

Citrato de tofacitinibe

Fundação Oswaldo Cruz / Instituto de Tecnologia em Fármacos
(Farmanguinhos)

Comprimidos revestidos

5 mg

I - IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

Citrato de tofacitinibe

Medicamento genérico Lei 9.787, de 1999

APRESENTAÇÕES

Citrato de tofacitinibe 5 mg em embalagens contendo 60 comprimidos revestidos.

VIA DE ADMINISTRAÇÃO: USO ORAL

USO ADULTO E PEDIÁTRICO > 2 ANOS DE IDADE E $\geq$ 40 KG

COMPOSIÇÃO

Citrato de tofacitinibe 5 mg

Cada comprimido revestido de citrato de tofacitinibe contém 8,078 mg de citrato de tofacitinibe equivalente a 5 mg de tofacitinibe.

Excipientes: celulose microcristalina, lactose monoidratada, croscarmelose sódica, estearato de magnésio e Opadry® II branco (hipromelose, dióxido de titânio, lactose monoidratada, macrogol, triacetina).

II - INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

- **Artrite reumatoide**

Citrato de tofacitinibe é indicado para o tratamento de pacientes adultos com artrite reumatoide (AR) ativa moderada a grave que apresentaram uma resposta inadequada a um ou mais medicamentos modificadores do curso da doença (DMARDs).

- **Artrite psoriásica**

Citrato de tofacitinibe é indicado para o tratamento de pacientes adultos com artrite psoriásica ativa que apresentaram uma resposta inadequada ou intolerância a um ou mais bloqueadores de TNF.

- **Espondilite anquilosante**

Citrato de tofacitinibe está indicado no tratamento de pacientes adultos com espondilite anquilosante (EA) ativa que não responderam adequadamente à terapia convencional.

- **Colite ulcerativa**

Citrato de tofacitinibe é indicado para a indução e manutenção do tratamento em pacientes adultos com colite ulcerativa ativa moderada a grave com uma resposta inadequada, perda de resposta ou intolerância a corticosteroides, azatioprina (AZA), 6-mercaptopurina (6-MP) ou antagonistas do fator de necrose tumoral (TNF).

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

Citrato de tofacitinibe (citrato de tofacitinibe) é indicado para o tratamento da artrite idiopática juvenil poliarticular ativa (AIJp) em pacientes > 2 anos e $\geq$ 40 kg que não responderam adequadamente à terapia anterior com DMARDs.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

- **Artrite reumatoide**

A eficácia e segurança do citrato de tofacitinibe foram avaliadas em seis estudos randomizados, duplo-cegos, multicêntricos controlados em pacientes > 18 anos com artrite reumatoide ativa diagnosticada segundo os critérios do American College of Rheumatology (Colégio Americano de Reumatologia) (ACR). Os pacientes tinham pelo menos 6 articulações dolorosas e 6 articulações edemaciadas (4 articulações edemaciadas e dolorosas para o Estudo II). citrato de tofacitinibe, 5 ou 10 mg duas vezes ao dia, foi administrado como monoterapia (Estudo I) e em combinação com DMARDs (Estudo II) em pacientes com uma resposta inadequada a esses fármacos, e em combinação com metotrexato (MTX) em pacientes com uma resposta inadequada ao MTX (Estudo III e Estudo IV) ou eficácia inadequada ou intolerância a pelo menos um agente biológico inibidor de fator de necrose tumoral (TNF) aprovado (Estudo V).

O Estudo I foi um estudo de monoterapia de 6 meses no qual 610 pacientes com artrite reumatoide ativa moderada a grave, que apresentaram uma resposta inadequada a um DMARD (não biológico ou biológico), receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou placebo. Na visita do Mês 3, todos os pacientes randomizados para o tratamento com placebo foram avançados de forma cega a um segundo tratamento pré-determinado de 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia. Os objetivos primários no Mês 3 foram a proporção de pacientes que atingiram uma resposta ACR20, alterações no Questionário de Avaliação de Saúde - Índice de Incapacidade (HAQ-DI) e escore de Atividade da Doença DAS28-4(VHS) < 2,6.

O Estudo II foi um estudo de 12 meses no qual 792 pacientes com artrite reumatoide ativa moderada a grave, que apresentaram uma resposta inadequada a um DMARD não biológico, receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou placebo adicionado ao tratamento com DMARD de base (excluindo tratamentos com imunossuppressores potentes tais como azatioprina ou ciclosporina). Na visita do Mês 3, todos os pacientes não responsivos randomizados para o tratamento com placebo foram alocados de forma cega a um segundo tratamento pré-determinado de 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia. No final do Mês 6, todos os pacientes com placebo foram alocados de forma cega a seu segundo tratamento pré-determinado. Os objetivos primários foram a proporção de pacientes que atingiram uma resposta ACR20 no Mês 6, alterações no HAQ-DI no Mês 3, e DAS28-4(VHS) < 2,6 no Mês 6.

