientes com linfoma não Hodgkin de células B, baixo grau ou folicular, CD 20 positivo, recidivado ou resistente à quimioterapia;
- pacientes com linfoma não Hodgkin difuso de grandes células B, CD 20 positivo, em combinação à quimioterapia CHOP;
- pacientes com linfoma não Hodgkin de células B, folicular, CD 20 positivo, não tratados previamente, em combinação com quimioterapia;
- pacientes com linfoma folicular, como tratamento de manutenção, após resposta à terapia de indução.

Artrite reumatoide

RIABNI em combinação com metotrexato está indicado para o tratamento de pacientes adultos com artrite reumatoide ativa que tiveram resposta inadequada ou intolerância a uma ou mais terapias de inibição do fator de necrose tumoral (TNF).

Leucemia linfóide crônica

RIABNI em combinação com quimioterapia é indicado para o tratamento de pacientes com leucemia linfóide crônica (LLC) não tratados previamente e com recaída / refratária ao tratamento.

Granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener) e poliangiite microscópica (PAM)

RIABNI em combinação com glicocorticoides é indicado para o tratamento das seguintes vasculites ativas graves: granulomatose com poliangiite (GPA, conhecida também como Granulomatose de Wegener) e poliangiite microscópica (PAM).

RIABNI em combinação com glicocorticoides é indicado para a indução da remissão em pacientes pediátricos (de ≥ 2 até < 18 anos de idade) com granulomatose com poliangiite (GPA) e poliangiite microscópica (PAM) ativas e graves.

Pênfigo vulgar

RIABNI está indicado para o tratamento de pacientes com pênfigo vulgar (PV) moderado a grave.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

RIABNI é um medicamento biológico desenvolvido pela via da comparabilidade (biossimilar). O programa de desenvolvimento clínico do produto foi projetado para demonstrar a comparabilidade entre RIABNI e o produto comparador MabThera (rituximabe).

Dados de eficácia de RIABNI

Resultados de eficácia do estudo 20130108 da artrite reumatóide (AR)

No Estudo 20130108, a equivalência clínica foi avaliada pela alteração DAS28-CRP (Disease Activity Score 28 articulações C-reactive protein) da linha de base na semana 24, usando o Conjunto de Análise Completo (FAS). A similaridade de PK foi estabelecida entre MabThera (EUA) e MabThera (UE), portanto, os dois braços MabThera foram reunidos para a avaliação primária de eficácia. A equivalência entre RIABNI e MabThera

foi demonstrada comparando-se o intervalo de confiança de dois lados de 90 % (IC) para a diferença média entre o braço RIABNI e o braço MabThera reunido com uma margem de equivalência de (-0,6, 0,6).

A Tabela 1 abaixo resume os principais resultados da eficácia com base no FAS. Como o IC bilateral de 90% (-0,225, 0,264) para a diferença média na semana 24 entre o RIABNI e o braço MabThera reunido estava dentro da margem de equivalência predefinida de (-0,6, 0,6), a equivalência clínica entre o RIABNI e MabThera está concluído. O IC de 95% dos dois lados de (-0,273, 0,312) também está dentro da margem predefinida. Além disso, os ICs de 90% e 95% para as diferenças médias entre o RIABNI e os braços individuais do MabThera também estavam dentro da margem predefinida. Outros resultados secundários de eficácia estão resumidos na Tabela 1 (ACR 20/50/70 e ACR híbrido na semana 24) e apoiam eficácia equivalente entre RIABNI e MabThera.

Tabela 1: Resultados dos desfechos de eficácia

Desfechos	RIABNI (N=104)	MabThera (EU) + MabThera (US) (N=207)	MabThera (EU) (N=104)	MabThera (US) (N=103)
Mudança de DAS28-CRP até a Semana 24				
Média ajustada*	-2.006	-2.026	-2.116	-1.936
Diferença média*(RIABNI – MabThera)		0.020	0.110	-0.070
90% CI		-0.225, 0.264	-0.171, 0.392	-0.353, 0.213
95% CI		-0.273, 0.312	-0.226, 0.447	-0.408, 0.268
ACR 20 na Semana 24				
Resposta	0.707	0.655	0.667	0.642
Diferença de risco* (RIABNI – MabThera)		0.0517	0.0284	0.0736
90% CI		-0.0389, 0.1423	-0.074, 0.1308	-0.0342, 0.1813
95% CI		-0.0562, 0.1596	-0.0936, 0.1504	-0.0548, 0.2020
ACR 50 at Semana 24				
Resposta	0.398	0.389	0.392	0.385
Diferença de risco* (RIABNI – MabThera)		0.0084	0.0079	0.0068
90% CI		-0.0888, 0.1057	-0.1022, 0.1179	-0.1065, 0.1200
95% CI		-0.1074, 0.1243	-0.1233, 0.1390	-0.1282, 0.1417
ACR 70 na Semana 24				
Resposta	0.192	0.182	0.196	0.167
Diferença de risco* (RIABNI – MabThera)		0.0140	0.0017	0.0246
90% CI		-0.0656, 0.0936	-0.0895, 0.0929	-0.0669, 0.1161
95% CI		-0.0809, 0.1088	-0.1070, 0.1104	-0.0844, 0.1336
ACR híbrido na Semana 24				
Média ajustada*	39.242	39.495	40.483	38.478
Média de diferença *		-0.253	-1.240	0.765
90% CI		-5.735, 5.229	-7.515, 5.035	-5.623, 7.154
95% CI		-6.792, 6.286	-8.725, 6.245	-6.855, 8.385

ACR=American College of Rheumatology
*Com base em modelos de análise de medidas repetidas

Resultados de eficácia do estudo sobre o linfoma não-Hodgkin (NHL) NHL 20130109

No Estudo 20140109, o endpoint primário foi a diferença de risco (RD) da taxa de resposta geral (ORR) na semana 28. A equivalência clínica foi avaliada pelo ORR na semana 28 usando dados das avaliações central, independente e cega da doença nas doenças modificadas. conjunto de análise completo (mFAS) (definido como indivíduos randomizados que tinham evidências de doença no início do estudo pela avaliação do tumor nas avaliações central, independente e cega). A equivalência clínica foi demonstrada pela primeira vez, comparando o limite de confiança inferior a 1 lado 95% do RD da ORR entre RIABNI e MabThera com a margem de não inferioridade de -15% e, em seguida, comparando o limite de confiança superior a 1 lado de 95% da RD da ORR com uma margem de superioridade de + 35,5%.

A Tabela 2 abaixo resume os resultados de eficácia com base no mFAS. Como o limite de confiança inferior a 95% de um lado de -1,4% para RD de ORR na semana 28 estava acima da margem de não inferioridade predefinida e o limite de confiança superior a 95% de 1 lado de 16,8% estava abaixo da margem de superioridade predefinida, a equivalência clínica entre RIABNI e MabThera é concluída.

Os resultados da ORR na semana 28, com base nas avaliações central, independente e cega do conjunto de análises por protocolo, são consistentes com os resultados baseados no mFAS.

A Tabela 2 abaixo também resume os resultados para a RRO na semana 28, com base na avaliação do investigador da doença; esses resultados também suportam similaridade. O ponto final de eficácia secundário RD de ORR na semana 12, com base nas avaliações central, independente e cega do mFAS, também é apresentado na Tabela 2 e os resultados apoiam a similaridade.

Tabela 2: Resultados dos desfechos de eficácia

Desfechos	RIABNI (N=123)	MabThera (N=124)
ORR na Semana 28 Baseado na Avaliação Central Independente da Doença no mFAS		
ORR (95% CI)	78.0 (70.7, 85.4)	70.2 (62.1, 78.2)
Diferença de risco (RIABNI – MabThera) (%)		7.7
Limite de confiança 95% menor em um lado (%)		-1.4
Limite de confiança superior de 95% de um lado (%)		16.8
ORR na Semana 28 Baseado na avaliação central independente da doença no conjunto de análise de PP		
N	120	120
ORR (95% CI)	79.2 (71.9, 86.4)	70.8 (62.7, 79.0)
Diferença de risco (RIABNI – MabThera) (%)		8.0
Limite de confiança 95% menor em um lado (%)		-1.1
Limite de confiança superior de 95% de um lado (%)		17.1
ORR na Semana 28 Baseado na avaliação do investigador sobre doenças na FAS		
N	128	128
ORR (95% CI)	80.5 (73.6, 87.3)	79.7 (72.7, 86.7)
Diferença de Risco (RIABNI – MabThera) (%)		0.5
Limite de confiança 95% menor em um lado (%)		-7.8
Limite de confiança superior de 95% de um lado (%)		8.8
ORR na Semana 12 Baseado na Avaliação Central Independente da Doença no mFAS		
ORR (95% CI)	59.3 (50.7, 68.0)	58.1 (49.4, 66.7)
Diferença de Risco (RIABNI – MabThera) (%)		0.9
Limite de confiança 95% menor em um lado (%)		-9.3
Limite de confiança superior de 95% de um lado (%)		11.2
ORR=Taxa de Resposta Objetiva		
FAS= Full Analysis Set		

Imunogenicidade

Como com todas as proteínas terapêuticas, existe potencial para imunogenicidade; portanto, os anticorpos antidrogas (ADA) foram avaliados no PK / Estudo de similaridade clínica 20130108 e no Estudo de similaridade clínica 20130109. Os participantes de ambos os estudos foram monitorados quanto ao desenvolvimento de anticorpos anti-RIABNI e anti-MabThera usando o imunoenensaio validado em duas camadas que consistia em um teste de triagem e um teste confirmatório (especificidade). As amostras positivas para anticorpos de ligação foram então testadas quanto à atividade neutralizante utilizando um ensaio de ligação ao alvo.

No Estudo 20130108, a incidência de anticorpos para RIABNI foi semelhante à MabThera.

Todos os 311 (100%) indivíduos da população de segurança foram testados para o ADA. Um total de 7 (6,7%) sujeitos no grupo de tratamento RIABNI / RIABNI, 10 (9,6%) no grupo de tratamento MabThera (UE) / MabThera (UE) e 6 (5,8%) no MabThera (EUA) / Grupo de tratamento RIABNI testado positivo para ADA de ligação preexistente na linha de base; 2 (1,9%), 2 (1,9%) e 3 (2,9%) indivíduos, respectivamente, testaram positivo para ADA neutralizante pré-existente na linha de base.

Uma análise do impacto dos resultados da ADA na farmacocinética, eficácia e segurança antes da transição única concluiu que a magnitude do impacto da ADA na farmacocinética era comparável entre o RIABNI e o MabThera e não havia impacto na eficácia e segurança. A transição única de MabThera (EUA) para RIABNI não afetou a incidência de ADA ou a magnitude geral da resposta; portanto, uma avaliação de impacto do desenvolvimento de ADA em PK, segurança e eficácia após uma única transição de MabThera (EUA) para RIABNI foi não é considerado significativo.

Para o Estudo 20130109, todos os sujeitos do conjunto de análise de segurança (100%) apresentaram pelo menos 1 resultado de ADA no estudo.

Um (0,8%) sujeito no grupo de tratamento RIABNI e três (2,4%) sujeitos no grupo de tratamento MabThera testaram positivo para ADAs de ligação preexistentes na linha de base; nenhum indivíduo testou positivo para ADAs neutralizantes pré-existent na linha de base.

Após a linha de base, do dia 1 à semana 28 / EOS, três (2,4%) indivíduos no grupo de tratamento RIABNI e um (0,8%) no grupo de tratamento MabThera apresentaram resultados positivos para o desenvolvimento de ADAs de ligação; os resultados foram transitórios (ou seja, resultados negativos no último momento do sujeito testado no período do estudo) para 2 (1,6%) e 0 (0,0%) sujeitos, respectivamente. Após a linha de base, 1 (0,8%) sujeito no grupo de tratamento RIABNI e 1 (0,8%) sujeito no grupo de tratamento MabThera apresentaram resultado positivo para o desenvolvimento de ADAs neutralizantes; os resultados foram transitórios para o sujeito no grupo de tratamento RIABNI, mas não para o sujeito no grupo de tratamento MabThera. O sujeito tratado com MabThera positivo para anticorpos neutralizantes na EOS foi seguido 1 ano após a dose e os resultados da ADA para esse sujeito permaneceram positivos para o desenvolvimento de ADAs neutralizantes nas consultas de acompanhamento nas semanas 53, 65 e 77 do estudo. Não há dados clínicos significativos foram recebidos para esse paciente durante esse seguimento de 1 ano.

Dado o pequeno número de indivíduos que desenvolvem ADAs, uma avaliação do impacto do desenvolvimento da ADA na farmacocinética, segurança e eficácia não foi considerada significativa. No geral, a incidência de indivíduos que desenvolveram ADAs foi consistente entre os grupos de tratamento durante todo o estudo.

Em resumo, o perfil geral de imunogenicidade do RIABNI é comparável ao do MabThera.

Dados de eficácia de Mabthera

1. Linfoma não Hodgkin (LNH) de baixo grau ou folicular

Monoterapia

Tratamento inicial, semanal, em quatro doses:

No estudo pivotal, 166 pacientes com LNH de baixo grau ou folicular de células B, recidivado ou resistente à quimioterapia receberam quatro doses de 375 mg/m² de MabThera em infusão IV, uma vez por semana. A taxa de resposta global (TRG) na população ITT (intenção de tratamento) foi de 48% (IC_{95%} 41% - 56%), com 6% de respostas completas (RC) e 42% de respostas parciais (RP). A mediana projetada do tempo para progressão da doença nos pacientes responsivos foi de 13 meses.

Em uma análise de subgrupo, a TRG foi maior em pacientes com subtipos histológicos da “*International Working Formulation*” B, C e D, em comparação com o subtipo A (58% *versus* 12%), foi maior em pacientes cuja maior lesão era < 5 cm *versus* > 7 cm no seu maior diâmetro (53% *versus* 38%) e foi maior em pacientes que apresentaram recidiva quimiossensível *versus* recidiva quimiorresistente (definida como duração de resposta < três meses) (50% *versus* 22%). A TRG em pacientes previamente tratados com transplante de medula óssea autóloga foi de 78% contra 43% em pacientes não submetidos a transplante de medula óssea autóloga. Idade, gênero, grau do linfoma, diagnóstico inicial, presença ou ausência de doença volumosa, desidrogenase láctica (LDH) alta ou normal ou presença de doença extranodal não apresentaram efeito estatisticamente significativo (teste exato de Fisher) sobre a resposta a MabThera.

Relação estatisticamente significativa foi encontrada entre taxas de resposta e comprometimento da medula óssea. Quarenta por cento dos pacientes com comprometimento da medula óssea responderam, em comparação a 59% dos pacientes sem comprometimento da medula óssea (p = 0,0186). Esse achado não foi suportado por uma análise de regressão logística passo a passo, na qual os seguintes fatores foram identificados como prognósticos: tipo histológico, positividade bcl-2 no quadro inicial, resistência à última quimioterapia e doença volumosa.

1. Tratamento inicial, semanal, em oito doses:

Em um estudo multicêntrico de braço único, 37 pacientes com LNH de células B, baixo grau ou folicular, recidivado ou resistente à quimioterapia receberam oito doses de 375 mg/m² de MabThera em infusão IV, uma vez por semana. A TRG foi 57% (IC_{95%} 41% - 73%; RC 14%, RP 43%), com uma mediana projetada do tempo até a progressão da doença de 19,4 meses (variando de 5,3 até 38,9 meses).

2. Doença volumosa, tratamento inicial, semanal, em quatro doses:

Em dados compilados de três estudos, 39 pacientes com LNH de células B, baixo grau ou folicular, com doença volumosa (lesão única ≥ 10 cm de diâmetro), recidivado ou resistente à quimioterapia receberam quatro doses de 375 mg/m² de MabThera, em infusão IV, uma vez por semana. A TRG foi 36% (IC_{95%} 21% - 51%, RC 3%, RP 33%), com a mediana do tempo até a progressão da doença de 9,6 meses (variando de 4,5 até 26,8 meses).

Retratamento, semanal, em quatro doses:

Em um estudo multicêntrico, de braço único, 58 pacientes com LNH de células B, baixo grau ou folicular, recidivado ou resistente à quimioterapia, que haviam apresentado resposta objetiva a um tratamento anterior com MabThera foram novamente tratados com quatro doses de 375 mg/m² de MabThera em infusão IV, uma vez por semana. Três desses pacientes já haviam recebido dois ciclos anteriores de MabThera antes do estudo; portanto, receberam o terceiro já após a inclusão. Dois pacientes foram retratados duas vezes durante o estudo. Para os 60 retratamentos, a TRG foi 38% (IC_{95%} 26% - 51%; RC 10%; e RP 28%), com mediana projetada do tempo para progressão da doença de 17,8 meses (variando de 5,4 até 26,6). Esse dado é comparado favoravelmente com o tempo de 12,4 meses até a progressão da doença obtido após o primeiro tratamento com MabThera.

Em associação à quimioterapia

Tratamento inicial:

Em um estudo randomizado, aberto, 322 pacientes com linfoma folicular sem tratamento prévio foram randomizados para receber quimioterapia CVP (ciclofosfamida 750 mg/m², vincristina 1,4 mg/m² até o máximo de 2 mg no dia 1 e prednisolona 40 mg/m²/dia nos dias 1 a 5) a cada três semanas, por oito ciclos, ou MabThera 375 mg/m² associado com CVP (R-CVP). MabThera foi administrado no primeiro dia de cada ciclo de tratamento. No total, 321 pacientes (162 R-CVP, 159 CVP) receberam o tratamento e foram analisados quanto à eficácia.

O tempo mediano de acompanhamento foi de 53 meses. O esquema R-CVP levou a benefícios significativos, em comparação com CVP apenas em relação ao desfecho primário, tempo até a falha do tratamento (27 meses *versus* 6,6 meses, p < 0,0001, teste *log-rank*). A proporção de pacientes com resposta tumoral (RC, RCu - não confirmada, RP) foi significativamente maior (p < 0,0001 teste do qui-quadrado) no grupo R-CVP (80,9%) que no grupo CVP (57,2%). O tratamento com R-CVP, em comparação ao CVP, prolongou significativamente o tempo até a progressão da doença ou óbito em 33,6 meses e 14,7 meses, respectivamente (p < 0,0001, teste *log-rank*). A duração mediana da resposta foi de 37,7 meses no grupo R-CVP e de 13,5 meses no grupo CVP (p < 0,0001, teste *log-rank*). A diferença entre os grupos de tratamento, em relação à sobrevida global, mostrou forte benefício clínico (p = 0,029, teste *log-rank* estratificado por centro de estudo): a porcentagem de sobrevida em 53 meses foi de 80,9% para pacientes no grupo R-CVP, em comparação a 71,1% para pacientes no grupo CVP.

Os resultados de outros três estudos clínicos randomizados, usando MabThera em combinação com outros regimes de quimioterapia, além do CVP, CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisolona), MCP (mitoxantrona, clorambucil e prednisona), CHVP (ciclofosfamida, doxorubicina, teniposido e prednisona) / alfa interferona também demonstraram melhorias significativas nas taxas de resposta, nos parâmetros dependentes do tempo e sobrevida global. Os principais resultados dos quatro estudos estão resumidos na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3. Resumo dos principais resultados de quatro estudos clínicos randomizados Fase III que avaliaram o benefício de MabThera em diferentes regimes quimioterápicos em linfoma folicular

Estudo	Tratamento, N	TA mediano, M	TRG, %	RC, %	TPF / SLP / SLE mediano, M	Taxa SG, %
M39021	CVP, 159 R-CVP, 162	53	57 81	10 41	TPP mediano: 14,7 33,6 p < 0,0001	53 meses 71,1 80,9 p = 0,029
GLSG'00	CHOP, 205 R-CHOP, 223	18	90 96	17 20	TPF mediano: 2,6 anos NA p < 0,001	18 meses 90 95 p = 0,016
OSHO-39	MCP, 96 R-MCP, 105	47	75 92	25 50	SLP mediano: 28,8 NA p < 0,0001	48 meses 74 87 p = 0,0096
FL2000	CHVP-IFN, 183 R-CHVP-IFN, 175	42	85 94	49 76	SLE mediano: 36 NA p < 0,0001	42 meses 84 91 p = 0,029

Abreviações: TA - tempo de acompanhamento do paciente; M - meses; TRG - taxa de resposta global; RC - resposta completa; TPF - tempo até falha do tratamento; TPP - tempo até progressão ou óbito; NA - não atingido; taxa SG - taxa de sobrevida global no período da análise; SLP - sobrevida livre de progressão; SLE - sobrevida livre de evento.

Terapia de manutenção

- Linfoma não Hodgkin folicular não tratado previamente

Em um estudo prospectivo, aberto, internacional, multicêntrico, fase III, 1.193 pacientes com linfoma folicular avançado não tratado previamente receberam terapia de indução com R-CHOP (n = 881), R-CVP (n = 268) ou R-FCM (ciclofosfamida, fludarabina e mitoxantrona) (n = 44), de acordo com a escolha do investigador. Um total de 1.078 pacientes respondeu à terapia de indução, dos quais 1.018 foram randomizados para terapia de manutenção com MabThera (n = 505) ou observação (n = 513). Os dois grupos de tratamento foram bem equilibrados com relação às características basais e condição da doença. O tratamento de manutenção com MabThera consistiu em infusão simples de MabThera na dose de 375 mg/m² de superfície corpórea a cada dois meses, até a progressão da doença, ou por período máximo de dois anos.

A análise primária pré-especificada foi conduzida no tempo mediano de observação de 25 meses da randomização, a terapia de manutenção com MabThera resultou em melhora clínica e estatisticamente significativa no desfecho primário de sobrevida livre de progressão avaliada pelo investigador (SLP), quando comparada ao grupo de observação em pacientes com Linfoma não Hodgkin folicular não tratado previamente (Tabela 4). Essa melhora na SLP foi confirmada por um comitê de revisão independente (IRC) (Tabela 4).

O benefício significativo do tratamento de manutenção com MabThera foi também observado para os desfechos secundários de sobrevida livre de eventos (SLE), tempo para o próximo tratamento antilinfoma (TNLT), tempo para a próxima quimioterapia (TNCT) e taxa de resposta global (TRG) (Tabela 4).

A atualização da análise correspondente ao tempo mediano de observação de 73 meses a partir da randomização confirma os resultados da análise primária (Tabela 4).

Os dados do acompanhamento estendido dos paciente do estudo (acompanhamento médio de 9 anos) confirmaram o benefício a longo prazo da terapia de manutenção com MabThera para os desfechos de sobrevida livre de progressão (SLP), sobrevida livre de eventos (SLE), tempo para o próximo tratamento antilinfoma (TNLT), tempo para a próxima quimioterapia (TNCT) (Tabela 4).

Tabela 4. Resumo dos resultados de eficácia para manutenção com MabThera versus observação (tempos medianos de observação de 25 e 9 anos)

Parâmetro de eficácia	Análise primária ^a (tempo mediano de acompanhamento: 25 meses)		Análise Final ^b (tempo mediano de acompanhamento: 9 anos)	
	Observação N = 513	rituximabe manutenção N = 505	Observação N = 513	rituximabe Manutenção N = 505
Desfecho primário Sobrevida livre de progressão				
Sobrevida livre de progressão (tempo mediano)	NA	NA	4,06 anos	10,49 anos
Valor de p (teste <i>log-rank</i> estratificado)	p < 0,0001		p < 0,0001	
Taxa de risco [95% IC] (estratificado)	0,50 [0,39; 0,64]		0,61 [0,52; 0,73]	
Redução de risco	50%		39%	
Desfecho secundário				
Sobrevida livre de progressão (tempo mediano)	NA	NA	NA	NA
Valor de p (teste <i>log-rank</i> estratificado)	p = 0,7246		p = 0,7953	
Taxa de risco [95% IC] (estratificado)	0,89 [0,45; 1,74]		1,04 [0,77; 1,40]	
Redução de risco	11%		-6%	
Sobrevida livre de progressão (tempo mediano)	38 meses	NA	4,04 anos	9,25 anos
Valor de p (teste <i>log-rank</i> estratificado)	p < 0,0001		p < 0,0001	
Taxa de risco [95% IC] (estratificado)	0,54 [0,43; 0,69]		0,64 [0,54; 0,76]	
Redução de risco	46%		36%	
TNLT (tempo mediano)	NA	NA	6,11 anos	NA
Valor de p (teste <i>log-rank</i> estratificado)	p = 0,0003		p < 0,0001	
Taxa de risco [95% IC] (estratificado)	0,61 [0,46; 0,80]		0,66 [0,55; 0,78]	
Redução de risco	39%		34%	
TNCT (tempo mediano)	NA	NA	9,32 anos	NA
Valor de p (teste <i>log-rank</i> estratificado)	p = 0,0011		p < 0,0004	
Taxa de risco [95% IC] (estratificado)	0,60 [0,44; 0,82]		0,71 [0,59; 0,86]	
Redução de risco	40%		39%	
Taxa de resposta global*	55%	74%	61%	79%
Valor de p (teste qui-quadrado)	p < 0,0001		p < 0,0001	
Odds ratio [95% IC]	2,33 [1,73; 3,15]		2,43 [1,84; 3,22]	
Taxa de resposta completa (RC/RCu)*	48%	67%	53%	67%
Valor de p (teste qui-quadrado)	p < 0,0001		p < 0,0001	
Odds radio [95% IC]	2,21 [1,65; 2,94]		2,34 [1,80; 3,03]	

*No final da manutenção/observação; resultados da análise final com base no tempo de acompanhamento mediano de 73 meses.

NA: não alcançado no momento do corte clínico ;TNCT=Tempo até o próximo tratamento de quimioterapia; TNLT=Tempo até o próximo tratamento antilinfoma;

A terapia de manutenção com MabThera proporcionou benefício consistente em todos os subgrupos avaliados: gênero (homens, mulheres), idade (< 60 anos, ≥ 60 anos), índice de prognóstico internacional para linfoma folicular (FLIPI) (1, 2 ou 3), terapia de indução (R-CHOP, R-CVP ou R-FCM) e independente da qualidade de resposta ao tratamento de indução (RC ou RP).

- Linfoma não Hodgkin folicular recidivado / refratário

Em um estudo prospectivo, aberto, internacional, multicêntrico, fase III, 465 pacientes com LNH folicular recidivado / refratário foram randomizados em uma primeira etapa para terapia de indução com CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina, prednisolona, n = 231) ou com MabThera mais CHOP (R-CHOP, n = 234). Os dois grupos de tratamento foram bem equilibrados em relação às características basais e condição da doença. Um total de 334 pacientes alcançou remissão completa ou parcial na fase de indução e foi randomizado em uma segunda etapa para o tratamento de manutenção com MabThera (n = 167) ou observação (n = 167). O tratamento de manutenção com MabThera consistiu em infusão simples de MabThera na dose de 375 mg/m² de superfície corpórea a cada três meses, até a progressão da doença, ou por período máximo de dois anos.

A análise final da eficácia incluiu todos os pacientes randomizados para ambas as fases do estudo.

Após o tempo mediano de observação de 31 meses para pacientes randomizados na fase de indução, R-CHOP melhorou significativamente o resultado em pacientes com LNH folicular recidivado / refratário, quando comparado com o CHOP (Tabela 5).

Tabela 5. Fase de indução: resumo dos resultados de eficácia para CHOP versus R-CHOP (tempo mediano de observação de 31 meses)

	CHOP	R-CHOP	Valor p	Redução do risco ¹
Eficácia primária				
TRG ²	74%	87%	0,0003	ND
RC ²	16%	29%	0,0005	ND
RP ²	58%	58%	0,9449	ND
Eficácia secundária				
SG (mediana)	NA	NA	0,0508	32%
SLP (mediana)	19,4 meses	33,2 meses	0,0001	38%

¹ As estimativas foram calculadas pelas taxas de risco. ² Última resposta do tumor avaliada pelo investigador. O teste estatístico “primário” para a “resposta” foi o teste da tendência da RC versus RP versus sem resposta ($p < 0,0001$). Abreviações: ND – não disponível; NA – não atingido; TRG – taxa de resposta global; RC – resposta completa; RP – resposta parcial; SG – sobrevida global; SLP – sobrevida livre de progressão.

Em pacientes randomizados para a fase de manutenção do estudo, o tempo mediano de observação foi de 28 meses, a partir da randomização para manutenção. O tratamento de manutenção com MabThera conduziu a melhora clinicamente relevante e estatisticamente significativa no desfecho primário, a SLP (tempo desde a randomização para manutenção até a recidiva, progressão da doença ou óbito), quando comparado somente com a observação ($p < 0,0001$ teste *log-rank*). A mediana da SLP foi 42,2 meses no braço de manutenção com MabThera, em comparação com 14,3 meses no braço de observação. Usando a análise de regressão de Cox, o risco de ocorrer progressão da doença ou óbito foi reduzido em 61% no grupo de tratamento de manutenção com MabThera, quando comparado com a observação (IC_{95%}: 45% - 72%). As taxas livres de progressão em 12 meses estimadas por Kaplan-Meier foram de 78% no grupo de manutenção com MabThera versus 57% no grupo de observação. A análise da sobrevida global confirmou benefício significativo da manutenção com MabThera sobre a observação ($p = 0,0039$ teste *log-rank*). A manutenção com MabThera reduziu o risco de morte em 56% (IC_{95%}: 22% - 75%).

O tempo mediano para novo tratamento contra o linfoma foi significativamente mais longo no grupo que recebeu tratamento de manutenção com MabThera, em comparação com a observação (38,8 meses versus 20,1 meses, $p < 0,0001$ teste *log-rank*). A probabilidade de iniciar novo tratamento foi reduzida em 50% (IC_{95%}: 30% - 64%). Em pacientes que atingiram RC/RCu (resposta completa / resposta completa não confirmada) como a melhor resposta durante o tratamento de indução, o tratamento de manutenção com MabThera prolongou significativamente a mediana de sobrevida livre de doença (SLD), em comparação com o grupo de observação (53,7 versus 16,5 meses, $p = 0,0003$ teste *log-rank*) (Tabela 6). O risco de recidiva em pacientes com respostas completas foi reduzido em 67% (IC_{95%}: 39% - 82%).

Tabela 6. Fase de manutenção: resumo dos resultados de eficácia MabThera versus observação (tempo mediano de observação de 28 meses)

Parâmetros de eficácia	Estimativa Kaplan-Meier da mediana de tempo até o evento (meses)			Redução do risco
	Observação (N = 167)	MabThera (N = 167)	Valor p <i>log-rank</i>	
Sobrevida livre de progressão (SLP)	14,3	42,2	< 0,0001	61%
Sobrevida global	NA	NA	0,0039	56%
Tempo até um novo tratamento de linfoma	20,1	38,8	< 0,0001	50%
Sobrevida livre da doença^a	16,5	53,7	0,0003	67%
Análises de subgrupo				
SLP				
CHOP	11,6	37,5	< 0,0001	71%
R-CHOP	22,1	51,9	0,0071	46%
RC	14,3	52,8	0,0008	64%
RP	14,3	37,8	< 0,0001	54%
SG				
CHOP	NA	NA	0,0348	55%
R-CHOP	NA	NA	0,0482	56%

NA: não atingido; ^a somente aplicável aos pacientes que obtiveram RC.

O benefício do tratamento de manutenção com MabThera foi confirmado em todos os subgrupos analisados, independentemente do regime de indução (CHOP ou R-CHOP) ou da qualidade da resposta para o tratamento de indução (RC ou RP) (Tabela 6). Prolongou também significativamente a mediana da SLP em pacientes respondedores à terapia de indução com CHOP (SLP mediana 37,5 meses versus 11,6 meses, $p < 0,0001$), bem como em pacientes que responderam à indução com R-CHOP (mediana da SLP 51,9 meses versus 22,1 meses, $p = 0,0071$). O tratamento de manutenção com MabThera promoveu benefícios clinicamente significativos em sobrevida global para ambos os pacientes que responderam à terapia CHOP e R-CHOP na fase de indução do estudo.

O tratamento de manutenção com MabThera promoveu benefícios consistentes em todos os subgrupos testados: gênero (masculino, feminino), idade (≤ 60 anos, > 60 anos), estágio (III, IV), condição de desempenho da Organização Mundial de Saúde (OMS) (0 versus > 0), sintomas B (ausentes, presentes), infiltração da medula óssea (não versus sim), IPI (0 - 2 versus 3 - 5), escore FLIPI (0 - 1, versus 2 versus 3 - 5), número de sítios extranodais (0 - 1 versus > 1), número de sítios nodais (< 5 versus ≥ 5), número de regimes prévios (1 versus 2), melhor resposta à terapia prévia (RC/RP versus NC/DP), hemoglobina (< 12 g/dL versus ≥ 12 g/dL), $\beta 2$ microglobulina (< 3 mg/L versus ≥ 3 mg/L), LDH (elevado, não elevado), exceto para um pequeno grupo de pacientes com doença volumosa.

2. Linfoma não Hodgkin (LNH) difuso de grandes células B

Em um estudo randomizado, aberto, 399 pacientes idosos (idade de 60 a 80 anos) com LNH difuso de grandes células, sem tratamento prévio, receberam a quimioterapia padrão CHOP (ciclofosfamida 750 mg/m², doxorubicina 50 mg/m², vincristina 1,4 mg/m² até o máximo de 2 mg no dia 1 e prednisolona 40 mg/m²/dia, nos dias 1 a 5), a cada três semanas, por oito ciclos, ou MabThera 375 mg/m² + CHOP (R-CHOP). MabThera foi administrado no primeiro dia de cada ciclo.

A análise de eficácia incluiu todos os pacientes randomizados (197 CHOP, 202 R-CHOP), com acompanhamento mediano de 31 meses de duração. Os dois grupos de tratamento foram bem balanceados nas suas características basais e condição da doença. A análise final confirmou que o R-CHOP aumenta significativamente a duração de sobrevida livre de eventos (o parâmetro primário de eficácia, no qual eventos considerados foram: óbito, recidiva, progressão do linfoma ou instituição de novo tratamento contra o linfoma) ($p = 0,0001$). Pelo método de Kaplan-Meier, a estimativa mediana da duração da sobrevida livre de eventos foi de 35 meses no braço de R-CHOP, comparada a 13 meses no braço de CHOP (redução de risco de 41%). Aos 24 meses, a estimativa para sobrevida global foi de 68,2% no braço de R-CHOP, comparada a 57,4% no braço de CHOP. Uma análise da sobrevida global realizada com tempo de seguimento mediano de 60 meses de duração confirmou os benefícios do R-CHOP sobre o tratamento com CHOP ($p = 0,0071$), representando redução de risco de 32%.

A análise de todos os parâmetros secundários (taxa de resposta, sobrevida livre de progressão, sobrevida livre de doença, duração da resposta) comprovou o efeito do tratamento com R-CHOP, em comparação ao CHOP. A taxa de resposta completa após o ciclo 8 foi de 76,2% no grupo R-CHOP e 62,4% no grupo CHOP ($p = 0,0028$). O risco de progressão da doença foi reduzido em 46%, e o risco de recaída, em 51%.

Em todos os subgrupos de pacientes (gênero, idade, IPI ajustado à idade, estágio de Ann Arbor, ECOG, β_2 microglobulina, LDH, albumina, sintomas B, doença volumosa, sítios extranodais, comprometimento da medula óssea), as taxas de risco para sobrevida livre de eventos e sobrevida global (R-CHOP comparado ao CHOP) foram menores que 0,83 e 0,95, respectivamente. R-CHOP associou-se à melhora no resultado, para pacientes com alto ou baixo risco, de acordo com o IPI ajustado por idade.

3. Leucemia linfóide crônica (LLC) sem tratamento prévio e com recaída / refratária

Em dois estudos randomizados, abertos, um total de 817 pacientes com LLC sem tratamento prévio e 552 pacientes com LLC recaída / refratária foram escolhidos para receber quimioterapia FC (25 mg/m² fludarabina, ciclofosfamida 250 mg/m², nos dias 1 - 3), a cada quatro semanas, durante seis ciclos, ou MabThera em combinação com FC (R-FC).

MabThera foi administrado na dosagem de 375 mg/m² durante o primeiro ciclo um dia antes da quimioterapia e na dosagem de 500 mg/m² no primeiro dia de cada ciclo de tratamento subsequente. Um total de 810 pacientes (403 RFC, 407 FC) no estudo de primeira linha (Tabela 7 e Tabela 8) e 552 pacientes (276 R-FC, 276 FC) para o estudo de recaída / refratária (Tabela 9) foi analisado para eficácia.

No estudo de primeira linha, após o tempo mediano de observação de 20,7 meses, a sobrevida livre de progressão (desfecho primário) mediana foi de 40 meses no grupo de R-FC e 32 meses no grupo de FC ($p < 0,0001$, teste *logrank*) (Tabela 7). As análises da sobrevida global mostraram melhora da sobrevida em favor do braço de R-FC ($p = 0,0427$ teste *log-rank*). Esses resultados foram confirmados no acompanhamento estendido: após o tempo mediano de observação de 48,1 meses, a mediana de SLP foi 55 meses no grupo de R-FC e 33 meses no grupo de FC ($p < 0,0001$, teste *log-rank*) e a análise da sobrevida global continuou a mostrar um benefício significativo do tratamento R-FC sobre a quimioterapia FC ($p = 0,0319$, teste *log-rank*). O benefício em termos de SLP foi observado consistentemente na maioria dos subgrupos de pacientes analisados de acordo com o risco da doença no período basal (isto é, classificação de Binet A-C) e foi confirmado no acompanhamento estendido (Tabela 8).

Tabela 7. Primeira linha de tratamento de leucemia linfóide crônica - Resumo dos resultados de eficácia para MabThera com FC versus FC - tempo mediano de observação de 20,7 meses

Parâmetros de eficácia	Estimativa Kaplan-Meier da mediana de tempo até o evento (meses)			Taxa de risco
	FC (n = 407)	R-FC (n = 403)	Valor p logrank	
Sobrevida livre de progressão (SLP)	32,2 (32,8)***	39,8 (55,3)***	< 0,0001 (< 0,0001)***	0,56 (0,55)***
Sobrevida global	NA (NA)***	NA (NA)***	0,0427 (0,0319)***	0,64 (0,73)***
Sobrevida livre de evento	31,1 (31,3)***	39,8 (51,8)***	< 0,0001 (< 0,0001)***	0,55 (0,56)***
Taxa de resposta (RC, nRP ou RP)	72,7%	86,1%	< 0,0001	n.a.
Taxa de RC	17,2%	36,0%	< 0,0001	n.a.
Duração da resposta*	34,7 (36,2)***	40,2 (57,3)***	0,0040 (< 0,0001)***	0,61 (0,56)***
Sobrevida livre da doença**	NA (48,9)***	NA (60,3)***	0,7882 (0,0520)***	0,93 (0,69)***
Tempo até um novo tratamento para LLC	NA (47,2)***	NA (69,7)***	0,0052 (< 0,0001)***	0,65 (0,58)***

Taxa de resposta e taxa de RC analisadas usando Teste *Qui-quadrado*

NA: não atingido; n.a.: não aplicável

* Somente aplicável a pacientes com RC, nRP (resposta parcial nodular) ou RP como resposta final do tratamento.

** Somente aplicável a pacientes com RC como resposta final do tratamento.

*** Valores em parênteses correspondem ao tempo mediano de observação de 48,1 meses (população ITT: 409 FC, 408 R-FC).

Tabela 8. Taxa de risco de sobrevida livre de progressão de acordo com a classificação de Binet (ITT) – tempo mediano de observação de 20,7 meses

Sobrevida livre de progressão (SLP)	Número de pacientes		Taxa de risco (IC 95%)	Valor p log-rank
	FC	R-FC		
Estágio de Binet A	22 (22)*	18 (18)*	0,13 (0,03; 0,61) (0,39 (0,15; 0,98))*	0,0025 (0,0370)*
Estágio de Binet B	257 (259)*	259 (263)*	0,45 (0,32; 0,63) (0,52 (0,41; 0,66))*	< 0,0001 (< 0,0001)*
Estágio de Binet C	126 (126)*	125 (126)*	0,88 (0,58; 1,33) (0,68 (0,49; 0,95))*	0,5341 (0,0215)*

IC: intervalo de confiança.

* Valores correspondem ao tempo mediano de observação de 48,1 meses (população ITT: 409 FC, 408 R-FC).

No estudo de pacientes com LLC recaída / refratária, a mediana da sobrevida livre de progressão (desfecho primário) foi de 30,6 meses no grupo de R-FC e 20,6 meses no grupo do FC (p = 0,0002, teste *log-rank*). O benefício em termos de SLP foi observado na maioria dos subgrupos de pacientes analisados de acordo com o risco da doença no período basal. Melhora discreta, mas não significativa, na sobrevida global foi relatada no R-FC, em comparação com o braço de FC.

Tabela 9. Tratamento de leucemia linfóide crônica com recaída / refratária - Resumo dos resultados de eficácia para MabThera[®] com FC versus FC (tempo mediano de observação de 25,3 meses)

Parâmetros de eficácia	Estimativa Kaplan-Meier da mediana de tempo até o evento (meses)			Redução do risco
	FC (n = 276)	R-FC (n = 276)	Valor p log-rank	
Sobrevida livre de progressão (SLP)	20,6	30,6	0,0002	35%
Sobrevida global	51,9	NA	0,2874	17%
Sobrevida livre de evento	19,3	28,7	0,0002	36%
Taxa de resposta (RC, nRP ou RP)	58%	69,9%	0,0034	n.a.
Taxa de RC	13,0%	24,3%	0,0007	n.a.
Duração da resposta*	27,6	39,6	0,0252	31%
Sobrevida livre da doença**	42,2	39,6	0,8842	-6%
Tempo até um novo tratamento para LLC	34,2	NA	0,0024	35%

Taxa de resposta e taxa de RC analisadas usando Teste *Qui-quadrado*.

NA: não atingido; n.a.: não aplicável.

* Somente aplicável a pacientes com RC, nRP ou RP como resposta final do tratamento.

** Somente aplicável a pacientes com RC como a melhor resposta global.

Resultados de outros estudos suporte que utilizaram MabThera em combinação com outras quimioterapias (incluindo CHOP, FCM, PC, PCM, bendamustina e cladribina) para o tratamento de pacientes com LLC têm também demonstrado elevada taxa de resposta global com taxas de SLP promissoras, sem acrescentar toxicidade para o tratamento.

4. Artrite reumatoide

A eficácia e a segurança de MabThera em aliviar os sinais e sintomas da artrite reumatoide foram demonstradas em três estudos randomizados, controlados, duplos-cegos e multicêntricos.

O Estudo 1 foi um estudo duplo-cego, comparativo, que incluiu 517 pacientes com resposta inadequada ou intolerância a um ou mais inibidores de TNF. Os pacientes elegíveis tinham artrite reumatoide ativa grave diagnosticada de acordo com os critérios do *American College of Rheumatology (ACR)*. O desfecho primário foi a proporção de pacientes que alcançou resposta ACR 20 na semana 24. Os pacientes receberam 2 x 1.000 mg de MabThera, cada uma precedida por 100 mg de metilprednisolona IV, separadas por um intervalo de 15 dias. Todos os pacientes receberam concomitantemente metotrexato (MTX) oral (10 – 25 mg/semana) e 60 mg de prednisolona oral nos dias 2 - 7 e 30 mg nos dias 8 - 14 após a primeira infusão. Os pacientes foram acompanhados além da semana 24 em relação aos desfechos tardios, incluindo avaliação radiográfica em 56 semanas. Nesse período, os pacientes poderiam ter recebido outros cursos de rituximabe durante um prolongamento aberto do protocolo de estudo.

O Estudo 2 foi randomizado, duplo-cego, duplo-mascarado, multifatorial, que comparou duas doses diferentes de rituximabe administradas com ou sem um dos dois regimes de corticosteroide pré-infusional em combinação com metotrexato semanal em pacientes com artrite reumatoide ativa que não responderam ao tratamento com um a cinco outros DMARDs.

O Estudo 3 foi um estudo duplo-cego, duplo-mascarado, controlado e avaliou a monoterapia com rituximabe e rituximabe em combinação com ciclofosfamida ou metotrexato em pacientes com artrite reumatoide ativa que não responderam a um ou mais DMARDs anteriores.

O grupo de comparação, em todos os três estudos, recebeu metotrexato semanal (10 – 25 mg/semana).

Resultados de atividade da doença

Nos três estudos, a proporção de pacientes que alcançou melhora de, pelo menos, 20% no escore ACR foi significativamente maior após rituximabe (2 x 1.000 mg), em comparação com pacientes tratados com metotrexato apenas (Tabela 10). Em todos os estudos de desenvolvimento, o benefício do tratamento foi similar em todos os pacientes, independentemente de idade, gênero, superfície corporal, raça, número de tratamentos anteriores ou *status* do fator reumatoide.

Melhora clínica e estatisticamente significativa também foi notada em todos os componentes individuais da resposta ACR [número de articulações dolorosas e edemaciadas, avaliação global do paciente e do médico, escore do índice de incapacidade (HAQ), avaliação da dor e PCR (mg/dL)].

Tabela 10. Comparação das respostas ACR na semana 24 entre os estudos (população ITT)

	Resposta ACR	Placebo + MTX	rituximabe + MTX
Estudo 1		n = 201	n = 298
	ACR 20	36 (18%)	153 (51%) ¹
	ACR 50	11 (5%)	80 (27%) ¹
	ACR 70	3 (1%)	37 (12%) ¹
Estudo 2		n = 143	n = 185
	ACR 20	45 (31%)	96 (52%) ²
	ACR 50	19 (13%)	61 (33%) ²
	ACR 70	6 (4%)	28 (15%) ²
Estudo 3		(n = 40)	(n = 40)
	ACR 20	15 (38%)	28 (70%) ³
	ACR 50	5 (13%)	17 (43%) ³
	ACR 70	2 (5%)	9 (23%) ³

¹ p δ 0,0001.

² p δ 0,001.

³ p < 0,05.

No Estudo 3, a resposta ACR 20, em pacientes tratados apenas com rituximabe, foi de 65%, em comparação com 38% em pacientes tratados apenas com metotrexato (p = 0,025).

Os pacientes tratados com MabThera tiveram redução significativamente maior no escore de atividade da doença (DAS 28) que os pacientes tratados apenas com metotrexato. Resposta EULAR boa e moderada foi alcançada por um número significativamente maior de pacientes tratados com rituximabe, em comparação com pacientes tratados com metotrexato apenas (Tabela 11).

Tabela 11. Comparação entre estudos de respostas DAS e EULAR na semana 24 (população ITT)

	Placebo + MTX	rituximabe + MTX 2 x 1g
Estudo 1	(n = 201)	(n = 298)
Mudança no DAS 28 [média (DP)]	-0,4 (1,2)	-1,9 (1,6)*
Resposta EULAR (%)		
Nenhuma	78%	35%
Moderada	20%	50%*
Boa	2%	15%
Estudo 2	(n = 143)	(n = 185)
Mudança média no DAS 28 (DP)	-0,8 (1,4)	-2,0 (1,6)
Resposta EULAR		
Nenhuma	61%	37%
Moderada	35%	40%
Boa	4%	23%
Estudo 3	n = 40	n = 40
Mudança no DAS [média (DP)]	-1,3 (1,2)	-2,6 (1,3)
Resposta EULAR		
Nenhuma	50%	18%
Moderada	45%	63%
Boa	5%	20%

* Valor de p < 0,0001. Os valores de p não foram calculados para os estudos 2 e 3.

Inibição do dano articular

No Estudo 1, o dano estrutural articular foi avaliado radiograficamente e expresso como alteração no Escore Total de Sharp Modificado (mTSS) e seus componentes, escore de erosão e de estreitamento do espaço articular.

Esse estudo conduzido em pacientes TNF-IR que receberam MabThera em combinação com metotrexato demonstrou redução significativa da progressão radiográfica em 56 semanas, em comparação com pacientes que receberam apenas metotrexato. Maior proporção de pacientes que receberam MabThera também não apresentou progressão da erosão após 56 semanas.

Também foi observada inibição da taxa de progressão do dano articular em longo prazo. A análise radiográfica em dois anos, no estudo 1, demonstrou progressão significativamente menor no dano estrutural articular em pacientes que receberam MabThera (2 x 1.000 mg) + MTX, em comparação com pacientes que receberam MTX apenas, bem como uma proporção significativamente maior de pacientes sem nenhuma progressão de dano articular em um período de dois anos.

Tabela 12. Resultados radiográficos em 1 ano no Estudo 1 (População ITT modificada)

	Placebo + MTX	rituximabe + MTX (2 x 1.000 mg)
Estudo 1 (TNF-IR)	(n = 184)	(n = 273)
Alteração média em relação ao valor basal: <i>Escore Total de Sharp Modificado</i>	2,30	1,01*
<i>Escore de Erosão</i>	1,32	0,60*
<i>Escore de estreitamento articular</i>	0,98	0,41**
Proporção de pacientes sem nenhuma alteração radiográfica	46%	53% NS
Proporção de pacientes sem mudança na erosão	52%	60%* NS

Os resultados radiográficos foram avaliados na semana 56 no Estudo 1.

Cento e cinquenta pacientes originalmente randomizados para placebo + MTX no estudo 1 receberam pelo menos um curso de rituximabe + MTX em um ano.