O Estudo III foi um estudo de 12 meses com 717 pacientes com artrite reumatoide ativa moderada a grave, que apresentaram uma resposta inadequada ao MTX. Os pacientes receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, 40 mg de adalimumabe por via subcutânea em semanas alternadas, ou placebo adicionado ao MTX de base.

Pacientes com placebo foram alocados no Estudo II. Os objetivos primários foram a proporção de pacientes que atingiram uma resposta ACR20 no Mês 6, HAQ-DI no Mês 3, e DAS28-4(VHS) < 2,6 no Mês 6.

O Estudo IV foi um estudo de 2 anos com uma análise planejada em 1 ano no qual 797 pacientes com artrite reumatoide ativa moderada a grave, que apresentaram uma resposta inadequada ao MTX receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou placebo associados ao MTX de base. Pacientes com placebo foram avançados como no Estudo II. Os objetivos primários foram a proporção de pacientes

que atingiram uma resposta ACR20 no Mês 6, alteração média desde a visita basal no escore Total de Sharp modificado por van der Heijde (mTSS) no Mês 6, HAQ-DI no Mês 3, e DAS28-4(VHS) <2,6 no Mês 6.

O Estudo V foi um estudo de 6 meses no qual 399 pacientes com artrite reumatoide ativa moderada a grave, que apresentaram uma resposta inadequada a pelo menos um agente biológico inibidor de TNF aprovado, receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou placebo adicionado ao MTX de base. Na visita do Mês 3, todos os pacientes randomizados para o tratamento com placebo foram avançados de forma cega a um segundo tratamento pré-determinado de 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia. Os objetivos primários no Mês 3 foram a proporção de pacientes que atingiram uma resposta ACR20, HAQ-DI, e DAS28-4(VHS) <2,6.

O Estudo VI foi um estudo de monoterapia de 2 anos com análise planejada em 1 ano, na qual 952 pacientes com artrite reumatoide ativa moderada a grave não tratados previamente com metotrexato receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou dose titulada de 10 mg a 20 mg semanal de metotrexato durante 8 semanas. Os objetivos primários foram alteração média desde a visita basal no escore Sharp total modificado por van der Heijde (mTSS) no Mês 6 e a proporção de pacientes que atingiram uma resposta ACR70 no Mês 6.

Resposta Clínica

Resposta ACR

As porcentagens de pacientes tratados com citrato de tofacitinibe que atingiram respostas ACR20, ACR50 e ACR70 nos Estudos I, II, IV, V e VI são demonstradas na Tabela 1. Em todos os estudos, pacientes tratados com 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia apresentaram taxas de resposta ACR20, ACR50 e ACR70 estatisticamente significativas no Mês 3 e no Mês 6 em relação a pacientes tratados com placebo (ou vs. MTX no Estudo VI).

No Estudo IV, as taxas de resposta ACR20/50/70 no Mês 12 foram mantidas até o Mês 24.

No Estudo VI (Tabela 4), a diferença em relação ao MTX nos dois grupos de tofacitinibe, na obtenção das taxas de resposta ACR20, ACR50 e ACR70, foi estatisticamente significativa em todos os pontos de tempo ($p \leq 0,0001$). O citrato de tofacitinibe, administrado como monoterapia em pacientes não tratados previamente com MTX, melhorou significativamente os sintomas e sinais de artrite reumatoide (AR) em comparação ao MTX. A eficácia observada com o citrato de tofacitinibe foi mantida até o Mês 24.

Nos Estudos I, II e V, a melhora na taxa de resposta ACR20 em relação ao placebo foi observada dentro de 2 semanas.

Durante as fases controladas de 3 meses (estudos I e V) e de 6 meses (estudos II, III e IV) dos estudos, pacientes tratados com citrato de tofacitinibe a uma dose de 10 mg duas vezes ao dia geralmente apresentaram taxas de resposta mais altas em comparação com pacientes tratados com 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia. No Estudo III, os objetivos primários foram as proporções de pacientes que atingiram resposta ACR20 no Mês 6; alteração no HAQ-DI no Mês 3, e DAS28-4(VHS) <2,6 no Mês 6. Os valores para estes desfechos primários foram 51,5, 52,6, 47,2 e 28,3%; -0,55, -0,61, -0,49; e -0,24; e 6,2%, 12,5, 6,7% e 1,1% para os grupos de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, 40 mg

de adalimumabe por via subcutânea em semanas alternadas e placebo, respectivamente. Para um objetivo secundário pré-especificado, as taxas de resposta ACR70 no Mês 6 para os grupos de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia foram significativamente maiores do que para adalimumabe 19,9%, 21,9% e 9,1%, respectivamente.