* p < 0,05. ** p < 0,001. NS = não significante.

Resultados de qualidade de vida

Os pacientes tratados com MabThera apresentaram melhora em todos os resultados (Questionários HAQ-DI, FACIT-Fadiga e SF-36). Reduções significativas no índice de invalidez (HAQ-DI), fadiga (FACIT-Fadiga) e melhoras nos domínios físico e mental do SF-36 foram observadas em pacientes tratados com MabThera, em comparação aos pacientes tratados apenas com metotrexato.

Tabela 13. Questionário Breve de Inquérito de Saúde (SF-36): mudança média e categoria de mudança na semana 24 em relação ao período basal

	Estudo 1		Estudo 2	
	Placebo + MTX n = 197	rituximabe + MTX n = 294	Placebo + MTX n = 141	rituximabe + MTX n = 178
Saúde mental				
Mudança média (DP)	1,3 (9,4)	4,7 (11,8)	1,8 (8,0)	3,2 (11,2)
Valor de p*	0,0002			
Melhora	40 (20%)	111 (38%)	29 (21%)	60 (34%)
Inalterado	128 (65%)	144 (49%)	99 (70%)	90 (51%)
Piora	29 (15%)	39 (13%)	13 (9%)	28 (16%)
Valor de p*	0,0015			
Saúde física				
Mudança média (DP)	0,9 (5,7)	5,8 (8,5)	1,96 (6,3)	6,1 (8,2)
Valor de p*	< 0,0001			
Melhora	25 (13%)	141 (48%)	37 (26%)	88 (49%)
Inalterado	158 (80%)	136 (46%)	92 (65%)	81 (46%)
Piora	14 (7%)	17 (6%)	12 (9%)	9 (5%)
Valor de p*	< 0,0001			

* Nenhum teste foi realizado nos dados do estudo 2.

Categoria de mudança da saúde mental: mudança > 6,33 = melhora, -6,33 ≤ mudança < 6,33 = inalterado, mudança < 6,33 = piora.

Categoria de mudança da saúde física: mudança > 5,42 = melhora, -5,42 ≤ mudança < 5,42 = inalterado, mudança < 5,42 = piora.

Tabela 14. Respostas HAQ e FACIT-F na semana 24 no Estudo 1

Resposta na semana 24: Mudança versus período basal	Placebo + MTX ¹ n = 201 média (DP)	Rituximabe + MTX ¹ n = 298 média (DP)	Valor de p
HAQ ²	-0,1 (0,5)	-0,4 (0,6)	< 0,0001
FACIT-F ³	-0,5 (9,8)	-9,1 (11,3)	< 0,0001

¹ MTX.

² Questionário de Avaliação de Saúde (HAQ).

³ Avaliação funcional de terapia para doença crônica (FACIT-F).

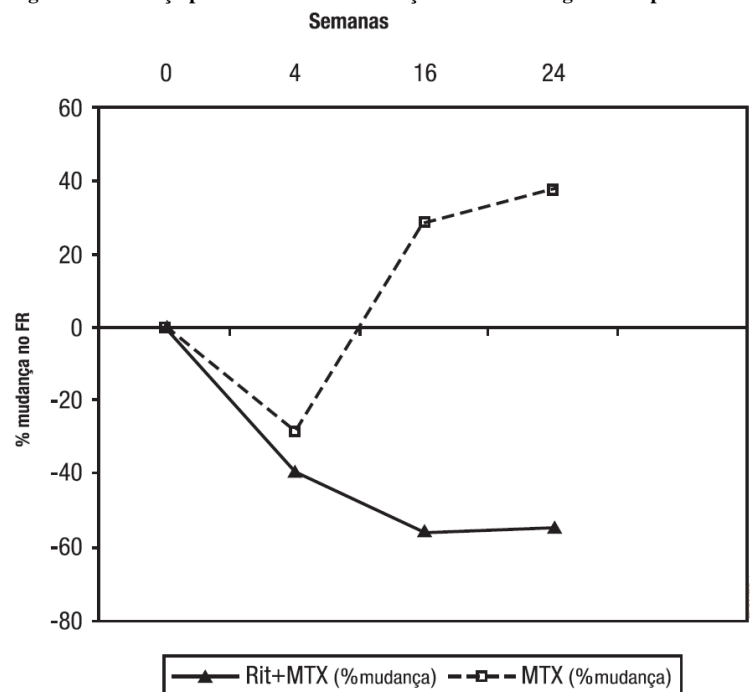
Na semana 24, em todos os três estudos, a proporção de pacientes que apresentaram melhora clinicamente relevante no HAQ-DI (definido como uma diminuição no escore total > 0,25) foi maior nos pacientes tratados com rituximabe que entre os pacientes que receberam metotrexato em monoterapia.

Avaliações laboratoriais

Cerca de 10% dos pacientes com AR apresentaram anticorpo antidroga (ADA) positivo nos estudos clínicos. A emergência de ADA não se associou à piora clínica ou a maior risco de reações infusionais na maioria dos pacientes. A presença de ADA pode estar associada à piora das reações à infusão ou alérgicas após a segunda infusão de cursos subsequentes. Raramente observou-se falha na depleção de células B após cursos adicionais do tratamento.

Em pacientes com fator reumatoide positivo (FR+), observou-se diminuições acentuadas nas concentrações do FR, após tratamento com rituximabe, nos três estudos (intervalo de 45% - 64%, figura 1).

Figura 1. Mudança percentual na concentração do FR ao longo do tempo no estudo 1 (população ITT, pacientes FR+)



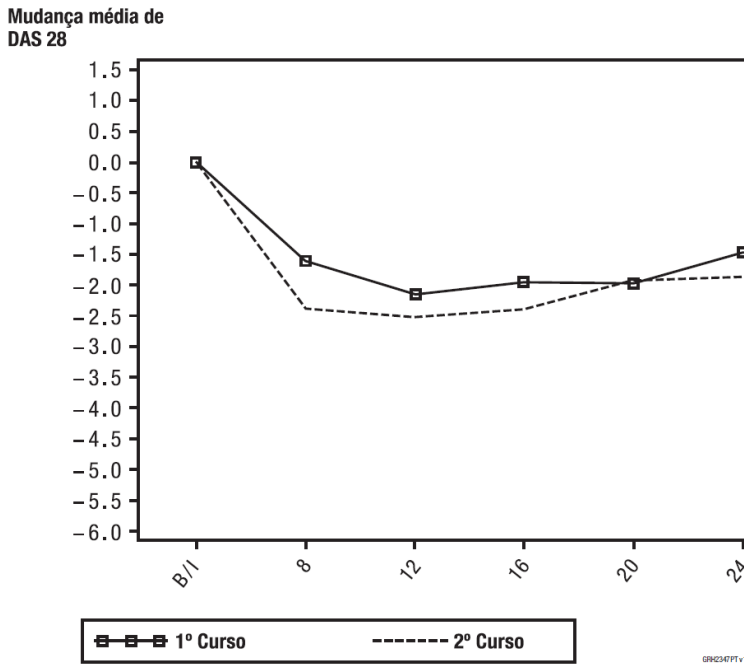
No geral, as concentrações plasmáticas totais de imunoglobulina (Ig) e as contagens totais de linfócitos e leucócitos permaneceram dentro dos limites de normalidade após tratamento com MabThera, com exceção de queda transitória de leucócitos nas primeiras quatro semanas após o tratamento. Títulos IgG específicos para caxumba, rubéola, varicela, toxoide tetânico, *influenza* e *streptococcus pneumoniae* permaneceram estáveis nas 24 semanas após exposição a MabThera em pacientes com AR.

Os efeitos do rituximabe nos diversos biomarcadores foram avaliados em um subestudo que avaliou o impacto de um único curso de rituximabe nos níveis dos marcadores bioquímicos, incluindo marcadores de inflamação (interleucina 6, proteína C reativa, amiloide sérico A, proteína S100 isotipos A8 e A9), autoanticorpos (FR e anti-CCP) e marcadores de remodelação óssea [osteocalcina e peptídeo terminal procolágeno 1 N (P1NP)]. O tratamento com rituximabe, em monoterapia ou em combinação com MTX ou ciclofosfamida, reduziu significativamente os níveis dos marcadores inflamatórios *versus* MTX em monoterapia nas primeiras 24 semanas. Os níveis dos marcadores de renovação óssea, osteocalcina e P1NP aumentaram significativamente nos grupos rituximabe, em comparação aos grupos de MTX.

Retratamento

Após a conclusão do período do estudo duplo-cego, comparativo, de 24 semanas, os pacientes receberam permissão para se inscreverem em um estudo aberto, de longo prazo, de acompanhamento. Os pacientes receberam séries subsequentes de MabThera, de acordo com a avaliação da atividade da doença pelo médico, independentemente da contagem de linfócitos B periféricos. O tempo de intervalo entre os cursos de tratamento foi variável, com a maioria dos pacientes recebendo terapia adicional de 6 - 12 meses após o curso inicial. Alguns pacientes necessitaram de retratamento com menor frequência. A resposta ao curso adicional foi de magnitude similar à do curso de tratamento inicial, conforme evidencia a mudança do DAS 28, em relação ao valor basal (Figura 2).

Figura 2. Mudança média no DAS 28 com o tempo após o primeiro e segundo cursos de tratamento (população anti-TNF prévia)



Em um estudo clínico multicêntrico, aberto, de um único braço, 351 pacientes com artrite reumatoide ativa, moderada a grave, que tiveram uma resposta inadequada a pelo menos um inibidor de TNF e estavam recebendo MTX, iriam receber dois cursos de tratamento de MabThera. Pacientes virgens de tratamento com MabThera (n = 306) e aqueles que tinham recebido 1 ou 2 cursos anteriores de MabThera (n = 45), 6 – 9 meses antes do basal, eram elegíveis a participarem do estudo.

Os pacientes receberam dois cursos de tratamento com MabThera (2 x 1000 mg) + MTX, sendo o primeiro curso administrado no Dia 1 e Dia 15 e o segundo curso, 6 meses depois, nos dias 168 e 182. A primeira infusão do primeiro curso (Dia 1) foi administrada ao longo de um período de 4,25h (255 minutos). A segunda infusão do primeiro curso (Dia 15) e ambas as infusões do segundo curso (Dia 168 e Dia 182) foram administradas ao longo de um período de 2 horas (120 minutos). Qualquer paciente que apresentasse uma reação grave relacionada à infusão em qualquer infusão era retirado do estudo.

O objetivo primário do estudo foi avaliar a segurança de se administrar a segunda infusão do primeiro curso de MabThera, ao longo de um período de 2 horas (120 minutos).

A incidência de reações relacionadas à infusão no Dia 15 foi 6,5 % (IC 95% [4,1% - 9,7%]), consistente com a taxa observada historicamente. Não foram observadas reações graves relacionadas à infusão. Os dados observados para as infusões no Dia 168 e Dia 182 (infusão de 120 minutos) demonstraram uma baixa incidência de reações relacionadas à infusão, similares a taxa observada historicamente, sem ocorrência de reações graves relacionadas à infusão (vide item “Reações adversas - Experiência originada dos estudos clínicos em artrite reumatoide”).

5. Granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener – GPA) e poliangiite microscópica (PAM)

Indução da remissão

No Estudo 1 de GPA/PAM, um total de 197 pacientes com granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener – GPA) e poliangiite microscópica (PAM) ativas graves foi incluído e tratado em um estudo de não inferioridade, multicêntrico, ativo controlado, randomizado e duplo-cego. Os pacientes tinham 15 anos ou mais e diagnóstico de Granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener) ativa grave (75% dos pacientes) ou Poliangiite Microscópica (PAM) ativa grave (24% dos pacientes), de acordo com o critério da Conferência do Consenso de *Chapel Hill* (1% dos pacientes tinha tipo de GPA e PAM desconhecido).

Os pacientes foram randomizados em uma taxa de 1:1 para receber ciclofosfamida oral diária (2 mg/ kg/ dia) por 3 – 6 meses, seguida de azatioprina ou MabThera (375 mg/ m²), uma vez por semana, por quatro semanas. Os pacientes de ambos os braços receberam 1.000 mg de metilprednisolona em pulsoterapia intravenosa (IV) (ou outro glicocorticoide dose equivalente) por dia, por um a três dias, seguida de prednisona oral (1 mg/ kg/ dia, não excedendo 80 mg/ dia). A retirada da prednisona deveria estar completa em seis meses a partir do início do tratamento do estudo.

A medida do resultado primário foi a remissão completa em seis meses, definida como escore de Atividade de Vasculite de *Birmingham* para Granulomatose de Wegener (BVAS/WG) igual a zero, sem estar em uso de terapia com glicocorticoide. A margem de não inferioridade pré-especificada para a diferença de tratamento foi de 20%. O estudo demonstrou não inferioridade de MabThera em relação à ciclofosfamida para a remissão completa em seis meses (Tabela 15). Adicionalmente, a taxa de remissão completa no braço de MabThera foi significativamente maior que a taxa de remissão completa estimada em pacientes com GPA e PAM graves não tratados ou tratados apenas com glicocorticoides, baseado em dados de controle histórico.

A eficácia foi observada tanto nos pacientes com GPA e PAM recentemente diagnosticados como nos pacientes com doença recidivada.

Tabela 15. Porcentagem de pacientes que tiveram remissão completa em seis meses (população com intenção de tratamento)

	MabThera (n 99)	Ciclofosfamida (n 98)	Diferença de tratamento (MabThera – Ciclofosfamida)
Taxa	63,6%	53,1%	10,6%
IC 95,1% ^b	(54,1%, 73,2%)	(43,1%, 63,0%)	(-3,2%, 24,3%) ^a

IC = intervalo de confiança.

^a Não inferioridade foi demonstrada, uma vez que o menor limite (-3,2%) foi maior que a margem de não inferioridade predeterminada (-20%).

^b O nível de confiança de 95,1% reflete um alfa adicional de 0,001 a ser considerado em uma análise de eficácia interina.

Terapia de manutenção

Um total de 117 pacientes (88 com GPA, 24 com PAM e 5 com vasculite associada a ANCA com limitação renal) em remissão da doença foram randomizados para receber azatioprina (59 pacientes) ou MabThera (58 pacientes) em um estudo multicêntrico prospectivo, aberto, controlado. Os pacientes incluídos tinham entre 21 e 75 anos de idade e apresentavam doença recém-diagnosticada ou recidivante em remissão completa após o tratamento combinado com glicocorticóides e pulsos de ciclofosfamida. A maioria dos pacientes era ANCA positivo ao diagnóstico ou durante o curso da doença; apresentavam vasculite necrosante de pequenos vasos histologicamente confirmada com um fenótipo clínico de GPA / PAM, ou vasculite associada a ANCA com limitação renal, ou ambos.

A terapia de indução da remissão incluiu prednisona IV, administrada conforme critério do investigador, precedida em alguns pacientes por pulsos de metilprednisolona e pulso de ciclofosfamida até a remissão ter sido atingida após 4 a 6 meses. Nesse momento e, no máximo 1 mês após o último pulso de ciclofosfamida, os pacientes foram randomizados aleatoriamente para receber MabThera (duas infusões IV de 500 mg com intervalo de duas semanas [no Dia 1 e no Dia 15], seguidas de 500 mg IV a cada 6 meses por 18 meses) ou azatioprina (administrada por via oral na dose de 2 mg/kg/dia por 12 meses, posteriormente na dose de 1,5 mg/kg/dia por 6 meses e, finalmente, na dose de 1 mg/kg/dia por 4 meses [descontinuação do tratamento após esses 22 meses]). O tratamento com prednisona foi reduzido e, em seguida, mantido em dose baixa (aproximadamente 5 mg por dia) por pelo menos 18 meses após a randomização. A diminuição da dose de prednisona e a decisão de interromper o tratamento com prednisona após o 18º mês foram realizadas a critério do investigador.

Todos os pacientes foram acompanhados até o 28º mês (10 ou 6 meses, respectivamente, após a última infusão de MabThera ou dose de azatioprina). A profilaxia para pneumonia por *Pneumocystis jirovecii* foi necessária para todos os pacientes com contagens de linfócitos T CD4+ inferiores a 250 por milímetro cúbico.

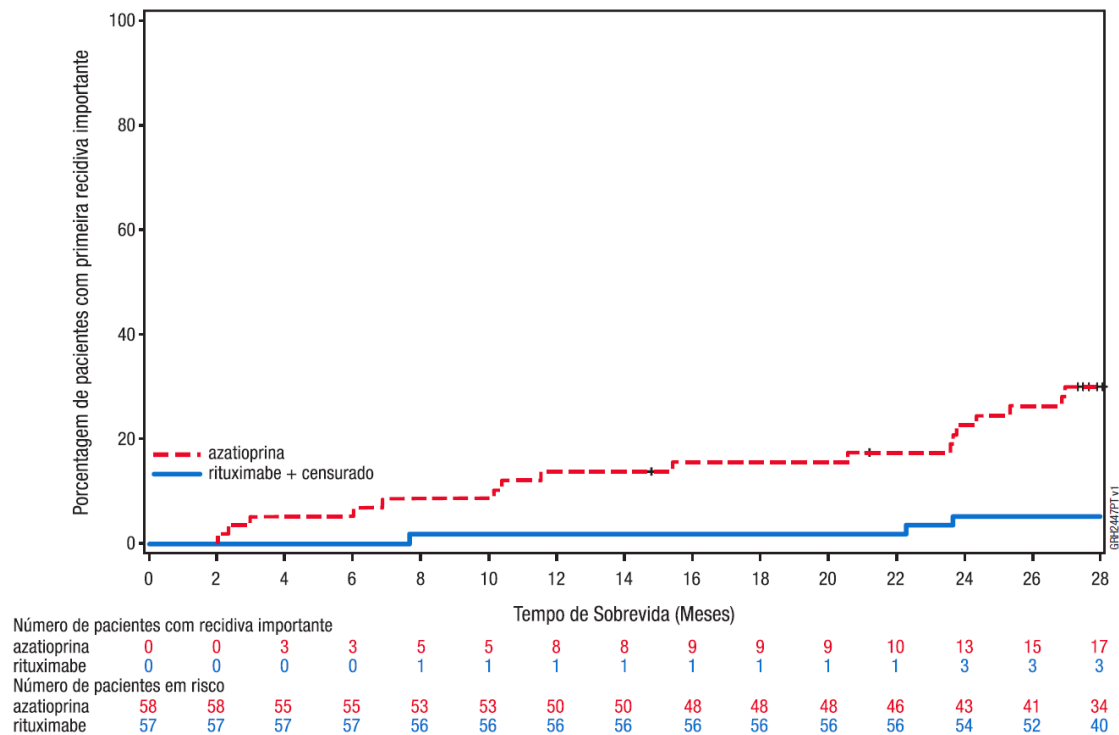
O desfecho primário foi a taxa de recidiva importante no 28º mês.

Resultados

No 28º mês, recidiva importante (definida pelo reaparecimento de sinais clínicos e / ou laboratoriais da atividade de vasculite ([BVAS]> 0) que poderia levar à falência ou dano do órgão ou poderia ser fatal) ocorreu em 3 pacientes (5%) no grupo de MabThera e 17 pacientes (29%) no grupo de azatioprina (p = 0,0007). Recidivas menores (sem risco à vida e sem envolvimento de grandes órgãos) ocorreram em sete pacientes no grupo de MabThera (12%) e oito pacientes no grupo de azatioprina (14%).

As curvas de taxa de incidência cumulativa mostraram que o tempo para a primeira recidiva importante foi maior em pacientes com MabThera a partir do segundo mês e foi mantida até o 28º mês (Figura 3).

Figura 3: Incidência cumulativa ao longo do tempo da primeira recidiva importante



Nota: Os pacientes foram censurados no 28º mês, se não tivessem nenhum evento.

Avaliações laboratoriais

Um total de 6/34 (18%) dos pacientes tratados com MabThera no estudo clínico de terapia de manutenção desenvolveu anticorpo antidroga (ADA). Não houve impacto negativo aparente da presença de ADA na segurança ou eficácia no estudo clínico de terapia de manutenção.

População pediátrica

Granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegner – GPA) e poliangiite microscópica (PAM)

O estudo WA25615 foi um estudo multicêntrico, aberto, de braço único e não controlado realizado com 25 pacientes pediátricos (de ≥ 2 até < 18 anos de idade) com GPA e PAM ativas e graves. A idade mediana dos pacientes no estudo era: 14 anos (intervalo: 6 a 17 anos) e a maioria dos pacientes (20/25 [80%]) eram do sexo feminino. Um total de 19 pacientes (76%) apresentavam GPA e 6 pacientes (24%) apresentavam PAM. Dezoito pacientes (72%) apresentavam doença recentemente diagnosticada após a entrada no estudo (13 pacientes com GPA e 5 pacientes com PAM) e 7 pacientes tinham doença recidivante (6 pacientes com GPA e 1 paciente com PAM)⁴¹.

O desenho do estudo consistia em uma fase de indução de remissão inicial de 6 meses, e acompanhamento de no mínimo 18 meses até no máximo 54 meses (4,5 anos). Os pacientes deveriam receber um mínimo de 3 doses de metilprednisolona IV (30 mg/kg/dia, não excedendo 1g/dia) antes da primeira infusão de MabThera IV. Se clinicamente indicado, doses diárias adicionais (até três) de metilprednisolona IV poderiam ser administradas. O regime de indução da remissão consistia em infusões intravenosas uma vez por semana, por quatro semanas de MabThera a uma dose de 375 mg/m² de superfície corpórea, nos dias 1, 8, 15 e 22 do estudo em combinação com prednisolona ou prednisona oral a 1 mg/kg/dia (máximo 60 mg/dia) reduzido para 0,2 mg/kg/dia no mínimo (máximo 10 mg/dia) até o 6º mês. Após a fase de indução da remissão, os pacientes poderiam receber, a critério do investigador, infusões subsequentes de MabThera no ou após o 6º mês para manter a remissão e controlar a atividade da doença (incluindo a progressão da doença ou exacerbação).

Todos os 25 pacientes completaram todas as quatro infusões IV uma vez por semana para a fase de indução de remissão de 6 meses. Um total de 24 dos 25 pacientes completaram pelo menos 18 meses de acompanhamento.

Os objetivos deste estudo foram avaliar a segurança, os parâmetros farmacocinéticos e a eficácia de MabThera em pacientes pediátricos com GPA e PAM (de ≥ 2 a < 18 anos de idade). Os objetivos de eficácia do estudo foram exploratórios e principalmente avaliados pelo Escore de Atividade de Vasculite Pediátrica (PVAS)^{41,42} (Tabela 16).

Tabela 16: Estudo WA25615 - Remissão do PVAS no mês 1, 2, 4, 6, 12 e 18

Tempo de acompanhamento	Número de pacientes que responderam a remissão do PVAS * (taxa de resposta [%]) n = 25	IC ^a 95%
1 mês	0	0,0%; 13,7%
2 meses	1 (4%)	0,1%; 20,4%
4 meses	5 (20,0%)	6,8%; 40,7%
6 meses	13 (52,0%)	31,3%; 72,2%
12 meses	18 (72,0%)	50,6%; 87,9%
18 meses	18 (72,0%)	50,6%; 87,9%

*A remissão do PVAS é definida por um PVAS de 0 e alcançou redução de glicocorticoide para 0,2 mg/kg/dia (ou 10 mg/dia, o que for menor) no momento da avaliação.
^a Os resultados de eficácia são exploratórios e não foi realizado nenhum teste estatístico formal para estes parâmetros MabThera, o tratamento (375 mg/m² x 4 infusões) até o mês 6 foi idêntico para todos os pacientes. Tratamento de acompanhamento após o mês 6, a critério do investigador.

Dose cumulativa de glicocorticoide (IV e oral) até o mês 6:

Vinte e quatro dos 25 pacientes (96%) do Estudo WA25615 alcançaram redução de glicocorticoide oral em 0,2 mg/kg/dia (ou menor ou igual a 10 mg/dia, o que for menor) no Mês 6 durante o protocolo definido para redução de esteroide oral.

Foi observada uma diminuição na mediana do uso geral de glicocorticoides orais desde a semana 1 (mediana = 45 mg de dose equivalente de prednisona [IQR: 35-60]) até o 6º mês (mediana = 7,5 mg [IQR: 4-10]), que foi subsequentemente mantida no 12º mês (mediana = 5 mg [IQR: 2-10]) e no 18º mês (mediana = 5 mg [IQR: 1-5])^{41, 42}.

Tratamento de Acompanhamento

Durante o período geral do estudo, os pacientes receberam entre 4 e 28 infusões de MabThera (até 4,5 anos [53,8 meses]). Os pacientes receberam até 375 mg/m² x 4 de Mabthera, aproximadamente a cada 6 meses, a critério do investigador. No total, 17 dos 25 pacientes (68%) receberam tratamento adicional com rituximabe no mês ou após o 6º mês, até o fechamento comum, 14 desses 17 pacientes receberam tratamento adicional com rituximabe entre os meses 6 e 18.