O efeito do tratamento foi semelhante em pacientes independente da condição do fator reumatoide, da idade, do gênero, da etnia, ou condição da doença. O tempo de início foi rápido (logo na Semana 2 nos Estudos I, II e V) e a magnitude da resposta continuou a melhorar com a duração do tratamento. Assim como a resposta ACR geral em pacientes tratados com 5 mg ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, cada um dos componentes da resposta ACR melhorou consistentemente desde a visita basal, incluindo: contagens de articulações dolorosas e edemaciadas; avaliações globais do paciente e do médico; pontuações no índice de incapacidade; avaliação de dor e Proteína C Reativa (PCR) em comparação com pacientes que receberam placebo mais MTX ou outro DMARD em todos os estudos.

Resposta DAS28-4(VHS)

Os pacientes nos estudos Fase 3 apresentaram uma média no escore de atividade da doença (DAS28-4[VHS]) de 6,1–6,7 na visita basal. Reduções significativas no DAS28-4(VHS) a partir da visita basal (melhora média) de 1,8-2,0 e 1,9-2,2 foram observadas nos pacientes tratados com 5 mg e 10 mg de citrato de tofacitinibe, respectivamente, em comparação com pacientes tratados com placebo (0,7-1,1) em 3 Meses. A proporção de pacientes que atingiu remissão clínica segundo DAS28 (DAS28-4(VHS) <2,6) nos Estudos II, III e IV foi significativamente maior em pacientes que receberam 5 mg ou 10 mg de citrato de tofacitinibe (6–9% e 13-16%, respectivamente) em comparação com 1– 3% de pacientes com placebo em 6 Meses. No Estudo III, as porcentagens de pacientes que atingiram DAS28- 4(VHS) <2,6 observadas para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 10 mg duas vezes ao dia, e adalimumabe no Mês 6 foram de 6,2%, 12,5% e 6,7%, respectivamente.

Em uma análise agrupada dos estudos Fase 3, a dose de 10 mg duas vezes ao dia apresentou benefício aumentado em relação à dose de 5 mg duas vezes ao dia em múltiplas avaliações de sinais e sintomas: melhora desde a visita basal (taxas de respostas ACR20, ACR50 e ACR70), e obtenção de atividade de doença desejável (DAS28-4(VHS) menor do que 2,6 ou menor ou igual a 3,2). Maiores benefícios de 10 mg versus 5 mg foram demonstrados nas medidas mais rigorosas (ou seja, taxas de resposta ACR70 e DAS28-4(VHS) <2,6).

Tabela 1: Proporção de Pacientes com uma Resposta ACR

Estudo I: Pacientes com resposta inadequada ao DMARD				
Taxa de resposta (%)	Tempo	Placebo N=120	Monoterapia de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=241	Monoterapia de 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=242
ACR20	Mês 3	27	60	66
	Mês 6	NA	69	71
	Mês 12	NA	NA	NA
	Mês 24	NA	NA	NA
	Mês 3	13	31	37
	Mês 6	NA	42	47

ACR50	Mês 12	NA	NA	NA
	Mês 24	NA	NA	NA
ACR70	Mês 3	6	15	20
	Mês 6	NA	22	29
	Mês 12	NA	NA	NA
	Mês 24	NA	NA	NA

Estudo II: Pacientes com resposta inadequada ao DMARD(s), mais comumente ao MTX

Taxa de resposta (%)	Tempo	Placebo N=157	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia DMARD(s) N=311	10 mg de citrato de tofacitinibe DMARD(s) N=309
ACR20	Mês 3	27	56	65
	Mês 6	31	53	58
	Mês 12	NA	51	57
ACR50	Mês 3	10	27	34
	Mês 6	13	34	37
	Mês 12	NA	33	43
ACR70	Mês 3	2	8	14
	Mês 6	3	13	16
	Mês 12	NA	19	26

Estudo IV: Pacientes com resposta inadequada ao MTX

Taxa de resposta (%)	Tempo	Placebo + MTX N=154	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=309	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=309
ACR20	Mês 3	27	56	66
	Mês 6	25	51	62
	Mês 12	NA	49	56
	Mês 24	NA	41	50
ACR50	Mês 3	8	29	36
	Mês 6	8	32	44
	Mês 12	NA	32	39
	Mês 24	NA	29	40
ACR70	Mês 3	3	11	17
	Mês 6	1	15	22
	Mês 12	NA	19	27
	Mês 24	NA	17	26

Estudo V: Pacientes com resposta inadequada aos inibidores de TNF

Taxa de resposta (%)	Tempo	Placebo + MTX N=131	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=132	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=133
ACR20	Mês 3	24	42	48
	Mês 6	NA	52	55
	Mês 12	NA	NA	NA
	Mês 24	NA	NA	NA
	Mês 3	8	27	28

ACR50	Mês 6	NA	37	30
	Mês 12	NA	NA	NA
	Mês 24	NA	NA	NA
ACR70	Mês 3	2	14	11
	Mês 6	NA	16	16
	Mês 12	NA	NA	NA
	Mês 24	NA	NA	NA
Estudo VI: Pacientes não tratados previamente com MTX				
Taxa de resposta (%)	Tempo	MTX N=184	Monoterapia de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=369	Monoterapia de 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=394
ACR20	Mês 3	52	70	78
	Mês 6	51	71	76
	Mês 12	51	68	72
	Mês 24	42	64	64
ACR50	Mês 3	20	40	50
	Mês 6	27	47	56
	Mês 12	34	50	56
	Mês 24	28	49	49
ACR70	Mês 3	5	20	27
	Mês 6	12	25	38
	Mês 12	15	29	38
	Mês 24	15	34	38

Os resultados da proporção de pacientes com uma resposta ACR para os Estudos I, II, IV, V e VI são demonstrados na Tabela 1. Resultados similares foram observados no Estudo III.

Os resultados dos componentes dos critérios de resposta ACR para os Estudos IV e V são demonstrados na Tabela 2. Resultados semelhantes foram observados nos Estudos I, II e III.

Tabela 2: Componentes da Resposta ACR no Mês 3 nos Estudos IV e V

Estudo IV: Pacientes com resposta inadequada ao MTX				
Componente	Tempo	Placebo + MTX N=156	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=316	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=309
Número de articulações dolorosas (0-68)	Visita basal	23	24	23
	Mês 3	18	13	10
Número de articulações edemaciadas (0-66)	Visita basal	14	14	14
	Mês 3	10	6	6
Dora	Visita basal	55	58	58
	Mês 3	47	35	29
Avaliação global do pacientea	Visita basal	54	58	57
	Mês 3	47	35	29
Índice de incapacidade (HAQ-DI)b	Visita basal	1,31	1,41	1,39
	Mês 3	1,19	1,00	0,84
Avaliação global do médicoa	Visita basal	56	59	58
	Mês 3	43	30	25

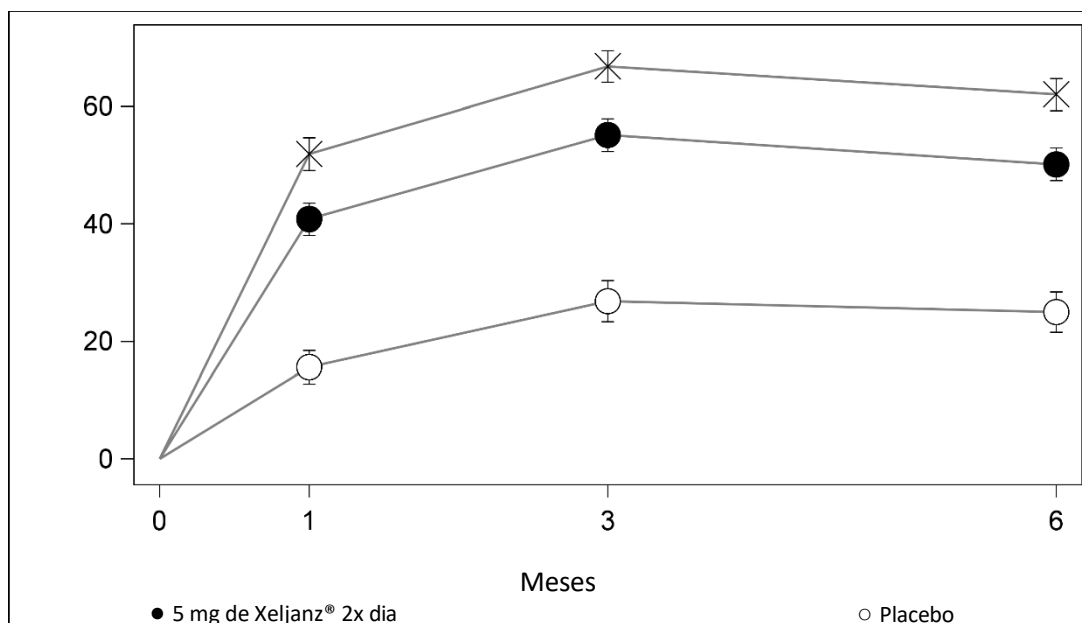
PCR (mg/L)	Visita basal	13,7	15,5	17,0
	Mês 3	14,6	6,9	4,4
Estudo V: Pacientes com resposta inadequada aos inibidores de TNF				
Componente	Tempo	Placebo + MTX N=132	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=133	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=134
Número de articulações dolorosas (0-68)	Visita basal	28	28	28
	Mês 3	21	16	13
Número de articulações edemaciadas (0-66)	Visita basal	17	16	17
	Mês 3	12	8	7
Dora	Visita basal	61	66	60
	Mês 3	53	39	38
Avaliação global do paciente ^a	Visita basal	62	65	59
	Mês 3	53	41	37
Índice de Incapacidade (HAQ-DI) ^b	Visita basal	1,63	1,60	1,50
	Mês 3	1,44	1,20	1,10
Avaliação global do médico ^a	Visita basal	64	65	59
	Mês 3	44	35	31
PCR (mg/L)	Visita basal	16,7	19,3	15,7
	Mês 3	18,2	6,2	4,8