Avaliações laboratoriais

Um total de 4 dos 25 pacientes (16%) desenvolveu ADA durante o período total do estudo. Dados limitados mostram que não foi observada tendência nas reações adversas relatadas em pacientes com ADA positivo.

Não houve tendência aparente ou impacto negativo da presença de ADA na segurança ou eficácia nos estudos clínicos pediátricos GPA e PAM.

6. Pênfigo vulgar

A eficácia e segurança de MabThera em combinação com terapia de glicocorticoides de baixa dose (prednisona) e curto prazo foram avaliadas em pacientes recentemente diagnosticados com pênfigo moderado a grave (74 com pênfigo vulgar [PV] e 16 pênfigo foliáceo [PF]) em um estudo randomizado, aberto, controlado e multicêntrico. Os pacientes incluídos tinham entre 19 e 79 anos de idade e não haviam recebido terapias prévias para o pênfigo. Na população com PV, 5 (13%) pacientes do grupo com MabThera e 3 (8%) pacientes do grupo com prednisona padrão apresentavam doença moderada, e 33 (87%) pacientes do grupo com MabThera e 33 (92%) pacientes do grupo de dose padrão de prednisona apresentavam doença grave, de acordo com a gravidade da doença definida pelos critérios de Harman.

Os pacientes foram estratificados pela gravidade da doença de base (moderada ou grave) e randomizados em uma proporção de 1:1 para receber MabThera e prednisona de baixa dose ou prednisona de dose padrão. Os pacientes randomizados para o grupo de MabThera receberam uma infusão intravenosa inicial de 1.000 mg de MabThera no dia 1 do estudo em combinação com 0,5 mg/kg/dia de prednisona oral com redução gradual ao longo de 3 meses se tivessem doença moderada, ou 1 mg/kg/dia de prednisona oral com redução gradual ao longo de 6 meses se tivessem doença grave, e uma segunda infusão intravenosa de 1.000 mg no dia 15 do estudo. Infusões de manutenção de 500 mg de MabThera foram administradas nos meses 12 e 18. Os pacientes randomizados para o grupo de dose padrão de prednisona receberam uma dose inicial de 1 mg/kg/dia de prednisona oral com redução gradual ao longo de 12 meses se tivessem doença moderada, ou 1,5 mg/kg/dia de prednisona oral com redução gradual ao longo de 18 meses se tivessem doença grave. Os pacientes do grupo de MabThera que apresentaram recidiva puderam receber uma infusão adicional de MabThera 1.000 mg em combinação com a retomada ou aumento de dose de prednisona. As infusões de manutenção e de recidiva não foram administradas antes de 16 semanas após a infusão anterior.

O objetivo primário do estudo foi a remissão completa (epitelização completa e ausência de lesões novas e / ou estabelecidas) no mês 24 sem o uso de terapia com prednisona por dois meses ou mais (remissão completa sem terapia com corticosteroide/prednisona [CROff] por ≥ 2 meses).

Resultados

O estudo mostrou resultado estatisticamente significativo de MabThera e prednisona de baixa dose em relação à dose padrão de prednisona ao atingir CROff ≥ 2 meses no mês 24 em pacientes com PV (Tabela 17).

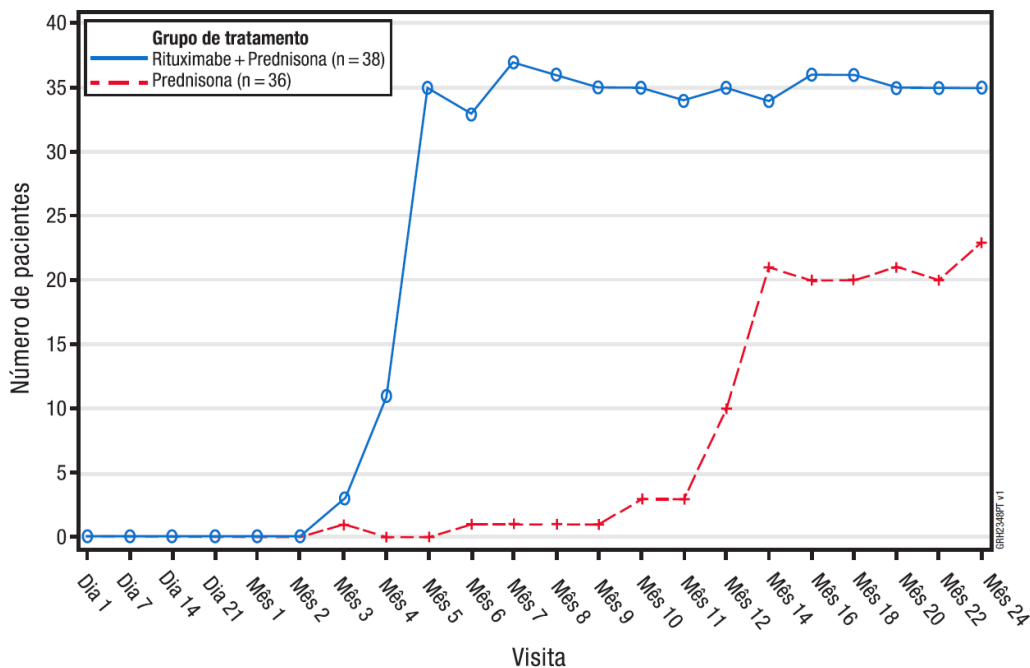
Tabela 17. Porcentagem de pacientes com PV que atingiram remissão completa sem o uso de terapia com corticosteroides por dois meses ou mais no mês 24 (população com intenção de tratamento - PV)

	MabThera + prednisona (n 38)	Prednisona (n 36)	Valor-p ^a	IC 95% ^b
Número de respondedores (taxa de resposta [%])	34 (89,5%)	10 (27,8%)	<0,0001	61,7% (38,4; 76,5)

^a O valor-p do teste exato de Fisher com correção intermediária ^b Intervalo de confiança de 95% Newcombe ajustado

O número de pacientes de MabThera associado a doses baixas de prednisona que ficaram livres de terapia com prednisona ou em terapia mínima (dose de prednisona de 10 mg ou menos por dia) em comparação aos pacientes com dose padrão de prednisona demonstra um efeito poupador de esteroides do tratamento com MabThera durante o período de 24 meses (Figura 4).

Figura 4: Evolução ao longo do tempo do número de pacientes sem terapia com corticosteroide ou em terapia mínima (≤ 10 mg/dia)



Avaliação laboratorial retrospectiva post-hoc

Um total de 19/34 (56%) pacientes com PV, tratados com MabThera, testaram positivo para anticorpos antidroga (ADA) aos 18 meses. A relevância clínica da formação de ADA em pacientes com PV tratados com MabThera não é clara.

Referências bibliográficas

- Weaver R., Shen CD., Grillo-Lopez AJ. Pivotal phase III multi-center study to evaluate the safety and efficacy of once weekly times four dosing of IDEC-C2B8 (IDEC-102) in patients with relapsed low-grade or follicular B-cell lymphoma. Protocol IDEC-102-05. IDEC Clinical Study Report 102-01-04, January 15, 1997.
- McLaughlin P., Grillo-Lopez AJ., Link BK., et al. Rituximab chimeric anti-CD20 monoclonal antibody therapy for relapsed indolent lymphoma: half of patients respond to a four-dose treatment program. J Clin Oncol 1998; 16: 2825-2833.
- Weaver R., Eldredge E., Alkuzweny B. Integrated summary of efficacy and safety of rituximab, September 27, 1999. Section 3.C.4. Claimed Effect, Response Rate/Time to Progression IDEC Pharmaceuticals Corporation, Rituxan[®] Biologic License Application Supplement, October 19, 1999.
- Deardorff J. Clinical Study Report 102-01-06. A phase II multi-center study to evaluate the safety and efficacy of once weekly times eight dosing of rituximab (Rituxan[®], IDEC-C2B8) in patients with relapsed low-grade or follicular B-cell lymphoma, December 23, 1997.
- Piro LD., White CA., Grillo-Lopez AJ., et al. Extended rituximab (anti-CD20 monoclonal antibody) therapy for relapsed or refractory low-grade or follicular non-Hodgkin's lymphoma. Ann Oncol, 2000; 10: 655-661
- Weaver R., Eldredge E., Alkuzweny B. Integrated summary of efficacy and safety of rituximab, September 27, 1999. Section 3.A.4. Claimed effect, response rate/time to progression IDEC Pharmaceuticals Corporation, Rituxan[®] Biologic License Application Supplement, October 19, 1999.
- Weaver R., Eldredge E., Alkuzweny B. Integrated Summary of Efficacy and Safety of Rituximab, September 27, 1999. Section 3.B.3. Claimed Effect, Response Rate/Time to Progression IDEC Pharmaceuticals Corporation, Rituxan[®] Biologic License Application Supplement, October 19, 1999.
- Weaver R. Clinical Study Report 102-01-10. Phase II multi-center study to evaluate the safety and efficacy of once weekly times four dosing of Rituxan[®] (IDEC-102) in selected patients with low-grade or follicular B-cell lymphoma (re-treatment), Protocol IDEC-102-08-R, March 22, 1999.
- Davis TA., Grillo-Lopez AJ., White CA., et al. Rituximab anti-CD20 monoclonal antibody therapy in non-Hodgkin's lymphoma: safety and efficacy of re-treatment. J Clin Oncol 2000; 18: 3135-3143.
- Udeshi A., et al. Clinical Safety Study Report Protocol M39021. An OL, randomized, MC, phase III trial comparing CVP and MabThera/Rituxan to standard CVP chemotherapy, in patients with previously untreated CD20 positive follicular lymphoma (Stage III-IV). Research Report 1010371, December 22, 2003.
- Strausak D. et al. Chimeric anti-CD20 monoclonal antibody (MabThera) in remission induction and maintenance treatment of relapsed follicular non-Hodgkin's lymphoma: a phase III randomized clinical trial – Intergroup Collaborative Study (EORTC 20981). Research Report No. 1016350, December, 2005.
- MabThera/Rituxan (rituximab). Applicant's consolidated response to issues.

13. Butcher RD. Final clinical study report – Protocol LNH-98-5 / BO 16368. Randomized trial comparing CHOP with CHOP + Rituximab in elderly patients with previously untreated large B-cell lymphoma – A Study from the GELA. Research Report 1006234, February, 2003.
14. Strausak D., et al. Clinical Study Report – 5-year survival update for study BO16368 / LNH98-5 (GELA). A randomized trial comparing CHOP with CHOP + rituximab in elderly patients with previously untreated large B-cell lymphoma. Research Report No. 1016792, December, 2004.
15. Cohen SB, Emery P, Greenwald MW *et al* (REFLEX Trial Group). Rituximab for Rheumatoid Arthritis Refractory to AntiTumor Necrosis Factor Therapy – Results of a Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Phase III Trial Evaluating Primary Efficacy and Safety at Twenty-Four Weeks. *Arthritis & Rheumatism* 2006;54(9): 2793-2806.
16. Emery P, Fleischmann R, Filipowicz-Sosnowska A, *et al* (DANCER Study Group). The Efficacy and Safety of Rituximab in Patients With Active Rheumatoid Arthritis Despite Methotrexate Treatment – Results of a Phase IIb Randomized, DoubleBlind, Placebo-Controlled, Dose-Ranging Trial. *Arthritis & Rheumatism* 2006;54(5):1390-1400.
17. Edwards JCW, Szczepáński L, Szechinski J *et al*. Efficacy of B-Cell-Targeted Therapy with Rituximab in Patients With Rheumatoid Arthritis. *The New England Journal of Medicine* 2004, 350(25): 2572-2581.
18. Herold M *et al*. Rituximab Added to First Line Mitoxantrone, Chlorambucil and Prednisolone Chemotherapy followed by Interferon Maintenance Prolongs Survival in Patients with Advanced Follicular Lymphoma: An East German Study Group Haematology and Oncology Study, *Journal of Clinical Oncology* 2007; 25(15); epub April .9 (CDS Vs 6).
19. Hiddemann W *et al*. Frontline therapy with rituximab added to the combination of cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine and prednisone (CHOP) significantly improves the outcome for patients with advanced-stage follicular lymphoma compared with therapy with CHOP alone: results of a prospective randomized study of the German Low-Grade Lymphoma Study Group. *Blood*, 1 Dec 2005, vol 106 (12), 3725-32 (CDS Vs 6).
20. Foussard C *et al*. Update of the FL2000 randomized trial combining rituximab to CHVP-Interferon in follicular lymphoma (FL) patients (pts). *Journal of Clinical Oncology*, 2006 ASCO Annual Meeting Proceedings Part I. Vol 24, No. 18S (June 20 Supplement), 2006: 7508 (CDS Vs 6).
21. Clinical Study Report – Third Annual Update, Protocol M39021 – An open-label, randomized, multi-center study comparing standard cyclophosphamide, vincristine, prednisolone (CVP) chemotherapy with rituximab plus CVP (R-CVP) in patients with previously untreated CD 20-positive follicular lymphoma (stage III – IV). (CDS Vs 6).
22. Strausak D. *et al*. Clinical Study Report Update - Protocol EORTC 20981 (M39022)- Chimeric anti-CD20 monoclonal antibody (MabThera) in remission induction and maintenance treatment of relapsed follicular non-Hodgkin's lymphoma: a phase III randomized clinical trial – Intergroup Collaborative Study. Research Report 1026435, October 2007. (CDS Vs 8.0).
23. Clinical Study Report – Protocol MO18264 (PRIMA): A multicentre, phase III, open-label, randomized study in patients with advanced follicular lymphoma evaluating the benefit of maintenance therapy with rituximab after induction of response with chemotherapy plus rituximab in comparison with no maintenance therapy. February 2010. (CDS Vs 14.0).
24. Bourson A. *et al*. DRAFT Clinical Study Report – Protocol ML17102: Phase III trial of combined immunochemotherapy with Fludarabine, Cyclophosphamide and Rituximab (FC-R) versus chemotherapy with Fludarabine and Cyclophosphamide (FC) alone in patients with previously untreated chronic lymphocytic leukaemia CLL-8/ML17102 Protocol of the GCLLSG Research Report No 1028135, July 2008. (CDS Vs 9.0).
25. Byrd JC *et al*. Long-term results of the fludarabine, cyclophosphamide and rituximab regimen as initial therapy of chronic lymphocytic leukemia. *Blood* 2003; 101 (1), 6-14 (CDS Vs 9.0).
26. Faderl *et al*. Update of Experience with Fludarabine, Cyclophosphamide, Mitoxantrone Plus Rituximab in Frontline Therapy for CLL. *Blood* 2007; 110 (11), abstract#627 (CDS Vs 9.0).
27. Kay *et al*. Combination immuno-chemotherapy with pentostatin, cyclophosphamide, and rituximab shows significant clinical activity with low accompanying toxicity in previously untreated CLL. *Blood* 2007; 109 (2), 405-411 (CDS Vs 9.0).
28. Hillmen P. NCRI CLL201 Trial: A Randomized Phase II Trial of Fludarabine, Cyclophosphamide and Mitoxantrone with or without Rituximab in Previously Treated CLL. *Blood* 2007; 110 (11), abstract#752 (CDS Vs 9.0).
29. Lamanna *et al*. Pentostatin, Cyclophosphamide, Rituximab, and Mitoxantrone: A New Highly Active Regimen for Patients with CLL Previously Treated with PCR or FCR. *Blood* 2007; 110 (11), abstract #3115 (CDS Vs 9.0).
30. Robak *et al*. Rituximab plus cladribine with or without cyclophosphamide in patients with relapsed or refractory CLL. *European Journal of Haematology* 2007; 79, 107-113. (CDS Vs 9.0).
31. Fischer *et al*. Bendamustine in Combination with Rituximab for Patients with Relapsed CLL: A Multicentre Phase II Trial of the GCLLSG. *Blood* 2007; 110 (11), abstract#3106 (CDS Vs 9.0).
32. Eichhorst *et al*. CHOP Plus Rituximab in Fludarabine Refractory CLL or CLL with Autoimmune Hemolytic Anaemia or Richter's Transformation: First Interim Analysis of a Phase II Trial of the German CLL Study Group (GCLLSG). *Blood* 2005; 106, abstract#2126 (CDS Vs 9.0).
33. Ramage L. Clinical Study Report - Protocol BO17072 (REACH): An open-label, multicenter, randomized, comparative phase III study to evaluate the efficacy and safety of rituximab plus fludarabine and cyclophosphamide (R-FC) versus fludarabine and cyclophosphamide alone (FC) in previously treated patients with CD20 positive B-cell chronic lymphocytic leukemia (CLL). Research Report No.1031118, January 2009 (CDS Vs 11.0).
34. Clinical Study Report – Rituximab- First Annual Update, Protocol ML17102. Research Report No.1041350.
35. Clinical Study Report Addendum – Protocol WA17042/IDEC102-20: A randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter study to evaluate the safety and efficacy of rituximab in combination with methotrexate in patients with active rheumatoid arthritis who had an inadequate response to anti-TNF therapies: radiographic findings at 2 years. August 2008. (CDS Vs 12.0).
36. Clinical Study Report – CSR ITN021AI - Rituximab Therapy for the Induction of Remission and Tolerance in ANCAAssociated Vasculitis. September 2010. (CDS Vs 15.0)
37. Integrated Summary of Efficacy - Rituximab in AAV. September 2010. (CDS Vs 15.0)

38. Update Clinical Study Report – Protocol MO18264 – A Multicenter, Phase III, Open-Label, Randomized Study in Patients with Advanced Follicular Lymphoma Evaluating the Benefit of Maintenance Therapy with Rituximab after Induction of Response with Chemotherapy plus Rituximab in Comparison with No Maintenance Therapy – Report N0 1057423 – October 2013 (CDS Vs 25.0).
39. Clinical Study Report – Protocol ML25641 – A Multicenter, Open-Label, Single Arm Study to Evaluate the Safety of Administering Rituximab at a More Rapid Infusion Rate in Patients With Rheumatoid Arthritis – September 2013 (CDS Vs 25.0).
40. CTD 2.7.3. Summary of Clinical Efficacy (Research Report 1033086, dated April 2009.) (CDS Vs 12.0).
41. Primary Clinical Study Report – Protocol ML22196: Comparison of Treatment with Anti-CD20 Monoclonal Antibody Rituximab in Combination with Short-Term Systemic Corticosteroid Therapy Compared to Long-Term Systemic Corticosteroid Therapy in Patients with Pemphigus - Report No. 1078675 – November 2017 (CDS vs. 29.0)
42. Final CSR. Study WA25615 (PePRS). A phase IIa, international, multicenter, open-label, uncontrolled study to evaluate the safety and pharmacokinetics of 4x375 mg/m2 intravenous rituximab in pediatric patients with severe granulomatosis with polyangiitis (Wegner's) or microscopic polyangiitis. Report No 1087669. October 2018 (CDS vs. 31.0)
43. Summary of Clinical Efficacy - Pediatric GPA/MPA. December 2018 (CDS vs. 31.0)
44. Clinical Overview – Pediatric GPA/MPA. December 2018 (CDS vs. 31.0)
45. Pediatric Maintenance Treatment Dose Supporting Document. (CDS vs. 32.0)

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Farmacodinâmica

O rituximabe é um anticorpo monoclonal quimérico (camundongo / humano) que se liga especificamente ao antígeno transmembrana CD20, que se expressa desde os linfócitos pré-B até os linfócitos B maduros, mas não em células progenitoras, células pró-B, plasmócitos ou em outros tecidos. O antígeno está presente em > 95% de todas as células B dos linfomas não Hodgkin (LNH). Após ligação com o anticorpo, o antígeno CD20 não é introduzido na célula nem liberado da membrana celular para o ambiente. O antígeno CD20 não circula no plasma como antígeno livre e, portanto, não compete pela ligação com anticorpos.

O rituximabe liga-se ao antígeno CD20 dos linfócitos B e inicia reações imunológicas que mediarão a lise da célula B. Possíveis mecanismos para a lise celular são: citotoxicidade dependente do complemento (CDC), citotoxicidade celular dependente de anticorpo (ADCC) e indução de apoptose. Os estudos *in vitro* demonstraram que O rituximabe sensibiliza linhagens celulares do linfoma B humano resistentes a quimioterápicos para os efeitos citotóxicos de alguns desses agentes quimioterápicos.

O número de células B periféricas diminui até níveis inferiores aos normais, depois da primeira dose de rituximabe. Em pacientes tratados para doenças hematológicas malignas, a recuperação de células B começou dentro de seis meses de tratamento, geralmente, retornando a níveis normais dentro de 12 meses após a conclusão do tratamento, embora possa levar mais tempo em alguns pacientes (vide item “Reações adversas – Experiência advinda dos estudos clínicos em Onco-hematologia”).

Em pacientes com AR, a duração da depleção de células B periféricas foi variável. A maioria dos pacientes recebeu tratamento adicional antes da completa repopulação de células B. Uma proporção pequena de pacientes teve depleção de células B periféricas prolongada, com duração de dois anos ou mais, após a sua última dose de rituximabe.

Em pacientes com GPA e PAM, as células sanguíneas periféricas B CD19 foram depletadas para menos que 10 células/μL após as duas primeiras infusões de rituximabe e se mantiveram nesse nível na maioria dos pacientes até o sexto mês.

De 67 pacientes avaliados quanto à presença de anticorpos humanos anticamundongo (HAMA), nenhum foi positivo. De 356 pacientes com linfoma não Hodgkin avaliados quanto à presença de anticorpos antidrogas (ADA), 1,1% (4 pacientes) era positivo.

Farmacocinética do RIABNI

A farmacocinética (PK) do RIABNI é semelhante à do MabThera (rituximabe).

No Estudo 20130108, os objetivos primários do estudo para demonstrar semelhança com PK são avaliados principalmente por área sob a curva de concentração sérica-tempo [AUC] desde o tempo 0 extrapolado até o infinito [AUC_{inf}] e a concentração sérica máxima observada [C_{max}] após a segunda infusão de 1 dose. Os desfechos secundários da farmacocinética são AUC do tempo 0 no dia 1 antes da primeira infusão da primeira dose até 14 dias após a dose (AUC_{0-14 dias}), AUC do tempo 0 à semana 12 (AUC_{0-12 semanas}) e C_{max} após a 1ª infusão da 1ª dose.

A Tabela 18 resume os resultados dos pontos de extremidade PK primários no conjunto de análise de parâmetros PK. Para os pontos finais de PK primários, a similaridade de PK foi demonstrada entre RIABNI e referências. Os intervalos de confiança de 90% (ICs) da razão média geométrica ajustada (GMR) para as comparações de RIABNI a MabThera (EUA) e MabThera (UE) estavam dentro da margem de equivalência pré-especificada de 0,80 a 1,25. A similaridade de PK também foi demonstrada para a comparação de MabThera (US) com MabThera (EU) para os pontos finais de PK primários. Além disso, ICs de 90% para o GMR para os parâmetros secundários da farmacocinética também estavam dentro da margem, suportando a similaridade da farmacocinética.

Tabela 18 Resumo da avaliação estatística de RIABNI, MabThera (US) e MabThera (EU) - Pontos finais PK primários (conjunto de análise de parâmetros PK)

Tratamento e Comparação	AUC _{inf} (µg·hr/mL) Médias geométricas LS [n]	C _{max} (µg / mL) Após Segunda infusão da primeira dose Média Geométrica LS [n]
RIABNI	152371,4 [94]	368,43 [96]
MabThera (US)	159236,0 [94]	374,44 [93]
MabThera (EU)	172213,2 [96]	393,29 [97]
Proporção de médias geométricas LS (90% CI)		
RIABNI vs MabThera (US)	0,9569 (0.8870, 1.0323)	0,9840 (0.9356, 1.0348)
RIABNI vs MabThera (EU)	0,8848 (0.8204, 0.9542)	0,9368 (0.8912, 0.9848)
MabThera (US) vs MabThera (EU)	0,9246 (0.8575, 0.9970)	0,9521 (0.9055, 1.0010)

AUC_{inf} = área sob a curva de concentração sérica-tempo de 0 ao infinito; C_{max} = droga máxima observada concentração; UE = União Europeia; LS = mínimos quadrados; PK = farmacocinética; EUA = Estados Unidos.

Os resultados do Estudo 20130108 em indivíduos com AR moderada a grave demonstram similaridade de PK de RIABNI com MabThera (US) e MabThera (EU) após 2 infusões intravenosas de 1000 mg de cada um dos produtos respectivos.

Farmacocinética do Mabthera

Linfoma não Hodgkin (LNH)

Baseadas em uma análise farmacocinética populacional, que incluiu 298 pacientes com LNH que receberam infusões únicas ou múltiplas de MabThera como único agente ou em combinação com quimioterapia CHOP, as estimativas populacionais típicas de depuração inespecífica (CL1), depuração específica (CL2) provavelmente com a participação das células B ou carga tumoral e volume de compartimento central de distribuição (V1) foram 0,14 L/dia, 0,59 L/dia e 2,7 L, respectivamente. A meia-vida estimada de eliminação terminal mediana de rituximabe foi de 22 dias (de 6,1 a 52 dias). O número basal de células CD19 positivas e o tamanho das lesões tumorais mensuráveis contribuíram para a variabilidade em CL2 de rituximabe em 161 pacientes que receberam 375 mg/m² em infusão IV, em quatro doses semanais. Os pacientes com número mais elevado de células CD19 positivas ou lesões tumorais maiores apresentaram CL2 mais elevado. No entanto, continuou existindo um grande componente de variabilidade interindividual para CL2, após correção para o número de células CD19 positivas e o tamanho da lesão tumoral. O V1 variou de acordo com a superfície de área corpórea (SAC) e terapia CHOP. Essa variabilidade em V1 (27,1% e 19,0%), influenciada pela a variabilidade da SAC (1,53 a 2,32 m²) e pela terapia concomitante com CHOP, respectivamente, foi relativamente pequena. Idade, gênero, raça, e a condição de desempenho da OMS não tiveram efeito na farmacocinética de rituximabe. Essa análise sugere que o ajuste da dose de rituximabe de acordo com qualquer uma das covariáveis testadas não deve resultar em redução significativa da variabilidade da farmacocinética.

MabThera, na dose de 375 mg/m², foi administrado em infusão IV, uma vez por semana, até o total de quatro doses, a 203 pacientes com LNH previamente não expostos a rituximabe. A C_{max} média após a quarta infusão foi 486 µg/mL (de 77,5 a 996,6 µg/mL). As concentrações de pico e vale de rituximabe foram inversamente proporcionais ao número basal de células B CD19 positivas circulantes e carga de doença. A média dos níveis séricos no estado de equilíbrio (*steady-state*) foi mais alta nos respondedores que nos não respondedores. Os níveis séricos foram mais altos em pacientes com *International Working Formulation* (IWF) subtipos B, C e D, quando comparados com aqueles subtipos A.

MabThera foi detectável no soro de pacientes, de três a seis meses após a conclusão do último tratamento. MabThera na dose de 375 mg/m², foi administrado como infusão IV, uma vez por semana, até o total de oito doses, a 37 pacientes com LNH. A média de C_{max} aumentou sucessivamente após cada infusão, variando de 243 µg/mL (de 16 – 582 µg/mL) em média depois da primeira infusão até 550 µg/mL (de 171 - 1.177 µg/mL) após a oitava.

O perfil farmacocinético de MabThera, quando administrado em seis infusões de 375 mg/m² associado a seis ciclos de quimioterapia de CHOP, foi similar àquele observado com MabThera em monoterapia.

Leucemia linfóide crônica (LLC)

Rituximabe foi administrado em infusão IV no primeiro ciclo na dose de 375 mg/m², do segundo ao sexto ciclo, a dose foi aumentada para 500 mg/m², em combinação com fludarabina e ciclofosfamida, em pacientes com LLC. O C_{max} (n = 15) foi de 408 µg/mL (variação, 97-764 µg/mL) após a quinta infusão com 500 mg/m².

Artrite reumatoide (AR)

Após duas infusões IV de rituximabe, de 1.000 mg cada, com intervalo de duas semanas, a meia-vida terminal média foi de 20,8 dias (8,58 a 35,9 dias), a depuração sistêmica média foi de 0,23 L/dia (0,091 a 0,67 L/dia), e o volume de distribuição médio no estado de equilíbrio foi de 4,6 L (1,7 a 7,51 L). A análise farmacocinética populacional revelou valores médios similares para a depuração sistêmica e a meia-vida, 0,26 L/dia e 20,4 dias, respectivamente. Superfície corpórea e gênero foram as covariáveis mais significativas para explicar a variabilidade interindividual nos parâmetros farmacocinéticos. Após ajuste para a superfície corpórea, indivíduos do sexo masculino tiveram volume de distribuição maior e depuração mais rápida que indivíduos do sexo feminino. As diferenças farmacocinéticas relacionadas ao gênero não foram clinicamente relevantes, e o ajuste de dose não é necessário.

A farmacocinética de rituximabe foi avaliada após duas doses IV, de 500 e 1.000 mg, nos dias 1 e 15, em quatro estudos. Em todos os estudos, a farmacocinética foi proporcional à dose, dentro do intervalo de doses limitado em que foi estudado. C_{max} média de rituximabe sérico depois da primeira infusão variou de 157 a 171 µg/mL para a dose de 2 x 500 mg e de 298 a 341 µg/mL para a dose de 2 x 1.000 mg. Com a segunda infusão, a média de C_{max} variou de 183 a 198 µg/mL para a dose de 2 x 500 mg e de 355 a 404 µg/mL para a dose de 2 x 1.000 mg. A meia-vida de eliminação terminal média variou de 15 a 16,5 dias para a dose de 2 x 500 mg e de 17 a 21 dias para a dose de 2 x 1.000 mg. A média de C_{max} foi 16% a 19% maior depois da segunda infusão, em comparação com a primeira infusão para as duas doses.

A farmacocinética de rituximabe foi avaliada depois de duas doses IV, de 500 e 1.000 mg, no segundo curso de retratamento. C_{max} média após primeira infusão: 170 a 175 µg/mL, para 2 x 500 mg, e 317 a 370 µg/mL, para 2 x 1.000 mg. C_{max} após segunda infusão: 207 µg/mL, para 2 x 500 mg, e 377 a 386 µg/mL, para 2 x 1.000 mg. Meia-vida de eliminação terminal média após a segunda infusão do segundo curso de tratamento: 19 dias, para 2 x 500 mg, e de 21 a 22 dias, para 2 x 1.000 mg. Os parâmetros PK para rituximabe foram comparáveis nas duas séries de tratamento.

Os parâmetros farmacocinéticos da população TNF-IR, depois do mesmo esquema de administração (2 x 1.000 mg IV, com duas semanas de intervalo), foram similares, com média de concentração plasmática máxima de 369 µg/mL e meia-vida terminal média de 19,2 dias.

Granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener – GPA) e poliangiite microscópica (PAM)

População adulta

Com base na análise dos dados de farmacocinética populacional de 97 pacientes com GPA e PAM, que receberam 375 mg/m² de MabThera, uma vez por semana, em quatro doses, a mediana da meia-vida de eliminação terminal estimada foi de 23 dias (variação de 9 a 49 dias). A média de depuração e do volume de distribuição de rituximabe foi 0,313 L/dia (variação de 0,116 a 0,726 L/dia) e 4,50 L (variação de 2,25 a 7,39 L), respectivamente. A concentração máxima durante os primeiros 180 dias (C_{max}), a concentração mínima no dia 180 (C₁₈₀) e a área acumulada sob a curva durante 180 dias (AUC₁₈₀) foram (mediana [intervalo]) 372,6 (252,3-533,5) µg/mL, 2,1 (0-29,3) µg/mL e 10302 (3653-21874) µg/mL* dias, respectivamente. Os parâmetros farmacocinéticos de rituximabe em pacientes com GPA e PAM parecem similares aos observados nos pacientes com AR (vide seção anterior).

População pediátrica

Com base na análise farmacocinética da população de 25 crianças (6 -17 anos) com GPA e PAM que receberam 375 mg/m² MabThera uma vez por semana por quatro doses, a meia-vida média de eliminação terminal estimada foi de 22 dias (variação de 11 a 42 dias). A depuração média do rituximabe e o volume de distribuição foram de 0,221 L/dia (variação de 0,0996 a 0,381 L/dia) e 2,27 L (variação de 1,43 a 3,17 L), respectivamente. A concentração máxima durante os primeiros 180 dias (C_{max}), a concentração mínima no dia 180 (C₁₈₀) e a área acumulada sob a curva durante 180 dias (AUC₁₈₀) foram (mediana [intervalo]) 382,8 (270,6-513,6) µg/mL, 0,9 (0-17,7) µg/mL e 9787 (4838-20446) µg/mL* dia, respectivamente. Os parâmetros farmacocinéticos do rituximabe foram semelhantes aos de adultos com GPA ou PAM, uma vez levando em conta o efeito da superfície corpórea nos parâmetros de depuração e volume de distribuição.

Farmacocinética em populações especiais

Não há dados farmacocinéticos disponíveis de pacientes com insuficiência hepática ou renal.

4. CONTRAINDICAÇÕES

RIABNI é contraindicado a pacientes com hipersensibilidade conhecida ao rituximabe ou a proteínas murinas ou a qualquer um dos seus excipientes.

Contraindicações da utilização em linfoma não Hodgkin e leucemia linfóide crônica

Infecções ativas e graves (vide item “Advertências e precauções”).
Pacientes em estado gravemente imunocomprometido.

Contraindicações da utilização em artrite reumatoide, granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica e pênfigo vulgar.

Infecções ativas e graves (vide item “Advertências e precauções”).
Pacientes em estado gravemente imunocomprometido.
Insuficiência cardíaca grave (Classe IV da *New York Heart Association*) ou cardiopatia não controlada grave (vide item “Advertências e precauções” com relação a outras cardiopatias).

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Rastreabilidade

Para aumentar a rastreabilidade dos medicamentos biológicos, o nome comercial e o número de lote do produto administrado devem ser claramente registrados (ou declarados) no prontuário médico do paciente.

Excipientes: RIABNI 100 mg/10 mL contém 2,3 mmol (ou 52,6 mg) de sódio em cada frasco de 10 mL. RIABNI 500 mg/50 mL contém 11,5 mmol (ou 263,2 mg) de sódio em cada frasco de 50 mL. Isto deverá ser levado em consideração para pacientes em dieta de controle de sódio.

Leucoencefalopatia multifocal progressiva

Todos os pacientes tratados com RIABNI para artrite reumatoide, granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica ou pênfigo vulgar deverão ser informados pelo médico prescritor sobre o potencial risco elevado de infecções, inclusive leucoencefalopatia multifocal progressiva (LEMP).

Foram relatados casos muito raros de LEMP fatal após a utilização de RIABNI. Os pacientes deverão ser monitorados a intervalos regulares quanto a novos sintomas ou sinais neurológicos ou agravamento destes que possam indicar uma LEMP. Se houver suspeita de LEMP, administrações subsequentes deverão ser suspensas até que a LEMP tenha sido descartada. O médico deverá avaliar o paciente para determinar se os sintomas são indicativos de uma disfunção neurológica e, se esse for o caso, se esses sintomas podem ser indicativos de LEMP. Uma consulta com um neurologista deverá ser considerada, se clinicamente indicado.

Se houver dúvidas, deverão ser consideradas avaliações adicionais, incluindo RNM, de preferência com contraste, exame do líquido cefalorraquidiano (CSF) para DNA do vírus JC e repetição das avaliações neurológicas.

O médico deverá estar especialmente atento aos sintomas indicativos de LEMP que o paciente pode não reparar (p. ex., sintomas cognitivos, neurológicos ou psiquiátricos). Os pacientes também deverão ser aconselhados a informar seus parceiros ou cuidadores sobre o seu tratamento, uma vez que eles podem reparar em sintomas que o paciente não percebe.

Caso um paciente desenvolva LEMP, a administração de RIABNI deverá ser descontinuada permanentemente.

Foi observado um resultado de estabilização ou de melhora após a reconstituição do sistema imunológico de pacientes imunocomprometidos com LEMP. Ainda se desconhece se a rápida detecção da LEMP e suspensão da terapia com RIABNI pode levar a um resultado semelhante de estabilização ou melhora.

Linfoma não Hodgkin e leucemia linfóide crônica

Reações relacionadas à infusão

O rituximabe foi associado a reações relacionadas à infusão, que podem estar relacionadas à liberação de citocinas e/ou outros mediadores químicos. A síndrome de liberação de citocinas pode ser clinicamente indistinguível de reações agudas de hipersensibilidade.

Este conjunto de reações, que incluem a síndrome de liberação de citocinas, a síndrome de lise tumoral e reações anafiláticas e de hipersensibilidade, é descrito a seguir. Elas não estão relacionadas especificamente à via de administração de RIABNI e podem ser observadas com ambas as formulações.

Foram observadas reações graves relacionadas à infusão com resultado fatal durante a utilização pós-comercialização da formulação intravenosa de rituximabe, com manifestação variando de 30 minutos a 2 horas após o início da primeira infusão intravenosa de rituximabe. Elas se caracterizaram por eventos pulmonares e incluíram, em alguns casos, rápida lise tumoral e características da síndrome de lise tumoral, além de febre, calafrios, tremores, hipotensão, urticária, angioedema e outros sintomas (vide item “Reações Adversas”).

Síndrome de liberação de citocinas grave se caracteriza por dispneia grave, muitas vezes acompanhada de broncoespasmo e hipóxia, além de febre, calafrios, tremores, urticária e angioedema. Essa síndrome pode estar associada a algumas características da síndrome de lise tumoral, como hiperuricemia, hipercalemia, hipocalcemia, hiperfosfatemia, insuficiência renal aguda, lactato desidrogenase (LDH) elevada e pode estar associada a insuficiência respiratória aguda e morte. A insuficiência respiratória aguda pode ser acompanhada de eventos como infiltração intersticial pulmonar ou edema, visível em um raio-X do tórax. Frequentemente a síndrome se manifesta dentro de uma ou duas horas após o início da primeira infusão. Pacientes com histórico de insuficiência pulmonar ou aqueles com infiltração pulmonar tumoral podem apresentar um risco maior de resultado insatisfatório e devem ser tratados com maior cautela.

Os pacientes que desenvolverem síndrome de liberação de citocinas grave deverão ter a sua infusão interrompida imediatamente e deverão receber tratamento agressivo para os sintomas. Uma vez que uma melhora inicial dos sintomas clínicos pode ser seguida de uma deterioração, esses pacientes deverão ser monitorados atentamente até que a síndrome de lise tumoral e a infiltração pulmonar sejam resolvidas ou descartadas. Raramente o tratamento subsequente dos pacientes após a resolução dos sinais e sintomas resultou na recorrência da síndrome de liberação de citocinas grave.

Os pacientes com uma carga tumoral alta ou com um número alto ($\geq 25 \times 10^9/L$) de células malignas circulantes, como pacientes com LLC, que apresentam um risco maior de síndrome de liberação de citocinas particularmente grave, deverão ser tratados com extrema cautela. Esses pacientes deverão ser monitorados muito atentamente durante a primeira infusão. Deve ser considerada a utilização de uma velocidade reduzida de infusão para a primeira infusão desses pacientes ou uma administração dividida ao longo de dois dias durante o primeiro ciclo e outros ciclos subsequentes, caso a contagem de linfócitos esteja $> 25 \times 10^9/L$.

Foram observadas reações adversas relacionadas à infusão de todos os tipos em 77% dos pacientes tratados com rituximabe (incluindo síndrome de liberação de citocinas acompanhada de hipotensão e broncoespasmo em 10% dos pacientes), vide item “Reações Adversas”. Esses sintomas são normalmente reversíveis após a interrupção da infusão de RIABNI e a administração de um antipirético, um anti-histamínico e, eventualmente, de oxigênio, solução salina intravenosa ou broncodilatadores e glicocorticoides, se necessário. Vide síndrome de liberação de citocinas acima para reações graves.

Foram relatadas reações anafiláticas e outras reações de hipersensibilidade após a administração intravenosa de proteínas a pacientes. Diferentemente da síndrome de liberação de citocinas, reações verdadeiras de hipersensibilidade normalmente ocorrem dentro de minutos após o início da infusão. Medicamentos para o tratamento de reações de hipersensibilidade, p. ex., epinefrina (adrenalina), anti-histamínicos e glicocorticoides, deverão estar disponíveis para utilização imediata em caso de reação alérgica durante a administração de RIABNI. As manifestações clínicas de anafilaxia podem se assemelhar às manifestações clínicas da síndrome de liberação de citocinas (descrita acima). As reações atribuídas a hipersensibilidade foram relatadas com uma frequência menor que as atribuídas à liberação de citocinas.

Reações adicionais relatadas em alguns casos foram de infarto do miocárdio, fibrilação atrial, edema pulmonar e trombocitopenia aguda reversível.

Uma vez que pode ocorrer hipotensão durante a administração de rituximabe, deve-se considerar a suspensão de medicamentos anti-hipertensivos por 12 horas antes da infusão de RIABNI.

Distúrbios cardíacos

Ocorreram angina *pectoris*, arritmias cardíacas, como *flutter* e fibrilação atrial, insuficiência cardíaca e/ou infarto do miocárdio em pacientes tratados com rituximabe. Portanto, os pacientes com histórico de cardiopatia e/ou quimioterapia cardiotoxicidade deverão ser monitorados atentamente.

Toxicidades hematológicas

Embora rituximabe em monoterapia não seja mielossupressor, deve-se ter cautela ao se considerar o tratamento de pacientes com contagens de neutrófilos $< 1,5 \times 10^9/L$ e/ou de plaquetas $< 75 \times 10^9/L$, uma vez que a experiência clínica nessa população é limitada. O rituximabe foi utilizado em 21 pacientes submetidos a transplante autólogo de medula óssea e em outros grupos de riscos com provável redução da função da medula óssea sem induzir mielotoxicidade.

Deverão ser realizadas contagens de sangue total, incluindo contagens de neutrófilos e de plaquetas, regularmente durante a terapia com RIABNI.

Infecções

Podem ocorrer infecções sérias, inclusive fatais, durante a terapia com RIABNI (vide item “Reações Adversas”). RIABNI não deve ser administrado a pacientes com infecções ativas e graves (p. ex., tuberculose, sepse e infecções oportunistas, vide item “Contraindicações”).

Médicos deverão ter cautela ao considerar a utilização de RIABNI em pacientes com histórico de infecções recorrentes ou crônicas ou com condições subjacentes que podem predispor ainda mais os pacientes a infecções sérias (vide item “Reações Adversas”).

Foram relatados casos de reativação de hepatite B em pacientes que receberam rituximabe, inclusive hepatite fulminante com resultado fatal. A maior parte desses pacientes também foi exposta a quimioterapia citotóxica. Informações limitadas provenientes de um estudo em pacientes com LLC recidivante / refratária indicam que o tratamento com rituximabe pode também agravar o resultado de infecções primárias por hepatite B. Devem ser realizados testes para o vírus da hepatite B (HBV) em todos os pacientes antes do início do tratamento com RIABNI. Eles devem incluir, no mínimo, o *status* de HBsAg e de HBcAb. Eles podem ser complementados com outros marcadores relevantes de acordo com as diretrizes locais. Os pacientes com doença ativa de hepatite B não devem ser tratados com RIABNI. Os pacientes com sorologia positiva para hepatite B (HBsAg ou HBcAb) devem consultar especialistas em doenças hepáticas antes de iniciar o tratamento e devem ser monitorados e manejados de acordo com os padrões clínicos locais para prevenir a reativação da hepatite B.

Foram relatados casos muito raros de leucoencefalopatia multifocal progressiva (LEMP) durante a utilização póscomercialização de rituximabe em LNH e LLC (vide item “Reações Adversas”). A maior parte dos pacientes havia recebido rituximabe em combinação com quimioterapia ou como parte de um transplante de células-tronco hematopoiéticas.

Imunizações

A segurança da imunização com vacinas virais vivas após a terapia com rituximabe não foi estudada em pacientes com LNH e LLC e não se recomenda a vacinação com vacinas com vírus vivos. Os pacientes tratados com RIABNI podem receber vacinas não vivas. No entanto, as taxas de resposta com vacinas não vivas podem ser reduzidas. Em um estudo não randomizado, pacientes com recidiva de LNH de baixo grau que receberam rituximabe em monoterapia comparados com controles saudáveis não tratados apresentaram uma taxa menor de resposta à vacinação com memória do antígeno de tétano (16% *versus* 81%) e neoantígeno *Keyhole Limpet Haemocyanin* (KLH) (4% *versus* 76% quando avaliada para aumento de mais de 2 vezes no título do anticorpo). Presumem-se resultados semelhantes para pacientes com LLC, considerando-se as semelhanças entre ambas as doenças, mas isso ainda não foi estudado em estudos clínicos.

Os níveis médios pré-terapêuticos de anticorpos contra um painel de antígenos (*Streptococcus pneumoniae*, *Influenza A*, caxumba, rubéola, catapora) foram mantidos por pelo menos 6 meses após o tratamento com rituximabe.

Reações cutâneas

Foram relatadas reações cutâneas graves, como necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) e síndrome de Stevens-Johnson, algumas com resultados fatais (vide item “Reações Adversas”). Caso um desses eventos ocorra, com suspeita de relação com RIABNI, o tratamento deverá ser descontinuado permanentemente.

Artrite reumatoide, granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica, e pênfigo vulgar

Populações com artrite reumatoide virgens de tratamento com metotrexato

Não se recomenda a utilização de RIABNI em pacientes virgens de tratamento com metotrexato, uma vez que não foi estabelecida uma relação de risco/benefício favorável.

Reações relacionadas à infusão

O rituximabe foi associado a reações relacionadas à infusão (RRIs), que podem estar relacionadas à liberação de citocinas e/ou outros mediadores químicos.

Foram relatadas RRIs graves com resultado fatal em pacientes com artrite reumatoide no contexto pós-comercialização. A maior parte dos eventos relacionados à infusão em artrite reumatoide relatados em estudos clínicos foi de gravidade leve a moderada. Os sintomas mais comuns foram reações alérgicas, como cefaleia, prurido, irritação na garganta, rubor, erupção cutânea, urticária, hipertensão e pirexia. De modo geral, a proporção de pacientes que apresentou qualquer reação de infusão foi maior após a primeira infusão em comparação com a segunda infusão de qualquer ciclo de tratamento. A incidência de RRIs diminuiu com ciclos subsequentes (vide item “Reações Adversas”). As reações relatadas foram normalmente reversíveis após a redução da velocidade, ou interrupção da infusão de rituximabe e a administração de um antipirético, um anti-histamínico e, eventualmente, oxigênio, solução salina intravenosa ou broncodilatadores, se necessário. Monitore atentamente os pacientes com condições cardíacas preexistentes e aqueles que apresentaram reações adversas cardiopulmonares anteriormente. Dependendo da gravidade da RRI e das intervenções necessárias, descontinue temporariamente ou permanentemente RIABNI. Na maior parte dos casos, a infusão pode ser reiniciada com uma redução de 50% na velocidade (p. ex., de 100 mg/h para 50 mg/h) quando os sintomas tiverem se resolvido completamente.

Medicamentos para o tratamento de reações de hipersensibilidade, p. ex., epinefrina (adrenalina), anti-histamínicos e glicocorticoides, deverão estar disponíveis para utilização imediata no caso de uma reação alérgica durante a administração de RIABNI.

Não há dados sobre a segurança de rituximabe em pacientes com insuficiência cardíaca moderada (classe III da NYHA) ou doença cardiovascular grave e não controlada. Em pacientes tratados com rituximabe, foi observada a ocorrência de condições cardíacas isquêmicas preexistentes que se tornam sintomáticas, como angina *pectoris*, bem como fibrilação e *flutter* atrial. Portanto, em pacientes com histórico cardíaco conhecido e naqueles que apresentaram reações adversas cardiopulmonares anteriormente, deverá ser levado em consideração o risco de complicações cardiovasculares decorrentes de reações à infusão antes do tratamento com RIABNI e os pacientes deverão ser monitorados atentamente durante a administração. Uma vez que pode ocorrer hipotensão durante a infusão com RIABNI, deverá se considerar a suspensão de medicamentos anti-hipertensivos por 12 horas antes da infusão de RIABNI.

As RRIs em pacientes com granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica e pênfigo vulgar foram consistentes com aquelas observadas em pacientes com artrite reumatoide em estudos clínicos (vide item “Reações Adversas”).

Distúrbios cardíacos

Ocorreram angina *pectoris*, arritmias cardíacas, como *flutter* e fibrilação atrial, insuficiência cardíaca e/ou infarto do miocárdio em pacientes tratados com rituximabe. Portanto, os pacientes com histórico de cardiopatia deverão ser monitorados atentamente (vide Reações relacionadas à infusão acima).