^a Escala visual analógica: 0 = melhor, 100 = pior

^b Questionário de Avaliação de Saúde – Índice de Incapacidade: 0 = melhor, 3 = pior; 20 perguntas; categorias: vestir-se e cuidados pessoais, levantar, comer, caminhar, higiene, alcançar, agarrar e atividades

O percentual de respondedores a ACR20 por visita para o Estudo IV é mostrado na Figura 1. Respostas semelhantes foram observadas nos Estudos I, II, III e V.

Figura 1: Porcentagem de Respondedores a ACR20 por Visita para o Estudo IV



Foi utilizada imputação de não respondedor. Pacientes que descontinuaram o estudo foram contados como falhas, assim como os pacientes que falharam em ter uma

Resposta Radiográfica

Dois estudos foram conduzidos para avaliar o efeito de citrato de tofacitinibe no dano estrutural articular.

No Estudo IV e no Estudo VI, a inibição da progressão do dano estrutural articular foi avaliada radiograficamente e expressa como uma alteração média desde a visita basal em mTSS e seus componentes, o escore de erosão e o escore de estreitamento do espaço articular (EEA) nos Meses 6 e 12. A proporção de pacientes sem progressão radiográfica (alteração mTSS menor ou igual que 0,5) também foi avaliada.

No Estudo IV, o citrato de tofacitinibe 10 mg administrado duas vezes ao dia associado ao MTX de base, resultou em inibição significativamente maior da progressão do dano estrutural em comparação ao placebo mais MTX nos Meses 6 e 12. Quando administrado em uma dose de 5 mg duas vezes ao dia, o citrato de tofacitinibe mais o MTX exibiu efeitos semelhantes sobre a progressão média do dano estrutural (não estatisticamente significativo). As análises do escore de erosão e do escore de EEA foram consistentes com os resultados totais. Estes resultados estão apresentados na Tabela 3.

No grupo placebo mais MTX, 78% dos pacientes não apresentaram progressão radiográfica no Mês 6 comparado a 89% e 87% dos pacientes tratados com 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, respectivamente, além de MTX, ambos significativos vs. placebo mais MTX.

Tabela 3: Alterações Radiográficas nos Meses 6 e 12

Estudo IV					
	Placebo + MTX N=139 Média (DP)^a	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=277 Média (DP)^a	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX Diferença Média do Placebo^b (IC)	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=290 (Média DP)^a	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX Diferença Média do Placebo^b (IC)
mTSS ^c					
Basal	33 (42)	31 (48)	-	37 (54)	-
Mês 6	0,5 (2,0)	0,1 (1,7)	-0,3 (-0,7, 0,0)	0,1 (2,0)	-0,4 (-0,8, 0,0)
Mês 12	1,0 (3,9)	0,3 (3,0)	-0,6 (-1,3, 0,0)	0,1 (2,9)	-0,9 (-1,5, -0,2)
Escore de erosão ^c					
Basal	14 (19)	14 (24)	-	18 (28)	-
Mês 6	0,1 (1,0)	0,1 (1,0)	-0,1 (-0,3, 0,1)	0,0 (0,7)	-0,1 (-0,3, 0,1)
Mês 12	0,3 (2,0)	0,2 (1,7)	-0,1 (-0,4, 0,2)	0,0 (1,1)	-0,3 (-0,6, 0,0)
Escore de EEA ^c					
Basal	18 (24)	17 (25)	-	20 (28)	-
Mês 6	0,3 (1,5)	0,1 (1,1)	-0,3 (-0,6, 0,1)	0,1 (1,8)	-0,3 (-0,6, 0,0)
Mês 12	0,7 (2,9)	0,1 (1,9)	-0,5 (-1,0, 0,0)	0,1 (2,6)	-0,6 (-1,1, -0,1)

^a DP = Desvio Padrão

^b Diferença entre as médias dos quadrados mínimos de citrato de tofacitinibe menos placebo (IC de 95% = intervalo de confiança de 95%)

^c Dados do Mês 6 e Mês 12 são alterações médias a partir da visita basal

No estudo VI, a monoterapia com citrato de tofacitinibe resultou na inibição significativamente maior da progressão do dano estrutural comparado ao MTX nos Meses 6 e 12 como mostrado na Tabela 4, que também foi mantida até o Mês

24. As análises do escore de erosão e do escore de EEA foram consistentes com os resultados totais.

No grupo de MTX, 70% dos pacientes não experimentaram progressão radiográfica no Mês 6 comparado a 84% e 90% dos pacientes tratados com 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, respectivamente, ambos significativos vs. MTX.