Infecções

Com base no mecanismo de ação de rituximabe e no fato das células B desempenharem um papel importante na manutenção de uma resposta imunológica normal, os pacientes apresentam uma elevação no risco de infecções após a terapia com RIABNI. Podem ocorrer infecções sérias, inclusive fatais, durante a terapia com RIABNI (vide item “Reações Adversas”). RIABNI não deve ser administrado a pacientes com uma infecção ativa e grave (p. ex., tuberculose, sepse e infecções oportunistas, vide item “Contraindicações”) ou a pacientes gravemente imunocomprometidos (p. ex., nos quais os níveis de CD4 e CD8 estão muito baixos). Os médicos deverão ter cautela ao considerar a utilização de RIABNI em pacientes com histórico de infecções recorrentes ou crônicas ou com condições subjacentes que possam predispor ainda mais os pacientes a infecções sérias, p. ex., hipogamaglobulinemia (vide item “Reações Adversas”). Recomenda-se que os níveis de imunoglobulina sejam determinados antes de se iniciar o tratamento com RIABNI.

Os pacientes que relatarem sinais e sintomas de infecção após a terapia com RIABNI deverão ser avaliados imediatamente e tratados de acordo. Antes de administrar ciclos subsequentes do tratamento com RIABNI, os pacientes deverão ser reavaliados quanto ao potencial risco de infecções.

Foram relatados casos muito raros de leucoencefalopatia multifocal progressiva (LEMP) fatal após a utilização de rituximabe para o tratamento de artrite reumatoide e doenças autoimunes, incluindo lúpus eritematoso sistêmico (LES) e vasculite.

Infecções por hepatite B

Foram relatados casos de reativação de hepatite B, inclusive com resultados fatais, em pacientes com artrite reumatoide, granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica recebendo rituximabe.

Deverão ser realizados testes para o vírus da hepatite B (HBV) em todos os pacientes antes do início do tratamento com RIABNI. Eles devem incluir, no mínimo, o *status* de HBsAg e de HBcAb. Eles podem ser complementados com outros marcadores relevantes de acordo com as diretrizes locais. Os pacientes com doença ativa de hepatite B não deverão ser tratados com RIABNI. Os pacientes com sorologia positiva para hepatite B (HBsAg ou HBcAb) deverão consultar especialistas em doenças hepáticas antes de iniciar o tratamento e deverão ser monitorados e manejados de acordo com os padrões clínicos locais para prevenir a reativação da hepatite B.

Neutropenia tardia

Meça os neutrófilos no sangue antes de cada ciclo de RIABNI e, depois, regularmente até 6 meses após o fim do tratamento, e se surgirem sinais e sintomas de infecção (vide item “Reações Adversas”).

Reações cutâneas

Foram relatadas reações cutâneas graves, como necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) e síndrome de Stevens Johnson, algumas com resultados fatais (vide item “Reações Adversas”). Caso um desses eventos ocorra, com suspeita de relação com RIABNI, o tratamento deverá ser descontinuado permanentemente.

Imunizações

Os médicos deverão analisar o *status* de vacinação do paciente e seguir as diretrizes atuais de imunização antes da terapia com RIABNI. A vacinação deve ser concluída pelo menos 4 semanas antes da primeira administração de RIABNI.

A segurança da imunização com vacinas virais vivas após a terapia com rituximabe não foi estudada. Portanto, não se recomenda a vacinação com vacinas com vírus vivos durante o tratamento com RIABNI ou se houver depleção de células B periféricas.

Os pacientes tratados com RIABNI podem receber vacinas não vivas. No entanto, as taxas de resposta com vacinas não vivas podem ser reduzidas. Em um estudo randomizado, pacientes com artrite reumatoide tratados com rituximabe e metotrexato apresentaram taxas de resposta semelhantes à memória do antígeno de tétano (39% *versus* 42%), taxas reduzidas à vacina polissacarídica pneumocócica (43% *versus* 82% a pelo menos 2 sorotipos de anticorpo pneumocócico) e ao neoantígeno de KLH (47% *versus* 93%) quando administradas 6 meses após RIABNI, em comparação com pacientes que receberam apenas o metotrexato. Caso sejam necessárias vacinações não vivas durante a terapia com RIABNI, elas deverão ser concluídas pelo menos 4 semanas antes do início do novo ciclo de RIABNI.

Na experiência total do tratamento com repetições de rituximabe ao longo de um ano em artrite reumatoide, as proporções de pacientes com resultado positivo para títulos de anticorpo contra *S. pneumoniae*, gripe, caxumba, rubéola, catapora e tétano foram em geral semelhantes às proporções basais.

Utilização concomitante/sequencial de outras Drogas Anti-Reumáticas Modificadoras da Doença (DMARDs) em artrite reumatoide

Não se recomenda a utilização concomitante de rituximabe e terapias antirreumáticas que não aquelas especificadas na indicação e posologia para artrite reumatoide.

Há dados limitados provenientes de estudos clínicos para se avaliar na totalidade a segurança da utilização sequencial de outros DMARDs (incluindo inibidores do TNF e outros agentes biológicos) após a administração de RIABNI (vide “Interações Medicamentosas”). Os dados disponíveis indicam que a taxa de infecções clinicamente relevantes permanece inalterada quando tais terapias são utilizadas em pacientes tratados anteriormente com o rituximabe. No entanto, os pacientes deverão ser observados atentamente quanto a sinais de infecção caso os agentes biológicos e/ou DMARDs tenham sido utilizados após a terapia com RIABNI.

Malignidades

Os medicamentos imunomoduladores podem aumentar o risco de malignidades. Com base na experiência limitada com rituximabe em pacientes com artrite reumatoide (vide item “Reações Adversas”), os dados atuais não parecem indicar um aumento no risco de malignidades. No entanto, o possível risco de desenvolvimento de tumores sólidos não pode ser descartado no momento.

Fertilidade, gravidez e lactação

Contraceção em homens e mulheres

Devido ao longo período de retenção do rituximabe em pacientes com depleção de células B, mulheres com potencial para engravidar deverão utilizar métodos contraceptivos eficazes durante o tratamento com RIABNI e por 12 meses após seu fim.

Gravidez

Categoria de risco na gravidez: C.

Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.

Sabe-se que as imunoglobulinas IgG cruzam a barreira placentária.

Os níveis de células B em recém-nascidos humanos após a exposição materna a rituximabe não foram estudados em estudos clínicos. Não há dados adequados e bem controlados provenientes de estudos em mulheres grávidas. No entanto, foram relatadas depleção temporária de células B e linfocitopenia em alguns recém-nascidos filhos de mães expostas a rituximabe durante a gravidez. Foram observados efeitos semelhantes em estudos com animais. Por esses motivos, RIABNI não deverá ser administrado a mulheres grávidas, a menos que o possível benefício supere os potenciais riscos.

Lactação

Não se sabe se rituximabe é excretado no leite humano. No entanto, uma vez que a IgG materna é excretada no leite humano e que rituximabe foi detectado no leite de macacas lactantes, as mulheres não deverão amamentar durante o tratamento com RIABNI e por 12 meses após o término do tratamento.

Fertilidade

Estudos em animais não revelaram efeitos prejudiciais de rituximabe nos órgãos reprodutores.

Pacientes idosos

Os dados sugerem que a disponibilidade de rituximabe não se altera em função da idade. Nos estudos clínicos, os pacientes idosos não receberam doses reduzidas de rituximabe.

Uso pediátrico

A segurança e a eficácia de rituximabe em pacientes pediátricos (de ≥ 2 até < 18 anos de idade) ainda não foram estabelecidas em outras indicações além de GPA ou PAM ativas e graves.

Foi observada uma pequena quantidade de casos espontâneos e na literatura de hipogamaglobulinemia em pacientes pediátricos tratados com rituximabe, em alguns casos graves e com necessidade de terapia de reposição de imunoglobulina de longo prazo. São desconhecidas as consequências da depleção de células B de longo prazo em pacientes pediátricos.

Efeitos sobre a capacidade de dirigir veículos ou operar máquinas

Não foram realizados estudos sobre os efeitos de rituximabe na habilidade de dirigir veículos ou operar máquinas, porém, a atividade farmacológica e as reações adversas relatadas até o momento não indicam que esses efeitos devam ser esperados.

Até o momento, não há informações de que rituximabe possa causar *doping*.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Os dados sobre possíveis interações medicamentosas com rituximabe são limitados até o momento.

Em pacientes com LLC, a coadministração com rituximabe não mostrou ter efeito na farmacocinética de fludarabina ou ciclofosfamida. Além disso, não houve efeito aparente de fludarabina e ciclofosfamida sobre a farmacocinética do rituximabe.

Administração concomitante de MTX não tem efeito na farmacocinética de rituximabe em pacientes com AR.

O rituximabe não interage com alimentos.

Pacientes que desenvolvem anticorpos humanos anticamundongo (HAMA) ou anticorpo antidroga (ADA) poderão desenvolver reações alérgicas ou de hipersensibilidade quando utilizarem outros anticorpos monoclonais.

No programa de estudos clínicos em AR, 373 pacientes tratados com rituximabe receberam terapia subsequente com outros DMARDs (Drogas Anti-Reumáticas Modificadoras da Doença), sendo que 240 receberam um biológico após rituximabe. Nesses pacientes, a taxa de infecções graves, durante o tratamento com rituximabe (antes de receber um biológico), foi de 6,1 por 100 pacientes/ano *versus* 4,9 por 100 pacientes/ano após tratamento subsequente com um biológico.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

RIABNI deve ser conservado sob refrigeração (entre 2 e 8 °C). Manter os frascos dentro do cartucho para proteger da luz. Não congelar e nem agitar.

As soluções diluídas de RIABNI para infusão podem ser armazenadas como mostrado abaixo:

Solução de cloreto de sódio a 0,9% e solução de dextrose a 5%

Como as soluções RIABNI não contêm conservante, do ponto de vista microbiológico, a solução pronta para infusão deve ser usada imediatamente. Caso não seja usada imediatamente, as soluções diluídas em cloreto de sódio a 0,9% devem ser armazenadas sob refrigeração (entre 2°C a 8°C) por

até 7 dias e as soluções diluídas em dextrose a 5% devem ser armazenadas sob refrigeração (entre 2 até 8°C) por até 24 horas. O prazo de armazenamento e as condições pré-utilização são de responsabilidade do usuário.

Prazo de validade (frasco fechado)

Este medicamento possui prazo de validade de 36 meses a partir da data de fabricação.

Número de lote e datas de fabricação e validade: vide embalagem.

Não use medicamento com o prazo de validade vencido. Guarde-o em sua embalagem original.

RIABNI é uma solução estéril, isenta de conservantes, límpida a levemente opalescente, incolor a ligeiramente amarela para infusão intravenosa fornecida como frascos de dose única.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Descarte de medicamentos não utilizados e / ou com data de validade vencida

O descarte de medicamentos no meio ambiente deve ser minimizado. Os medicamentos não devem ser descartados no esgoto, e o descarte em lixo doméstico deve ser evitado. Utilize o sistema de coleta local estabelecido, se disponível.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

RIABNI deve ser administrado por infusão intravenosa (IV) por meio de acesso exclusivo (a solução não deve ser misturada a outros medicamentos ou a outras soluções), em local com recursos disponíveis para ressuscitação e sob estrita supervisão de um médico experiente. Não administrar por via subcutânea ou como injeção intravenosa ou em *bolus* (vide item “Instruções para manuseio”).

Instruções gerais

É importante checar a rotulagem do medicamento para assegurar que a formulação (intravenosa ou subcutânea) e a concentração apropriada estão sendo dadas ao paciente, conforme prescrito.

Pré-medicação e medicamentos profiláticos

Pré-medicação, consistindo de analgésico / antipirético (por exemplo, paracetamol) e anti-histamínico (por exemplo, difenidramina), deverá ser sempre administrada antes de cada infusão de RIABNI.

Em pacientes com linfoma não Hodgkin e leucemia linfóide crônica, pré-medicação com glicocorticoide também deve ser administrada, especialmente se RIABNI não estiver sendo administrado em associação com quimioterapia que contenha esteroide (vide item “Advertências e Precauções”).

Profilaxia com hidratação adequada e administração de uricostáticos, iniciando 48 horas antes do início da terapia, é recomendada a pacientes com LLC para reduzir o risco de síndrome de lise tumoral. Para pacientes com LLC cuja contagem de linfócitos é $> 25 \times 10^9/L$, é recomendado administrar prednisona / prednisolona 100 mg IV dentro de 30 minutos antes de cada infusão de RIABNI, para diminuir a velocidade e a gravidade das reações agudas de infusão e / ou síndrome de liberação de citocinas.

Em pacientes com artrite reumatoide, pênfigo vulgar ou granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener – GPA) e poliangiite microscópica (PAM) em remissão da doença, a pré-medicação com 100 mg de metilprednisolona IV deve ser administrada 30 minutos antes das infusões de RIABNI para diminuir a incidência e a gravidade das reações relacionadas à infusão (RRIs).

Em pacientes adultos com GPA ou PAM, a administração de metilprednisolona 1.000 mg IV por dia, por um a três dias, em combinação com RIABNI, é recomendada para tratar os sintomas da vasculite grave, seguida pela administração oral de prednisona 1 mg/kg/dia (não exceder 80 mg/dia e retirada o mais rapidamente possível por necessidade clínica) durante e após o tratamento com RIABNI.

A profilaxia de pneumonia por *Pneumocystis jiroveci* (PCP) é recomendada em pacientes adultos com GPA ou PAM, durante e após o tratamento com RIABNI, conforme apropriado, de acordo com as diretrizes da prática clínica local.

População pediátrica

Em pacientes pediátricos com GPA ou PAM, antes da primeira infusão de RIABNI, a metilprednisolona deve ser administrada IV a três doses diárias de 30 mg/kg/dia (não excedendo 1g/dia) para tratar sintomas graves de vasculite. Até três doses diárias adicionais de 30 mg/kg de metilprednisolona IV podem ser administradas antes da primeira infusão de RIABNI.

Após a conclusão da administração intravenosa de metilprednisolona, os pacientes podem receber 1 mg/kg/dia de prednisona oral (não excedendo 60 mg/dia) e reduzir a dose o mais rapidamente possível por necessidade clínica (vide item Resultados de Eficácia).

A profilaxia com pneumonia por *Pneumocystis jiroveci* (PCP) é recomendada para pacientes pediátricos com GPA ou PAM durante o tratamento com RIABNI, conforme apropriado

Ajuste de dosagem durante o tratamento

Não são recomendadas reduções de dose de RIABNI. Quando RIABNI é administrado em combinação com o esquema quimioterápico, devem ser aplicadas reduções de dose padrão para as drogas quimioterápicas.

Velocidade de infusão

Primeira infusão:

A velocidade inicial recomendada para a primeira infusão é de 50 mg/h. Posteriormente, essa velocidade poderá ser aumentada em 50 mg/h, a cada 30 minutos, até o máximo de 400 mg/h.

Infusões subsequentes:

As infusões subsequentes de RIABNI poderão ser iniciadas a uma velocidade de 100 mg/h, com incrementos de 100 mg/h, a cada 30 minutos, até o máximo de 400 mg/h.

Instruções para manuseio

Use técnica asséptica apropriada. Os medicamentos parenterais devem ser inspecionados visualmente quanto a partículas e descoloração antes da administração. RIABNI deve ser um líquido límpido a ligeiramente opalescente, incolor a ligeiramente amarelo. Não utilize o frasco se houver partículas ou descoloração.

Administração

Retire a quantidade necessária de RIABNI e dilua até uma concentração final de 1 mg/mL a 4 mg/mL em um saco de infusão contendo solução de cloreto de sódio a 0,9% ou solução de dextrose a 5% (glicose). Inverta cuidadosamente o saco para misturar a solução e evitar a formação de espuma. Não misture ou dilua com outros medicamentos. Descarte qualquer parte não utilizada deixada no frasco.

As soluções diluídas de RIABNI para infusão podem ser armazenadas como mostrado abaixo:

Solução de cloreto de sódio a 0,9%

A solução de infusão preparada assepticamente de RIABNI em solução de cloreto de sódio a 0,9% é física e quimicamente estável por 30 dias entre 2 a 8°C mais 24 horas adicionais a $\leq 30^\circ\text{C}$.

Solução de dextrose a 5%

A solução de RIABNI para infusão preparada assepticamente em solução de dextrose a 5% é fisicamente e quimicamente estável por 24 horas entre 2 a 8°C mais 24 horas adicionais à temperatura ambiente.

No entanto, como as soluções RIABNI não contêm conservante, as soluções diluídas em cloreto de sódio a 0,9% devem ser armazenadas sob refrigeração (entre 2 a 8°C) por até 7 dias e as soluções diluídas em dextrose a 5% devem ser armazenadas sob refrigeração (entre 2 até 8°C) por até 24 horas.

Incompatibilidades

Não foram observadas incompatibilidades entre RIABNI e as bolsas ou equipamentos de cloreto de polivinila ou polietileno utilizados para infusão.

Linfoma não Hodgkin folicular ou de grau baixo

Tratamento inicial

- Monoterapia

A dosagem recomendada de RIABNI usado como monoterapia para pacientes adultos é de 375 mg/m² de superfície corpórea, administrada como infusão intravenosa (vide item “Velocidade de infusão”), uma vez por semana, por quatro semanas.

- Terapia combinada

A dosagem recomendada de RIABNI, quando associado à quimioterapia é de 375 mg/m² de superfície corpórea por ciclo para um total de:

- oito ciclos de R-IV com CVP (21 dias/ciclo);
- oito ciclos de R-IV com MCP (28 dias/ciclo);
- oito ciclos de R-IV com CHOP (21 dias/ciclo); seis ciclos se a remissão completa for alcançada após quatro ciclos;
- seis ciclos de R-IV com CHVP - interferona (21 dias/ciclo).

RIABNI deve ser administrado no dia 1 de cada ciclo de quimioterapia, após administração IV do componente glicocorticoide da quimioterapia, se pertinente.

Retratamento após recidiva

Pacientes que tenham respondido inicialmente a RIABNI poderão ser tratados novamente com RIABNI na dose de 375 mg/m² de superfície corpórea, administrado por infusão intravenosa, uma vez por semana, por quatro semanas (vide item “Resultados de eficácia, Retratamento, semanal, por quatro doses”).

Tratamento de manutenção

Após resposta à terapia de indução, os pacientes não tratados previamente podem receber terapia de manutenção com RIABNI, na dose de 375 mg/m² de superfície corpórea, uma vez a cada dois meses até a progressão da doença ou por período máximo de dois anos (12 infusões no total).

Após resposta à terapia de indução, os pacientes com recaída / refratários podem receber terapia de manutenção com RIABNI, na dose de 375 mg/m² de superfície corpórea, uma vez a cada três meses, até a progressão da doença ou por período máximo de dois anos (8 infusões no total).

Linfoma não Hodgkin difuso de grandes células B

Em pacientes com Linfoma não Hodgkin difuso de grandes células B, RIABNI deve ser usado em combinação com o esquema quimioterápico CHOP (ciclofosfamida, doxorubicina, prednisona e vincristina). A dose recomendada de RIABNI é de 375 mg/m² de superfície corpórea, administrado no dia 1 de cada ciclo da quimioterapia, por oito ciclos. O componente glicocorticoide prednisona do esquema CHOP deve ser administrado no dia 1

antes da administração de RIABNI, e os outros componentes do esquema CHOP devem ser administrados após a administração de RIABNI (Vide item “Velocidade de infusão”).

Leucemia linfóide crônica

A dosagem recomendada de RIABNI em combinação com quimioterapia a pacientes com LLC recaída / refratária e previamente não tratados é 375 mg/m² por área de superfície corporal administrada no primeiro dia do primeiro ciclo do tratamento, seguida por 500 mg/m² por área de superfície corporal administrada no primeiro dia de cada ciclo subsequente por seis ciclos ao total (vide item “Resultados de eficácia”). A quimioterapia deve ser dada após infusão de RIABNI (vide item “Velocidade de infusão”).

Artrite reumatoide

Um curso de tratamento com RIABNI consiste de duas infusões IV de 1.000 mg cada, com 14 dias de intervalo (Dia 1 e Dia 15) (vide item “Velocidade de infusão”).

Os pacientes podem receber cursos adicionais de tratamento, com base nos sinais e sintomas da doença. Nos estudos clínicos, nenhum paciente recebeu um segundo curso de tratamento de rituximabe nas 16 semanas após a primeira infusão do primeiro curso. O intervalo de tempo entre os cursos de tratamento foi variável, com a maioria dos pacientes recebendo terapia adicional de 6 a 12 meses após o curso de tratamento anterior. Alguns pacientes necessitaram de novo tratamento com menor frequência. A eficácia e a segurança dos cursos adicionais são comparáveis às observadas após o primeiro tratamento com rituximabe (vide item “Reações adversas – Experiência originada dos estudos clínicos de artrite reumatoide”).

- Alternativa de infusões subsequentes de 120 minutos com a concentração de 4 mg/mL em um volume de 250 mL

Se o paciente não apresentou uma reação adversa grave relacionada à infusão, na infusão prévia administrada no esquema original, a infusão de 120 minutos pode ser realizada nas infusões subsequentes. A infusão se inicia a uma taxa de 250 mg/h durante os primeiros 30 minutos e então é aumentada para 600 mg/h pelos próximos 90 minutos. Se a infusão de 120 minutos for bem tolerada, a alternativa de infusão de 120 minutos pode ser usada nas infusões e cursos subsequentes.

Pacientes que apresentam doença cardiovascular clinicamente significativa, incluindo arritmias ou reações graves relacionadas à infusão prévias a qualquer terapia biológica anterior ou a rituximabe, não deve receber a infusão de 120 minutos.

Granulomatose com poliangiite (Granulomatose de Wegener – GPA) e poliangiite microscópica (PAM)

Indução da remissão

A dose recomendada de RIABNI para indução da remissão de GPA e PAM é de 375 mg/m² de superfície corpórea, administrada como infusão intravenosa, uma vez por semana, por quatro semanas (vide item “Velocidade de infusão”).

Terapia de manutenção

Após a indução da remissão com RIABNI, a terapia de manutenção deve ser iniciada no mínimo 16 semanas após a última infusão de RIABNI.

Após a indução da remissão com outros imunossupressores padrão de tratamento, a terapia de manutenção com RIABNI deve ser iniciada durante o período de 4 semanas que se segue após a remissão da doença.

RIABNI deve ser administrado como duas infusões IV de 500 mg com intervalo de duas semanas, seguidas de uma infusão IV de 500 mg a cada 6 meses. Os pacientes devem receber RIABNI durante pelo menos 24 meses após alcançar a remissão (ausência de sinais e sintomas clínicos). Para pacientes que apresentam maior risco de recidiva, os médicos devem considerar uma duração mais longa da terapia de manutenção com RIABNI, por até 5 anos.

Pênfigo vulgar

A dose recomendada de RIABNI para o tratamento do pênfigo vulgar é de 1.000 mg, administrada como infusão intravenosa, seguida duas semanas depois por uma segunda infusão intravenosa de 1.000 mg em combinação com um curso de redução gradual de glicocorticoides.

Tratamento de manutenção

Uma infusão de manutenção de 500 mg IV deve ser administrada nos meses 12 e 18, e depois a cada 6 meses, se necessário, com base na avaliação clínica.

Tratamento de recidiva

Em caso de recidiva, os pacientes podem receber 1.000 mg IV. O profissional de saúde também deve considerar retomar ou aumentar a dose de glicocorticoide do paciente com base na avaliação clínica.

As infusões subsequentes não podem ser administradas antes de 16 semanas após a infusão anterior.

Instruções de doses especiais

População pediátrica

Granulomatose com poliangiite (GPA) e poliangiite microscópica (PAM)

Indução da remissão

A dose recomendada de RIABNI para a terapia de indução de remissão em pacientes pediátricos com GPA ou PAM ativas e graves é de 375 mg/m² de superfície corpórea, administrada como infusão intravenosa, uma vez por semana, por quatro semanas (vide item “Velocidade de infusão”).

A segurança e a eficácia de RIABNI em pacientes pediátricos (de ≥ 2 até < 18 anos de idade) não foram estabelecidas em outras indicações além de GPA ou PAM ativas e graves.

O RIABNI não deve ser utilizado em pacientes pediátricos com menos de 2 anos de idade com GPA ou PAM ativas e graves, pois existe a possibilidade de uma resposta imune inadequada às vacinações infantis contra doenças infecciosas evitáveis por vacinação (por exemplo, sarampo, caxumba, rubéola e poliomielite).

Uso geriátrico

Não é necessário ajuste de dose para pacientes idosos (≥ 65 anos de idade).

Pacientes obesos (apenas para as indicações de LNH, LLC e GPA/PAM)

Pacientes obesos devem ter sua dose de rituximabe calculada com base na sua área de superfície corpórea, e nenhum ajuste de dose de rituximabe adicional é necessário nessa população.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Experiência com linfoma não Hodgkin e leucemia linfóide crônica

Resumo do perfil de segurança

O perfil de segurança global de MabThera em linfoma não Hodgkin e LLC tem por base dados de pacientes provenientes de estudos clínicos e da vigilância pós-comercialização. Esses pacientes foram tratados com MabThera em monoterapia (como tratamento de indução ou tratamento de manutenção após tratamento de indução) ou em combinação com quimioterapia.

As reações adversas ao medicamento (RAMs) observadas com maior frequência em pacientes recebendo MabThera foram RRI, que ocorreram na maioria dos pacientes durante a primeira infusão. A incidência de sintomas relacionados à infusão se reduz substancialmente com as infusões subsequentes e é de menos de 1% após oito doses de MabThera.

Ocorreram eventos infecciosos (predominantemente bacterianos e virais) em aproximadamente 30 – 55% dos pacientes durante estudos clínicos em pacientes com LNH e em 30 – 50% dos pacientes durante estudos clínicos em pacientes com LLC.

As reações adversas sérias ao medicamento relatadas ou observadas com maior frequência foram:

- RRI (incluindo síndrome de liberação de citocinas e síndrome de lise tumoral), vide item “Advertências e Precauções”.
- Infecções, vide item “Advertências e Precauções”.
- Eventos cardiovasculares, vide item “Advertências e Precauções”.

Outras RAMs sérias relatadas incluem reativação de hepatite B e LEMP (vide item “Advertências e Precauções”).

Relação em tabela das reações adversas

As frequências de RAMs relatadas com MabThera isolado ou em combinação com quimioterapia são resumidas na Tabela 19. Dentro de cada agrupamento de frequência, os efeitos indesejáveis são apresentados em ordem decrescente de seriedade. As frequências são definidas como muito comum ($\geq 1/10$), comum ($\geq 1/100$ a $< 1/10$), incomum ($\geq 1/1.000$ a $< 1/100$), rara ($\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$), muito rara ($< 1/10.000$) e desconhecida (não pode ser estimada com base nos dados disponíveis).

As RAMs identificadas somente durante a vigilância pós-comercialização, e para as quais a frequência não pôde ser estimada, são listadas como “desconhecida”.

Tabela 19 RAMs relatadas em estudos clínicos ou durante a vigilância pós-comercialização em pacientes com LNH e LLC tratados com MabThera em monoterapia/manutenção ou em combinação com quimioterapia

Classe de Sistemas de Órgãos	Muito comum	Comum	Incomum	Rara	Muito rara	Desconhecida
------------------------------	-------------	-------	---------	------	------------	--------------

Infecções e infestações	Infecções bacterianas, infecções virais, *bronquite	Sepse, *pneumonia, *infecção febril, *herpes zoster, *infecção do trato respiratório, infecções fúngicas, infecções de etiologia desconhecida, *bronquite aguda, *sinusite, hepatite B ¹		Infecção viral séria ² <i>Pneumocystis jirovecii</i>	LEMP	
Distúrbios do sangue e do sistema linfático	Neutropenia, leucopenia, *neutropenia febril, *trombocitopenia	Anemia, *pancitopenia, *granulocitopenia	Distúrbios de coagulação, anemia aplásica, anemia hemolítica, linfadenopatia		Aumento temporário dos níveis séricos de IgM ³	Neutropenia tardia ³
Distúrbios do sistema imunológico	Reações relacionadas à infusão ⁴ , angioedema	Hipersensibilidade		Anafilaxia	Síndrome de lise tumoral, síndrome de liberação de citocinas ⁴ , doença do soro	Trombocitopenia reversível aguda relacionada à infusão ⁴
Distúrbios do metabolismo e da nutrição		Hiperglicemia, redução do peso, edema periférico, edema na face, LDH elevado, hipocalcemia				
Distúrbios psiquiátricos			Depressão, nervosismo			
Distúrbios do sistema nervoso		Parestesia, hipoestesia, agitação, insônia, vasodilatação, tontura, ansiedade	Disgeusia		Neuropatia periférica, paralisia dos nervos da face ⁵	Neuropatia craniana, perda de outros sentidos ⁵
Distúrbios oculares		Distúrbio da lacrimação, conjuntivite			Perda grave da visão ⁵	
Distúrbios do ouvido e do labirinto		Zumbido, dor no ouvido				Perda da audição ⁵
Distúrbios cardíacos		*infarto do miocárdio ^{4 e 6} , arritmia, *fibrilação atrial, taquicardia, *distúrbio cardíaco	*insuficiência do ventrículo esquerdo, *taquicardia supraventricular, *taquicardia ventricular, *angina, *isquemia miocárdica, bradicardia	Distúrbios cardíacos graves ^{4 e 6}	Insuficiência cardíaca ^{4 e 6}	
Distúrbios vasculares		Hipertensão, hipotensão ortostática, hipotensão			Vasculite (predominantemente cutânea), vasculite leucocitoclástica	
Distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino		Broncoespasmo ⁴ , doença respiratória, dor no peito, dispneia, aumento da tosse, rinite	Asma, bronquiolite obliterante, distúrbio pulmonar, hipóxia	Doença pulmonar intersticial ⁷	Insuficiência respiratória ⁴	Infiltração pulmonar

Distúrbios gastrointestinais	Náusea	Vômito, diarreia, dor abdominal, disfagia, estomatite, constipação, dispepsia, anorexia, irritação na garganta	Aumento abdominal		Perfuração gastrointestinal ⁷	
Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo	Prurido, erupção cutânea, ⁺ alopecia	Urticária, sudorese, suores noturnos, ⁺ distúrbio cutâneo			Reações cutâneas bolhosas graves, síndrome de Stevens-Johnson, necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) ⁷	
Distúrbios musculoesqueléticos, do tecido conjuntivo e dos ossos		Hipertonia, mialgia, artralgia, dor nas costas, dor no pescoço, dor				
Distúrbios renais e urinários					Insuficiência renal ⁴	
Distúrbios gerais e condições no local de administração	Febre, calafrios, astenia, cefaleia	Dor do tumor, rubor, mal-estar, síndrome do frio, ⁺ fadiga, ⁺ calafrios, ⁺ falência múltipla de órgãos ⁴	Dor no local da aplicação			
Investigações	Níveis reduzidos de IgG					

Para cada termo, a contagem para a frequência teve como base as reações de todos os graus (de leve a grave), com exceção dos termos marcados com “+”, para os quais a contagem para frequência teve como base somente as reações graves (grau ≥ 3 dos critérios comuns de toxicidade do NCI). Somente a frequência mais alta observada nos estudos é relatada.

¹ inclui reativação e infecções primárias; frequência com base no regime R-FC em LLC recidivante/refratária ² vide também seção infecções abaixo

³ vide também seção reações adversas hematológicas abaixo

⁴ vide também seção reações relacionadas à infusão abaixo. Raramente foram relatados casos fatais

⁵ sinais e sintomas de neuropatia craniana. Ocorreram em diversos momentos até vários meses após a conclusão da terapia com MabThera

⁶ observadas principalmente em pacientes com condições cardíacas anteriores e/ou quimioterapia cardiopélica e estiveram associadas principalmente a reações relacionadas à infusão ⁷ inclui casos fatais

Os termos a seguir foram relatados como eventos adversos durante os estudos clínicos, mas foram relatados com uma incidência semelhante ou inferior nos braços com MabThera em comparação com os braços de controle: hematotoxicidade, infecção neutropênica, infecção do trato urinário, distúrbio dos sentidos, piroxia.

Foram relatados sinais e sintomas indicativos de uma reação relacionada à infusão em mais de 50% dos pacientes em estudos clínicos e eles foram predominantemente observados durante a primeira infusão, normalmente dentro da primeira à segunda hora. Esses sintomas consistem principalmente em febre, calafrios e tremores. Outros sintomas incluem rubor, angioedema, broncoespasmo, vômito, náusea, urticária/erupção cutânea, fadiga, cefaleia, irritação na garganta, rinite, prurido, dor, taquicardia, hipertensão, hipotensão, dispnéia, dispepsia, astenia e características de síndrome de lise tumoral. Ocorreram reações graves relacionadas à infusão (como broncoespasmo e hipotensão) em até 12% dos casos. Em alguns casos foram relatadas reações adicionais de infarto do miocárdio, fibrilação atrial, edema pulmonar e trombocitopenia aguda reversível. Foram relatadas com frequência menor ou desconhecidas exacerbações de condições cardíacas preexistentes, como angina *pectoris* ou insuficiência cardíaca congestiva ou distúrbios cardíacos graves (insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, fibrilação atrial), edema pulmonar, falência múltipla de órgãos, síndrome de lise tumoral, síndrome de liberação de citocinas, insuficiência renal e insuficiência respiratória. A incidência de sintomas relacionados à infusão reduziu substancialmente nas infusões subsequentes e foi de < 1% dos pacientes no oitavo ciclo de tratamento com MabThera.

Descrição de reações adversas selecionadas

Infecções

MabThera induz depleção de células B em cerca de 70 – 80% dos pacientes, mas foi associado a uma redução nas imunoglobulinas no soro só em uma minoria dos pacientes.

Infecções localizadas por cândida, bem como herpes zoster, foram relatadas com uma incidência maior no braço com MabThera nos estudos randomizados. Foram relatadas infecções graves em cerca de 4% dos pacientes tratados com MabThera em monoterapia. Foram observadas frequências mais altas de infecções no geral, incluindo infecções de grau 3 ou 4, durante o tratamento de manutenção com MabThera até 2 anos, em comparação com a observação. Não houve toxicidade cumulativa em termos de infecções relatadas ao longo de um período de tratamento de 2 anos. Além disso, foram relatadas outras infecções virais sérias, novas, reativadas ou exacerbadas, algumas das quais fatais, com o tratamento com MabThera. A maioria dos pacientes recebeu MabThera em combinação com quimioterapia ou como parte de um transplante de células-tronco hematopoiéticas. São exemplos dessas infecções virais sérias infecções causadas pelos vírus do herpes (*Cytomegalovirus*, *Varicella zoster* e *Herpes*

simplex), vírus de JC (leucoencefalopatia multifocal progressiva (LEMP)) e vírus da hepatite C. Também foram relatados em estudos clínicos casos de LEMP fatal que ocorreram após a progressão da doença e o retratamento. Foram relatados casos de reativação da hepatite B, a maioria dos quais ocorreu em pacientes que receberam MabThera em combinação com quimioterapia citotóxica. Em pacientes com LLC recidivante/refratária, a incidência de infecções de hepatite B de grau 3/4 (reativação e infecção primária) foi de 2% em R-FC *versus* 0% FC. Foi observada progressão de sarcoma de Kaposi em pacientes expostos a MabThera com sarcoma de Kaposi preexistente. Esses casos ocorreram em indicações não aprovadas e a maioria dos pacientes era HIV positivo.

Reações adversas hematológicas

Em estudos clínicos com MabThera em monoterapia administrado por 4 semanas, ocorreram alterações hematológicas em uma minoria dos pacientes, que foram normalmente leves e reversíveis. Foi relatada neutropenia grave (grau 3/4) em 4,2%, anemia em 1,1% e trombocitopenia em 1,7% dos pacientes. Durante o tratamento de manutenção com MabThera por até 2 anos, foram relatadas leucopenia (5% *versus* 2%, grau 3/4) e neutropenia (10% *versus* 4%, grau 3/4) com uma incidência maior em comparação com a observação. A incidência de trombocitopenia foi baixa (< 1%, grau 3/4) e não foi diferente entre os braços de tratamento. Durante os ciclos de tratamento em estudos com MabThera em combinação com quimioterapia, leucopenia de grau 3/4 (R-CHOP 88% *versus* CHOP 79%, R-FC 23% *versus* FC 12%), neutropenia (R-CVP 24% *versus* CVP 14%; R-CHOP 97% *versus* CHOP 88%, R-FC 30% *versus* FC 19% em LLC não tratada anteriormente) e pancitopenia (R-FC 3% *versus* FC 1% em LLC não tratada anteriormente) foram normalmente relatadas com frequências maiores em comparação com a quimioterapia isolada. No entanto, a maior incidência de neutropenia em pacientes tratados com MabThera e quimioterapia não esteve associada a uma incidência maior de infecções e infestações em comparação com os pacientes tratados com quimioterapia isolada. Estudos em LLC recidivante/refratária e não tratada anteriormente estabeleceram que em até 25% dos pacientes tratados com R-FC a neutropenia foi prolongada (definida como contagem de neutrófilos permanecendo abaixo de $1 \times 10^9/L$ entre os dias 24 e 42 após a última dose) ou ocorreu com uma manifestação tardia (definida como contagem de neutrófilos abaixo de $1 \times 10^9/L$ após 42 dias desde a última dose em pacientes sem neutropenia prévia prolongada ou que se recuperaram antes do dia 42) após o tratamento com MabThera mais FC. Não foram relatadas diferenças na incidência de anemia. Foram relatados alguns casos de neutropenia tardia que ocorreu mais de 4 semanas após a última infusão de MabThera. No estudo de primeira linha em LLC, pacientes com estágio C de Binet apresentaram mais eventos adversos no braço de R-FC do que no braço de FC (R-FC 83% *versus* FC 71%). No estudo em LLC recidivante/refratária, foi relatada trombocitopenia de grau 3/4 em 11% dos pacientes no grupo de R-FC, em comparação com 9% dos pacientes no grupo de FC.

Em estudos com MabThera em pacientes com macroglobulinemia de Waldenstrom, foram observados aumentos temporários dos níveis séricos de IgM após o início do tratamento, o que pode estar associado à hiperviscosidade e sintomas relacionados. O aumento temporário do IgM normalmente retornou pelo menos ao nível basal dentro de 4 meses.

Reações adversas cardiovasculares

Durante estudos clínicos com MabThera em monoterapia foram relatadas reações cardiovasculares em 18,8% dos pacientes com os eventos relatados com maior frequência sendo de hipotensão e hipertensão. Foram relatados casos de arritmia (incluindo taquicardia ventricular e supraventricular) e angina *pectoris* de grau 3 ou 4 durante a infusão. Durante o tratamento de manutenção, a incidência de distúrbios cardíacos de grau 3/4 foi semelhante entre pacientes tratados com MabThera e a observação. Eventos cardíacos foram relatados como eventos adversos sérios (incluindo fibrilação atrial, infarto do miocárdio, insuficiência do ventrículo esquerdo e isquemia miocárdica) em 3% dos pacientes tratados com MabThera em comparação com < 1% na observação. Em estudos que avaliaram MabThera em combinação com quimioterapia, a incidência de arritmias cardíacas de grau 3 e 4, predominantemente arritmias supraventriculares como taquicardia e *flutter*/fibrilação atrial, foi maior no grupo de R-CHOP (14 pacientes, 6,9%), em comparação com o grupo de CHOP (3 pacientes, 1,5%). Todas essas arritmias ocorreram no contexto de uma infusão de MabThera ou estiveram associadas a condições de predisposição, como febre, infecção, infarto agudo do miocárdio ou doença respiratória e cardiovascular preexistente. Não foi observada diferença entre os grupos de R-CHOP e CHOP na incidência de outros eventos cardíacos de grau 3 e 4, incluindo insuficiência cardíaca, doença miocárdica e manifestações de doenças arteriais coronarianas. Em LLC, a incidência global de distúrbios cardíacos de grau 3 ou 4 foi baixa tanto no estudo de primeira linha (4% R-FC, 3% FC) quanto no estudo de recidivante/refratária (4% R-FC, 4% FC).

Sistema respiratório

Foram relatados casos de doença pulmonar intersticial, alguns com resultado fatal.

Distúrbios neurológicos

Durante o período de tratamento (incluindo a fase de tratamento que inclui R-CHOP por no máximo oito ciclos), quatro pacientes (2%) tratados com R-CHOP, todos com fatores de risco cardiovasculares, apresentaram acidentes vasculares cerebrais tromboembólicos durante o primeiro ciclo de tratamento. Não houve diferenças entre os grupos de tratamento na incidência de outros eventos tromboembólicos. Em contrapartida, três pacientes (1,5%) apresentaram eventos vasculares cerebrais no grupo de CHOP, todos os quais ocorreram durante o período de acompanhamento. Em LLC, a incidência global de distúrbios do sistema nervoso de grau 3 ou 4 foi baixa tanto no estudo de primeira linha (4% R-FC, 4% FC) quanto no estudo de recidivante/refratária (3% R-FC, 3% FC).

Foram relatados casos de síndrome da encefalopatia posterior reversível (SEPR) / síndrome da leucoencefalopatia posterior reversível (SLPR). Os sinais e sintomas incluíram distúrbios visuais, cefaleia, convulsões e estado mental alterado, com ou sem hipertensão associada. Um diagnóstico de SEPR/SLPR requer confirmação por exame de imagem do cérebro. Os casos relatados haviam reconhecido fatores de risco para SEPR/SLPR, incluindo doença subjacente dos pacientes, hipertensão, terapia imunossupressora e/ou quimioterapia.

Distúrbios gastrintestinais

Foi observada perfuração gastrintestinal, em alguns casos levando à morte, em pacientes que receberam MabThera para tratamento de linfoma não Hodgkin. Na maior parte dos casos, MabThera foi administrado com quimioterapia.

Níveis de IgG

No estudo clínico que avaliou a terapia de manutenção com MabThera em linfoma folicular recidivante/refratário, os níveis medianos de IgG ficaram abaixo do limite inferior da normalidade (LIN) (< 7 g/L) após o tratamento de indução tanto no grupo de observação quanto no grupo com MabThera. No grupo de observação, o nível mediano de IgG subsequentemente aumentou para acima do LIN, mas permaneceu constante no grupo de MabThera. A proporção de pacientes com níveis de IgG abaixo do LIN foi de cerca de 60% no grupo de MabThera ao longo do período de tratamento de 2 anos, ao passo que diminuiu no grupo de observação (36% após 2 anos).

Foi observada uma pequena quantidade de casos espontâneos e na literatura de hipogamaglobulinemia em pacientes pediátricos tratados com MabThera, em alguns casos graves e com necessidade de reposição de imunoglobulina de longo prazo. São desconhecidas as consequências da depleção de células B de longo prazo em pacientes pediátricos.

Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo

Foram relatadas muito raramente necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) e síndrome de Stevens-Johnson, algumas com resultados fatais.

Subpopulações de pacientes – MabThera em monoterapia

Pacientes idosos (≥ 65 anos):

A incidência de eventos adversos do sangue e linfáticos de grau 3/4 foi semelhante nos pacientes idosos e nos pacientes mais novos (< 65 anos).

Doença volumosa

Houve uma incidência maior de RAMs de grau 3/4 em pacientes com doença volumosa em comparação com pacientes sem doença volumosa (25,6% versus 15,4%). A incidência de RAMs de qualquer grau foi semelhante entre esses dois grupos.

Retratamento

O percentual de pacientes que relataram RAMs no retratamento com ciclos adicionais de MabThera foi semelhante ao percentual de pacientes que relataram RAMs na exposição inicial (RAMs de qualquer grau e de grau 3/4).

Subpopulações de pacientes – MabThera em terapia de combinação

Pacientes idosos (≥ 65 anos)

A incidência de eventos adversos do sangue e linfáticos de grau 3/4 foi maior em pacientes idosos em comparação com pacientes mais novos (< 65 anos), com LLC não tratada anteriormente ou recidivante/refratária.

Experiência de artrite reumatoide

Resumo do perfil de segurança

O perfil de segurança global de MabThera em artrite reumatoide tem como base os dados de pacientes provenientes de estudos clínicos e da vigilância pós-comercialização.

O perfil de segurança de MabThera em pacientes com artrite reumatoide (AR) moderada a grave é resumido nas seções abaixo. Em estudos clínicos, mais de 3.100 pacientes receberam pelo menos um ciclo de tratamento e foram acompanhados por períodos que variaram de 6 meses a mais de 5 anos. Aproximadamente 2.400 pacientes receberam dois ou mais ciclos de tratamento, com mais de 1.000 recebendo 5 ou mais ciclos. As informações de segurança coletadas durante a experiência pós-comercialização refletem o perfil esperado de reações adversas, conforme observado em estudos clínicos com MabThera (vide item “Advertências e Precauções”).

Os pacientes receberam 2 x 1.000 mg de MabThera separados por um intervalo de duas semanas, além de metotrexato (10-25 mg/semana). As infusões de MabThera foram administradas após uma infusão intravenosa de 100 mg de metilprednisolona. Os pacientes também receberam tratamento com prednisona oral por 15 dias.

Relação em tabela das reações adversas

As reações adversas são listadas na Tabela 19. As frequências são definidas como muito comum (≥ 1/10), comum (≥ 1/100 a < 1/10), incomum (≥ 1/1.000 a < 1/100), rara (≥ 1/10.000 a < 1/1.000) e muito rara (< 1/10.000). Dentro de cada agrupamento de frequência, os efeitos indesejáveis são apresentados em ordem decrescente de seriedade.

As reações adversas mais frequentes consideradas relacionadas à administração de MabThera foram RRI. A incidência global de RRI em estudos clínicos foi de 23% com a primeira infusão e diminuiu com infusões subsequentes. RRI sérias foram incomuns (0,5% dos pacientes) e foram predominantemente observadas durante o ciclo inicial. Além das reações adversas observadas em estudos clínicos em AR com MabThera, foram relatadas leucoencefalopatia multifocal progressiva (LEMP) (vide item “Advertências e Precauções”) e reação semelhante à doença do soro durante a experiência pós-comercialização.

Tabela 20 Resumo das reações adversas ao medicamento relatadas em estudos clínicos ou durante a vigilância pós-comercialização que ocorreram em pacientes com artrite reumatoide que receberam MabThera

Classe de Sistemas de Órgãos	Muito comum	Comum	Incomum	Rara	Muito rara
Infecções e infestações	Infecção do trato respiratório superior, infecções do trato urinário	Bronquite, sinusite, gastroenterite, pé-de-atleta			LEMP, reativação de hepatite B
Distúrbios do sangue e do sistema linfático		Neutropenia ¹		Neutropenia tardia ²	Reação semelhante à doença do soro
Distúrbios cardíacos				Angina pectoris, fibrilação atrial, insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio	Flutter atrial
Distúrbios do sistema imunológico	³ Reações relacionadas à infusão (hipertensão, náusea, erupção cutânea, pirexia, prurido, urticária, irritação na garganta, rubor quente, hipotensão, rinite, tremores, taquicardia, fadiga, dor orofaríngea, edema periférico, eritema)		³ Reações relacionadas à infusão (edema generalizado, broncoespasmo, sibilo, edema na laringe, edema angioneurótico, prurido generalizado, anafilaxia, reação anafilactoide)		
Distúrbios gerais e condições no local de administração					
Distúrbios do metabolismo e da nutrição		Hipercolesterolemia			
Distúrbios do sistema nervoso	Cefaleia	Parestesia, enxaqueca, tontura, ciática			
Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo		Alopecia			Necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell), síndrome de Stevens-Johnson ⁵
Distúrbios psiquiátricos		Depressão, ansiedade			
Distúrbios gastrintestinais		Dispepsia, diarreia, refluxo gastresofágico, úlcera oral, dor abdominal superior			
Distúrbios musculoesqueléticos		Artralgia / dor musculoesquelética, osteoartrite, bursite			
Investigações	Níveis reduzidos de IgM ⁴	Níveis reduzidos de IgG ⁴			

¹ Categoria de frequência derivada a partir de valores laboratoriais coletados como parte do monitoramento laboratorial de rotina em estudos clínicos
² Categoria de frequência derivada a partir de dados pós-comercialização
³ Reações que ocorreram durante a infusão ou em até 24 horas depois. Vide também reações relacionadas à infusão abaixo. Podem ocorrer RRI em decorrência de hipersensibilidade e/ou do mecanismo de ação.
⁴ Inclui observações coletadas como parte do monitoramento laboratorial de rotina
⁵ Inclui casos fatais.

Múltiplos ciclos

Múltiplos ciclos de tratamento foram associados a um perfil de RAM semelhante ao observado após a primeira exposição. A taxa de todas as RAMs após a primeira exposição a MabThera foi mais alta durante os 6 primeiros meses e declinou daí em diante. Isso se deu em grande parte devido às RRI (mais frequentes durante o primeiro ciclo de tratamento), a exacerbação de AR e a infecções, todas as quais foram mais frequentes nos 6 primeiros meses de tratamento.

Descrição de reações adversas selecionadas

Reações relacionadas à infusão

As RAMs mais frequentes após a administração de MabThera em estudos clínicos foram RRI (consulte a Tabela 19). Dentre os 3.189 pacientes tratados com MabThera, 1.135 (36%) apresentaram pelo menos um RRI, com 733/3.189 (23%) dos pacientes apresentando um RRI após a primeira infusão da primeira exposição a MabThera. A incidência de RRI declinou com as infusões subsequentes. Em estudos clínicos, menos de 1% (17/3.189) dos pacientes apresentou um RRI séria. Não houve RRI de grau 4 CTC nem mortes decorrentes de RRI nos estudos clínicos. A proporção de eventos de grau 3 CTC e de RRI que levaram à descontinuação se reduziu a cada ciclo e foram raros a partir do ciclo 3. A pré-medicação com glicocorticoide intravenoso reduziu significativamente a incidência e gravidade das RRI (vide itens “Posologia e modo de usar” e “Advertências e Precauções”). Foram relatadas RRI graves com resultados fatais no contexto pós-comercialização.