Tabela 4: Alterações Radiográficas nos Meses 6 e 12

Estudo VI					
	MTX N=166 Média (DP)^a	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=346 Média (DP)^a	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia Diferença Média do MTX^b (IC)	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=369 (Média DP)^a	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia Diferença Média do MTX^b (IC)
mTSSc	17 (29)	20 (40)	-	19 (39)	-
Basal	0,8 (2,7)	0,2 (2,3)	-0,7 (-1,0, -	0,0 (1,2)	-0,8 (-1,2, -
Mês 6	1,3 (3,7)	0,4 (3,0)	0,3)	0,0 (1,5)	0,4)
Mês 12			-0,9 (-1,4, -		-1,3 (-1,8, -
			0,4)		0,8)
Escore de	8 (15)	10 (21)	-	9 (20)	-
erosão ^c	0,5 (1,9)	0,1 (1,4)	-0,4 (-0,7, -	0,0 (0,7)	-0,5 (-0,7, -
Basal	0,6 (2,2)	0,1 (1,6)	0,2)	0,0 (1,0)	0,3)
Mês 6			-0,6 (-0,8, -		-0,7 (-0,9, -
Mês 12			0,3)		0,4)
Escore de	8 (16)	11 (21)	-	9 (20)	-
EEA ^c	0,4 (1,3)	0,1 (1,4)	-0,2 (-0,5, 0,0)	0,1 (0,9)	-0,3 (-0,5, -
Basal	0,6 (2,1)	0,3 (2,1)	-0,4 (-0,7, 0,0)	0,0 (0,9)	0,1)
Mês 6					-0,6 (-0,9, -
Mês 12					0,3)

^a DP = Desvio Padrão

^b Diferença entre as médias dos quadrados mínimos de citrato de tofacitinibe menos MTX (IC de 95% = intervalo de confiança de 95%)

^c Dados do Mês 6 e Mês 12 são alterações médias a partir da visita basal

Resposta da Função Física e Desfechos Relacionados à Saúde

A melhora na função física foi medida pelo HAQ-DI. Os pacientes que receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora significativamente maior desde a visita basal na função física em

comparação com placebo no Mês 3 (Estudos I, II, III e V) e Mês 6 (Estudos II e III). Pacientes tratados com 5 ou

10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia exibiram melhora significativamente maior na função física em

comparação com placebo tão cedo quanto a Semana 2 nos Estudos I e II. No Estudo III, melhoras médias no

HAQ-DI foram mantidas até 12 meses em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe. Melhoras médias no HAQ-DI foram mantidas por 36 meses nos estudos de extensão abertos em andamento. Em comparação com pacientes tratados com adalimumabe, no Mês 3, os pacientes no grupo de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia apresentaram reduções semelhantes a partir da visita basal nos valores do HAQ-DI e os pacientes no grupo de 10 mg duas vezes ao dia apresentaram reduções significativamente maiores no HAQ-DI. A alteração média no HAQ-DI da visita basal até o Mês 3 nos Estudos I a VI é apresentada na Tabela 5.

Tabela 5: Alterações médias de base no HAQ-DI

Estudo I: Pacientes com resposta inadequada ao DMARD				
Tempo	Placebo N=109	Monoterapia de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=237	Monoterapia de 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=227	
Alteração média dos LS no HAQ-DI no Mês 3 ^a	-0,19	-0,50**	-0,57**	
Estudo II: Pacientes com resposta inadequada ao DMARD				
	Placebo + DMARD(s) N=147	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + DMARD(s) N=292	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + DMARD(s) N=292	
Alteração média dos LS no HAQ-DI no Mês 3	-0,21	-0,46**	-0,56**	
Estudo III: Pacientes com resposta inadequada ao MTX				
	Placebo + MTX N=98	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=188	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=185	40 mg de adalimumabe QOW + MTX N=190
Alteração média dos LS no HAQ-DI no Mês 3	-0,24	-0,55**	-0,61**	-0,49**
Estudo IV: Pacientes com resposta inadequada ao MTX				

	Placebo+MTX N=146	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=294	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=300
Alteração média dos LS no HAQ-DI no Mês 3	-0,15	-0,40 ^b	-0,54
Estudo V: Pacientes com resposta inadequada aos inibidores de TNF			
	Placebo N=118	5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=117	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia + MTX N=125
Alterações médias dos LS no HAQ-DI no Mês 3	-0,18	-0,43**	-0,46**
Estudo VI: Pacientes não tratados previamente com MTX: Monoterapia			
	Placebo + MTX N=171	Monoterapia de 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=355	Monoterapia de 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia N=381
Alterações médias dos LS no HAQ-DI no Mês 3	-0,47	-0,75**	-0,85**

^a. Ponto de tempo de eficácia primária.