Em um estudo desenvolvido para avaliar a segurança de uma infusão mais rápida de MabThera em pacientes com artrite reumatoide, foi permitido a pacientes com AR ativa moderada a grave, que não apresentaram um RRI séria durante ou 24 horas após sua primeira infusão estudada, receber uma infusão intravenosa de 2 horas de MabThera. Pacientes com histórico de uma reação séria à infusão de uma terapia com agente biológico para AR foram excluídos da inclusão. A incidência, os tipos e a gravidade das RRI foram consistentes com os observados historicamente. Não foram observadas RRI sérias.

Infecções

A taxa global de infecção foi de aproximadamente 94 por 100 pacientes-ano em pacientes tratados com MabThera. As infecções foram predominantemente leves a moderadas e consistiram em sua maior parte em infecções do trato respiratório superior e infecções do trato urinário. A incidência de infecções sérias ou que precisaram de antibióticos IV foi de aproximadamente 4 por 100 pacientes-ano. A taxa de infecções sérias não apresentou um aumento significativo após múltiplos ciclos de MabThera. Foram relatadas infecções do trato respiratório inferior (incluindo pneumonia) durante estudos clínicos, com uma incidência semelhante nos braços de MabThera em comparação com os braços de controle.

Foram relatados casos de leucoencefalopatia multifocal progressiva com resultados fatais após a utilização de MabThera para o tratamento de doenças autoimunes. Estas incluem artrite reumatoide e doenças autoimunes sem indicação na bula, incluindo lúpus eritematoso sistêmico (LES) e vasculite.

Em pacientes com linfoma não Hodgkin que receberam MabThera em combinação com quimioterapia citotóxica, foram relatados casos de reativação de hepatite B (vide linfoma não Hodgkin). Também foi relatada muito raramente reativação de infecção por hepatite B em pacientes com AR que receberam MabThera (vide item “Advertências e Precauções”).

Reações adversas cardiovasculares

Foram relatadas reações cardíacas sérias a uma taxa de 1,3 por 100 pacientes-ano nos pacientes tratados com MabThera, em comparação com 1,3 por 100 pacientes-ano em pacientes tratados com placebo. As proporções de pacientes que apresentaram reações cardíacas (todas ou sérias) não aumentaram ao longo de múltiplos ciclos.

Eventos neurológicos

Foram relatados casos de síndrome da encefalopatia posterior reversível (SEPR) / síndrome da leucoencefalopatia posterior reversível (SLPR). Os sinais e sintomas incluíram distúrbios visuais, cefaleia, convulsões e estado mental alterado, com ou sem hipertensão associada. Um diagnóstico de SEPR/SLPR requer confirmação por exame de imagem do cérebro. Os casos relatados haviam reconhecido fatores de risco para SEPR/SLPR, incluindo doença subjacente dos pacientes, hipertensão, terapia imunossupressora e/ou quimioterapia.

Neutropenia

Foram observados eventos de neutropenia com o tratamento com MabThera, a maioria dos quais foram temporários e de gravidade leve ou moderada. A neutropenia pode ocorrer vários meses após a administração de MabThera (vide item “Advertências e Precauções”).

Em períodos com controle por placebo de estudos clínicos, 0,94% (13/1.382) dos pacientes tratados com MabThera e 0,27% (2/731) dos pacientes com placebo desenvolveram neutropenia grave.

Raramente foram relatados eventos neutropênicos, incluindo neutropenia grave persistente e de manifestação tardia no contexto pós-comercialização, alguns dos quais foram associados a infecções fatais.

Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo

Foram relatadas muito raramente necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) e síndrome de Stevens-Johnson, algumas com resultados fatais.

Alterações laboratoriais

Foi observada hipogamaglobulinemia (IgG ou IgM abaixo do limite inferior da normalidade) em pacientes com AR tratados com MabThera. Não houve aumento da taxa de infecções globais ou infecções sérias após o desenvolvimento de IgG ou IgM baixa (vide item “Advertências e Precauções”).

Foi observada uma pequena quantidade de casos espontâneos e na literatura de hipogamaglobulinemia em pacientes pediátricos tratados com MabThera, em alguns casos grave e com necessidade de terapia de reposição de imunoglobulina de longo prazo. São desconhecidas as consequências da depleção de células B de longo prazo em pacientes pediátricos.

Experiência de granulomatose com poliangiite (GPA) e poliangiite microscópica (PAM)

Indução da remissão em adultos (Estudo 1 de GPA/PAM)

No Estudo 1 de GPA/PAM, noventa e nove pacientes foram tratados para indução da remissão de GPA e PAM em um estudo clínico com MabThera (375 mg/m², uma vez por semana por 4 semanas) e glicocorticoides (vide item “Características Farmacológicas”, subitem “Farmacocinética”).

Relação em tabela das reações adversas

As RAMs relacionadas na Tabela 21 foram todas eventos adversos que ocorreram com uma incidência $\geq 5\%$ no grupo de MabThera e com uma frequência mais elevada do que o grupo comparador.

Tabela 21. Reações adversas ao medicamento que ocorreram em 6 meses em $\geq 5\%$ dos pacientes que receberam MabThera para indução da remissão de GPA e PAM, e com uma frequência maior que o grupo comparador

Sistema de Órgãos Evento adverso	rituximabe (n = 99)
Distúrbios do sangue e do sistema linfático	
Trombocitopenia	7%
Distúrbios gastrintestinais	
Diarreia	18%
Dispepsia	6%
Constipação	5%
Distúrbios gerais e condições no local de administração	
Edema periférico	16%
Distúrbios do sistema imunológico	
Síndrome de liberação de citocinas	5%
Infecções e infestações	
Infecção do trato urinário	7%
Bronquite	5%
Herpes zoster	5%
Nasofaringite	5%
Investigações	
Hemoglobina reduzida	6%
Distúrbios do metabolismo e da nutrição	
Hipercalemia	5%
Distúrbios musculoesqueléticos e do tecido conjuntivo	
Espasmos musculares	18%
Artralgia	15%
Dor nas costas	10%
Fraqueza muscular	5%
Dor musculoesquelética	5%
Dor nas extremidades	5%
Distúrbios do sistema nervoso	
Tontura	10%
Tremores	10%
Distúrbios psiquiátricos	
Insônia	14%
Distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino	
Tosse	12%
Dispneia	11%
Epistaxe	11%
Congestão nasal	6%
Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo	
Acne	7%
Distúrbios vasculares	
Hipertensão	12%
Rubor	5%

Terapia de manutenção em adultos (Estudo 2 de GPA/PAM)

No Estudo 2 de GPA/PAM, um total de 57 pacientes com GPA e PAM ativas graves, em remissão da doença, foi tratado com MabThera para a manutenção da remissão (vide item “Características Farmacológicas – Farmacocinética”).

Tabela 22 .Reações adversas ao medicamento que ocorreram em $\geq 5\%$ dos pacientes que receberam MabThera como terapia de manutenção de GPA e PAM e com uma frequência maior que o grupo comparador

Sistema de Órgãos Reação adversa ao medicamento ¹	rituximabe (n = 57)
Infecções e infestações	
Bronquite	14%
Rinite	5%
Distúrbios gerais e condições no local de administração	
Pirexia	9%
Sintoma semelhante à influenza	5%
Edema periférico	5%
Distúrbios gastrintestinais	
Diarreia	7%
Distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino	
Dispneia	9%
Lesões, envenenamento e complicações de procedimentos	
Reações relacionadas à infusão ²	12%
<p>1. Os eventos foram considerados RAM somente após uma avaliação minuciosa e nos casos em que a relação causal entre o medicamento e o evento adverso era, pelo menos, razoavelmente possível.</p> <p>2. Detalhes sobre as reações relacionadas à infusão são fornecidos na seção reações adversas ao medicamento selecionadas</p>	

O perfil de segurança global foi consistente com o perfil de segurança bem estabelecido para MabThera em indicações autoimunes aprovadas, incluindo GPA / PAM. No geral, 4% dos pacientes no braço de MabThera apresentaram eventos adversos que levaram à interrupção do tratamento. A maioria dos eventos adversos no braço de MabThera foi de intensidade leve ou moderada. Nenhum paciente no braço de MabThera teve eventos adversos fatais.

Os eventos mais comumente relatados como RAMs foram reações relacionadas à infusão e infecções.

Acompanhamento de longo prazo (Estudo 3 de GPA/PAM)

Em um estudo de segurança observacional de longo prazo, 97 pacientes com GPA / PAM receberam tratamento com MabThera (média de 8 infusões [intervalo de 1 – 28 infusões]) por até 4 anos, conforme prática padrão e à critério médico. O perfil de segurança global foi consistente com o perfil de segurança bem estabelecido de MabThera em AR e GPA / PAM e não foram notificadas novas reações adversas ao medicamento.

População pediátrica

Um estudo aberto de braço único foi conduzido em 25 pacientes pediátricos com GPA ou PAM ativas e graves. O período total do estudo consistiu em uma fase de indução de remissão de 6 meses e de acompanhamento com mínimo de 18 meses, até 4,5 anos em geral. Durante a fase de acompanhamento, o MabThera foi administrado a critério do investigador (17 de 25 pacientes receberam tratamento adicional com MabThera). O tratamento concomitante com outra terapia imunossupressora foi permitido (vide item Resultados de Eficácia).

Todas as reações adversas identificadas foram consideradas como todos os eventos adversos que ocorreram com uma incidência $\geq 10\%$. Estas incluíam: infecções (17 pacientes [68%] na fase de indução da remissão; 23 pacientes [92%] no período total do estudo), RRI (15 pacientes [60%] na fase de indução da remissão; 17 pacientes [68%] no período total do estudo) e náusea (4 pacientes [16%] na fase de indução da remissão; 5 pacientes [20%] no período total do estudo).

Durante o período total do estudo, o perfil de segurança do MabThera foi consistente com o relatado durante a fase de indução da remissão.

O perfil de segurança do MabThera em pacientes pediátricos com GPA ou PAM foi consistente em tipo, natureza e gravidade com o perfil de segurança conhecido em pacientes adultos com doenças autoimunes aprovadas, incluindo GPA ou PAM em adultos.

Descrição das reações adversas ao medicamento selecionadas

Reações relacionadas à infusão

No estudo 1 de GPA/PAM (estudo de indução de remissão em adultos), as RRI foram definidas como eventos adversos que ocorreram dentro de 24 horas de uma infusão e que foram considerados relacionados à infusão pelos investigadores na população de segurança. Dos noventa e nove pacientes tratados com MabThera, 12 (12%) apresentaram pelo menos uma RRI. Todas as RRI foram de grau 1 ou 2 CTC. As RRI mais comuns incluíam síndrome de liberação de citocinas, rubor, irritação na garganta e tremores. MabThera foi administrado em combinação com glicocorticoides intravenosos que podem reduzir a incidência e a gravidade desses eventos.

No estudo 2 de GPA/PAM (estudo de terapia de manutenção), 7/57 (12%) pacientes no braço de MabThera apresentaram pelo menos uma reação relacionada à infusão. A incidência de sintomas de RRI foi maior durante ou após a primeira infusão (9%) e diminuiu com infusões subsequentes (< 4%). Todos os sintomas de RRI foram leves ou moderados e a maioria deles foi relatada através das classes de sistemas de órgãos como distúrbios respiratórios, torácicos e do mediastino e distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo.

No estudo clínico em pacientes pediátricos com GPA ou PAM, as RRI notificadas foram predominantemente observadas na primeira perfusão (8 pacientes [32%]) e diminuíram com o número de infusões de MabThera (20% com a segunda infusão, 12% com a terceira infusão e 8% com a quarta infusão). Os sintomas mais comuns nas RRI relatados durante a indução da fase de remissão foram: cefaleia, erupção cutânea, rinorréia e pirexia

(8%, para cada sintoma). Os sintomas observados nas RRI foram semelhantes aos conhecidos em doentes adultos com GPA ou PAM tratados com MabThera. A maioria das RRI foram de Grau 1 e Grau 2, houve duas IRRs de Grau 3 não graves, e nenhuma RRI de Grau 4 ou 5 foi relatada. Uma IRR grave Grau 2 (edema generalizado que se resolveu com o tratamento) foi notificada em um paciente (vide item Advertências e Precauções).

Infecções

No estudo 1 de GPA/PAM, (estudo clínico de indução da remissão, que incluiu 99 pacientes tratados com MabThera), a taxa global de infecções foi de aproximadamente 237 por 100 pacientes-ano (IC de 95% 197 - 285) no desfecho primário de 6 meses. As infecções foram predominantemente leves a moderadas e consistiram em sua maior parte em infecções do trato respiratório superior, herpes zoster e infecções do trato urinário. A taxa de infecções sérias foi de aproximadamente 25 por 100 pacientes-ano. A infecção séria relatada com maior frequência no grupo de MabThera foi pneumonia, com uma frequência de 4%.

No estudo 2 de GPA/PAM, 30/57 (53%) dos pacientes no braço de MabThera tiveram infecções. A incidência de infecções de todos os graus foi semelhante entre os braços. As infecções foram predominantemente leves a moderadas. As infecções mais comuns no braço de MabThera incluíram infecções do trato respiratório superior, gastroenterite, infecções do trato urinário e herpes zóster. A incidência de infecções sérias foi semelhante em ambos os braços (aproximadamente 12%). A infecção séria mais frequentemente notificada no grupo de MabThera foi bronquite leve ou moderada.

No estudo clínico que avaliou GPA e PAM grave, em pacientes pediátricos, 91% das infecções reportadas eram não graves e 90% brandas a moderadas. As infecções mais comuns na fase geral foram: infecções do trato respiratório superior (48%), influenza (24%), conjuntivite (20%), nasofaringite (20%), infecções do trato respiratório inferior (16%), sinusite (16%), infecções virais do trato respiratório superior (16%), infecções de ouvido (12%), gastroenterite (12%), faringite (12%), infecção do trato urinário (12%). Infecções graves foram relatadas em 7 pacientes (28%) e incluíram: influenza (2 pacientes [8%]) e infecção do trato respiratório inferior 2 pacientes [8%]) como os eventos mais frequentemente relatados.

Malignidades

No estudo clínico de indução da remissão, a incidência de malignidades em pacientes tratados com MabThera no estudo clínico de granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica foi de 2,00 por 100 pacientes-ano na data de fechamento comum do estudo (quando o paciente final concluiu o período de acompanhamento). Com base nas proporções padronizadas de incidência, a incidência de malignidades parece ser semelhante à relatada anteriormente em pacientes com vasculite associada a ANCA.

No estudo clínico pediátrico, não foram relatadas neoplasias malignas no período de acompanhamento de até 54 meses.

Reações adversas cardiovasculares

No estudo 1 de GPA/PAM, ocorreram eventos cardíacos a uma taxa de aproximadamente 273 por 100 pacientes-ano (IC de 95% 149 - 470) no desfecho primário de 6 meses. A taxa de eventos cardíacos sérios foi de 2,1 por 100 pacientes-ano (IC de 95% 3 - 15). Os eventos relatados com maior frequência foram taquicardia (4%) e fibrilação atrial (3%) (vide item “Advertências e Precauções”).

Eventos neurológicos

Foram relatados casos de síndrome da encefalopatia posterior reversível (SEPR) / síndrome da leucoencefalopatia posterior reversível (SLPR) em condições autoimunes. Os sinais e sintomas incluíram distúrbios visuais, cefaleia, convulsões e estado mental alterado, com ou sem hipertensão associada. Um diagnóstico de SEPR/SLPR requer confirmação por exame de imagem do cérebro. Os casos relatados haviam reconhecido fatores de risco para SEPR/SLPR, incluindo doença subjacente dos pacientes, hipertensão, terapia imunossupressora e/ou quimioterapia.

Reativação de hepatite B

Foi relatado um pequeno número de casos de reativação de hepatite B, alguns com resultados fatais, em pacientes com granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica recebendo MabThera no contexto pós-comercialização.

Hipogamaglobulinemia

Foi observada hipogamaglobulinemia (IgA, IgG ou IgM abaixo do limite inferior da normalidade) em pacientes com granulomatose com poliangiite e poliangiite microscópica tratados com MabThera.

No estudo 1 de GPA/PAM, em 6 meses, no grupo com MabThera, 27%, 58% e 51% dos pacientes com níveis normais de imunoglobulina no período basal apresentavam níveis baixos de IgA, IgG e IgM, respectivamente, em comparação com 25%, 50% e 46% no grupo com ciclofosfamida.

No estudo clínico 2 de GPA/PAM, não foram observadas diferenças clinicamente significativas entre os dois braços de tratamento ou reduções nos níveis totais de imunoglobulina IgG, IgM ou IgA ao longo do estudo.

Em 6 meses, no estudo controlado ativo, randomizado, duplo-cego, multicêntrico e de não inferioridade conduzido em pacientes adultos, no grupo com MabThera, 27%, 58% e 51% dos pacientes com níveis normais de imunoglobulina no período basal apresentavam níveis baixos de IgA, IgG e IgM, respectivamente, em comparação com 25%, 50% e 46% no grupo com ciclofosfamida. Não houve aumento da taxa de infecções globais ou infecções sérias em pacientes com valores baixos de IgA, IgG ou IgM.

No estudo clínico pediátrico, durante o período total do estudo, 3/25 (12%) pacientes relataram um evento de hipogamaglobulinemia, 18 pacientes (72%) tinham prolongados (definido como níveis de Ig abaixo do limite inferior do normal por pelo menos 4 meses) níveis baixos de IgG (dos quais 15 pacientes também tinham IgM baixa prolongada). Três pacientes receberam tratamento com imunoglobulina intravenosa (IV-IG). Não houve associação entre a baixa prolongada de IgG e IgM e um risco aumentado de infecção grave. As consequências da depleção de células B a longo prazo em pacientes pediátricos são desconhecidas.

Neutropenia

No estudo 1 de GPA/PAM, 24% dos pacientes no grupo de MabThera (ciclo único) e 23% dos pacientes no grupo de ciclofosfamida desenvolveram neutropenia de grau 3 ou maior CTC. A neutropenia não esteve associada a um aumento observado de infecções sérias nos pacientes tratados com MabThera.

No estudo clínico 2 de GPA/PAM, a incidência de neutropenia de todos os graus foi de 0% em pacientes tratados com MabThera *versus* 5% para pacientes tratados com azatioprina.

Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo

Foram relatadas muito raramente necrólise epidérmica tóxica (síndrome de Lyell) e síndrome de Stevens-Johnson, algumas com resultados fatais.

Experiência de pênfigo vulgar

Resumo do perfil de segurança

O perfil de segurança de MabThera em combinação com glicocorticoides em baixa dose e a curto prazo no tratamento de pacientes com pênfigo vulgar foi avaliado em um estudo de fase 3, randomizado, controlado, multicêntrico, aberto, em pacientes com pênfigo, que incluiu 38 pacientes com pênfigo vulgar (PV) randomizados para o grupo MabThera. Os pacientes randomizados para o grupo MabThera receberam uma dose inicial de 1.000 mg IV no dia 1 do estudo e uma segunda dose de 1.000 mg IV no dia 15 do estudo. Foram administradas doses de manutenção de 500 mg IV aos 12 e 18 meses. Os pacientes puderam receber 1.000 mg IV no momento de recidiva (vide item “Resultados de eficácia”).

O perfil de segurança de MabThera em pacientes com PV foi consistente com o observado em pacientes com AR e GPA/PAM.

Relação em tabela das reações adversas

As reações adversas ao medicamento apresentadas na Tabela 22 foram eventos adversos que ocorreram a uma taxa \geq 5% entre os pacientes com PV tratados com MabThera, com uma diferença absoluta de \geq 2% na incidência entre o grupo tratado com MabThera e o grupo prednisona até o mês 24. Nenhum paciente foi retirado do tratamento devido à RAM.

Tabela 23. Reações adversas ao medicamento em pacientes com pênfigo vulgar tratados com MabThera no estudo clínico até 24 meses

Sistema de Órgãos Reação adversa ao medicamento	MabThera + prednisona em baixa dose (n=38)
Lesões, envenenamento e complicações de procedimentos	
Reações relacionadas à infusão*	58%
Distúrbios cutâneos e do tecido subcutâneo	
Alopecia	13%
Prurido	5%
Urticária	5%
Distúrbio cutâneo	5%
Distúrbios psiquiátricos	
Transtorno depressivo recorrente	13%
Depressão maior	5%
Irritabilidade	5%
Infecções e infestações	
Infecção pelo vírus do herpes	8%
<i>Herpes zoster</i>	5%
Herpes oral	5%
Conjuntivite	5%
Distúrbios gerais e condições no local de administração	
Fadiga	8%
Pirexia	5%
Distúrbios do sistema nervoso	
Dor de cabeça	5%
Tontura	5%
Distúrbios gastrintestinais	
Dor abdominal superior	5%
Distúrbios cardíacos	
Taquicardia	5%
Distúrbios musculoesqueléticos e do tecido conjuntivo	
Dor musculoesquelética	5%
Neoplasias benignas, malignas e não especificadas (incluindo cistos e pólipos)	
Papiloma de pele	5%

* Reações relacionadas à infusão incluíram os sintomas coletados na próxima consulta agendada após cada infusão, e as reações adversas que ocorreram no dia ou um dia após a infusão. Os mais comuns sintomas relacionados a reações à infusão / termos preferenciais incluíram dores de cabeça, calafrios, pressão sanguínea alta, náusea, astenia e dor.

Descrição de reações adversas selecionadas

Reações relacionadas à infusão

Reações relacionadas à infusão foram comuns (58%) no estudo clínico do pênfigo vulgar. Quase todas as reações relacionadas à infusão foram leves a moderadas. A proporção de pacientes que apresentaram uma reação relacionada à infusão foi de 29% (11 pacientes), 40% (15 pacientes), 13% (5 pacientes) e 10% (4 pacientes) após a primeira, segunda, terceira e quarta infusões, respectivamente. Nenhum paciente foi retirado do tratamento devido às reações relacionadas à infusão. Os sintomas das reações relacionadas à infusão foram semelhantes em tipo e gravidade àqueles observados em pacientes com AR e GPA/PAM.

Infecções

Quatorze pacientes (37%) no grupo de MabThera apresentaram infecções relacionadas ao tratamento, em comparação com 15 pacientes (42%) no grupo de prednisona de dose padrão. As infecções mais comuns no grupo de MabThera foram infecções por *herpes simplex* e *zoster*, bronquite, infecção do trato urinário, infecção fúngica e conjuntivite. Três pacientes (8%) no grupo de MabThera apresentaram um total de 5 infecções graves (pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, trombose infecciosa, discite intervertebral, infecção pulmonar, sepse por *Staphylococcus*) e um paciente (3%) no grupo de prednisona em dose padrão apresentou uma infecção grave (pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*).

Em casos de eventos adversos, notifique pelo Sistema VigiMed, disponível no Portal da Anvisa.

10. SUPERDOSE

Experiência limitada com doses maiores que as doses intravenosas aprovadas de rituximabe, originada de estudos clínicos em humanos, está disponível. A maior dose testada até o momento é de 5.000 mg (2.250 mg/m²), testado em um estudo de escalonamento de dose em pacientes com leucemia linfocítica crônica. Nenhum sinal de segurança adicional foi identificado. Pacientes que tiverem experiência de superdose devem ter a sua infusão interrompida imediatamente e serem cuidadosamente monitorados.

Observar a necessidade de monitoramento regular da contagem de células do sangue e para risco aumentado de infecções, enquanto os pacientes estiverem com células B depletadas.

Em caso de intoxicação, ligue para 0800 722 6001, se você precisar de mais orientações.

MS - 1.0244.0020

Farm. Resp.: Mônica Carolina Dantas Pedrazzi – CRF-SP nº 30.103

Importado por:

Amgen Biotecnologia do Brasil Ltda.

Rua Patrícia Lucia de Souza, 146.

Taboão da Serra – SP

CNPJ: 18.774.815/0001-93

Fabricado por:

Baxter Oncology GmbH

Halle/Westfalen - Alemanha

Embalado por:

Amgen Manufacturing Limited

Juncos - Porto Rico

0800 264 0800

SAC

sacbrasil@amgen.com

Esta bula foi aprovada pela ANVISA em 13/12/2021.



RIA_SOL_VPS_01-3