^b. A significância estatística pode não ter sido declarada no Estudo IV em razão de um processo de descendência.

** p<0,0001, citrato de tofacitinibe vs. placebo + MTX/DMARD

Os resultados são obtidos a partir de um modelo linear longitudinal com alteração a partir da base como uma

variável dependente e tratamento, base, visita, região como efeitos fixos e paciente como efeito aleatório.

IC = intervalo de confiança, FAS = conjunto completo de análises, LS = mínimos quadrados, N = número de

pacientes, MTX = metotrexato, QOW = a cada quinze dias, HAQ-DI = Questionário de Avaliação de Saúde -

Índice de Incapacidade

A qualidade de vida relacionada à saúde foi avaliada pelo Questionário (SF-36) em todos os 5 estudos. Nesses estudos, os pacientes que receberam 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora significativamente maior desde a visita basal em comparação com placebo em todos os 8 domínios do SF-36 assim como no Resumo dos Componentes Físico (RCF) e no Resumo dos Componentes Mentais (RCM) no Mês 3. Os dois grupos tratados com citrato de tofacitinibe exibiram melhora significativamente maior desde a visita basal em

comparação com placebo em todos os 8 domínios assim como no RCF e RCM no Mês 3 nos Estudos I, IV e V. Nos Estudos III e IV, melhoras médias no SF-36 foram mantidas até 12 meses em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe

A melhora na fadiga foi avaliada pelo questionário FACIT-F (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue) no Mês 3 em todos os estudos. Pacientes que receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora significativamente maior na fadiga desde a visita basal em comparação com placebo nos 5 estudos. Nos Estudos III e IV, melhoras médias no FACIT-F foram mantidas até 12 meses em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe

A melhora no sono foi avaliada usando as escalas resumidas do Índice de Problemas no Sono I e II do questionário MOS-Sleep (Medical Outcomes Study Sleep) no Mês 3 em todos os estudos. Pacientes que receberam 5 ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora significativamente maior desde a visita basal nas duas escalas em comparação com placebo nos Estudos II, III e IV. Nos Estudos III e IV, melhoras médias nas duas escalas foram mantidas até 12 meses em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe

A melhora na produtividade foi avaliada usando o Questionário de Limitações no Trabalho (WQL – Work Limitations Questionnaire) no Mês 3 em todos os estudos. Os pacientes que receberam 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora significativamente maior desde a visita basal na Escala Resumida de Produtividade Geral em comparação com placebo nos estudos III, IV e V. Nos estudos III e IV, melhoras médias na Produtividade Geral foram mantidas até 12 meses em pacientes tratados com 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia.

Durabilidade das respostas clínicas

A durabilidade do efeito foi avaliada pelas taxas de respostas ACR20, ACR50, ACR70, HAQ-DI médio e DAS28-4 (VHS) médio nos três estudos de Fase 3 DMARD IR com a duração de pelo menos um ano. A eficácia foi mantida em todos os grupos de tratamento com citrato de tofacitinibe até o final dos estudos. A evidência da persistência da eficácia com o tratamento com citrato de tofacitinibe por até 6 anos também é fornecida a partir dos dados de um grande estudo de segurança pós comercialização (PASS – post-authorisation safety study) randomizado em paciente com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, bem como estudos concluídos de acompanhamento em longo prazo e aberto por até 8 anos.

Referências

1. Roy Fleischmann et all. for the ORAL Solo Investigators. Placebo-Controlled Trial of Tofacitinib Monotherapy in Rheumatoid Arthritis. *Engl J Med* 2012; 367:495-507.
2. Lisa M Lundquist, Sabrina W Cole, Martha L Sikes. Efficacy and safety of tofacitinib for treatment of rheumatoid arthritis. *World J Orthop* 2014 Sep 18; 5(4): 504–511.
3. Joel Kremer et all. Tofacitinib in Combination With Nonbiologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs in Patients With Active Rheumatoid Arthritis: A Randomized Trial. *Ann Intern Med.* 2013;159(4):253-261.
4. Lee EB1, Fleischmann R, Hall S, Wilkinson B, Bradley JD, Gruben D, Koncz T, Krishnaswami S, Wallenstein GV, Zang C, Zwillich SH, van Vollenhoven RF; ORAL Start Investigators. Tofacitinib versus methotrexate in rheumatoid arthritis. *N Engl J Med.* 2014 Jun 19;370(25):2377-86
5. Van Vollenhoven, RF., et al. (2012). "Tofacitinib or adalimumab versus placebo in rheumatoid arthritis." *New England Journal of Medicine* 367(6): 508-519.

6. Van Der Heijde, D., et al. (2013). "Tofacitinib (CP-690,550) in patients with rheumatoid arthritis receiving methotrexate: twelve-month data from a twenty-four-month phase III randomized radiographic study." *Arthritis & Rheumatism* 65(3): 559-570.
7. Burmester, G. R., et al. (2013). "Tofacitinib (CP-690,550) in combination with methotrexate in patients with active rheumatoid arthritis with an inadequate response to tumour necrosis factor inhibitors: a randomised phase 3 trial." *The Lancet* 381(9865): 451-460

- **Artrite psoriásica**

O programa de desenvolvimento clínico de citrato de tofacitinibe para avaliar a eficácia e a segurança em pacientes com artrite psoriásica incluiu dois ensaios confirmatórios multicêntricos, randomizados, duplo-cegos, controlados por placebo em 816 pacientes com 18 anos de idade ou mais. Todos os pacientes apresentavam artrite psoriásica ativa durante pelo menos 6 meses com base nos Critérios de Classificação para Artrite Psoriásica (CASPAR), pelo menos 3 articulações sensíveis/dolorosas e pelo menos 3 articulações edemaciadas e psoríase em placa ativa. Os pacientes com diferentes subtipos de artrite psoriásica (não mutuamente exclusivos) foram inscritos nos 2 ensaios clínicos, incluindo <5 articulações ou envolvimento assimétrico (21%), ≥ 5 articulações envolvidas (90%), envolvimento articular interfalangeal distal (DIP) (61%), artrite mutilans (8%) e espondilite (19%). Os pacientes nestes ensaios clínicos tiveram diagnóstico de artrite psoriásica por uma mediana de 5,5 anos (faixa de 3,0-6,0 anos). No início, 80%, 53% e 69% dos pacientes apresentaram entesite, dactilite e área de superfície corporal psoriásica total (BSA) $\geq 3\%$, respectivamente. Todos os pacientes foram obrigados a receber tratamento

com uma dose estável de DMARDs sintéticos convencionais (csDMARDs, 79% receberam metotrexato, 13% receberam sulfasalazina, 7% receberam leflunomida, 1% receberam outros csDMARDs) e foram autorizados a receber uma dose baixa e estável de corticosteroides orais (21% receberam o equivalente a ≤ 10 mg/dia de prednisona) e/ou anti-inflamatórios não esteroides (AINEs, 57%). Em ambos os ensaios clínicos, os parâmetros primários foram a resposta ACR20 e a alteração no HAQ DI no Mês 3.

O estudo PsA-I foi um ensaio clínico de 12 meses em 422 pacientes que tiveram uma resposta inadequada a um csDMARD (67% e 33% eram respondedores inadequados para 1 csDMARD e ≥ 2 csDMARDs, respectivamente) e que não tinham tratamento prévio com um DMARD biológico inibidor de TNF. Os pacientes foram randomizados em uma proporção 2:2:2:1:1 para receber citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas, placebo de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia na sequência de tratamento, ou placebo de 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia na sequência de tratamento, respectivamente, o medicamento em estudo foi adicionado ao tratamento com csDMARD de segundo plano. Na visita do Mês 3, todos os pacientes randomizados para tratamento com placebo foram alocados de forma cega para uma dose citrato de tofacitinibe pré-determinada de 5 mg ou 10 mg duas vezes ao dia. O estudo PsA-I não foi desenhado para demonstrar não inferioridade ou superioridade ao adalimumabe.

O estudo PsA-II foi um ensaio clínico de 6 meses em 394 pacientes que tiveram uma resposta inadequada a pelo menos um inibidor de TNF aprovado (66%, 19% e 15% eram respondedores inadequados para um inibidor de TNF, dois inibidores de TNF e $\geq$ três inibidores de TNF, respectivamente). Os pacientes foram randomizados em uma proporção de 2:2:1:1 para receber citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, placebo de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, ou placebo de 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, respectivamente, o medicamento em estudo foi adicionado ao tratamento com csDMARD prévios. Na visita do Mês 3, os pacientes que receberam placebo

foram alocados de forma cega para uma dose de citrato de tofacitinibe pré-determinada de 5 mg ou 10 mg duas vezes ao dia, como no estudo PsA-I.

Resposta clínica

Sinais e sintomas

No Mês 3, os pacientes tratados tanto com 5 mg ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia tiveram taxas de resposta maiores ($p \leq 0,05$) versus placebo para ACR20, ACR50 e ACR70 no Estudo PsA-I e para ACR20 e ACR50 no Estudo PsA-II; as taxas de resposta ACR70 também foram maiores para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia versus placebo no Estudo PsA-II, embora as diferenças versus placebo não tenham sido estatisticamente significantes ($p > 0,05$) (Tabela 6). A avaliação de idade, sexo, raça, atividade basal da doença e subtipo de artrite psoriásica não identificaram diferenças na resposta a citrato de tofacitinibe. O número de pacientes com artrite mutilans era muito pequeno para permitir uma avaliação significativa.

Tabela 6: Proporção de Pacientes com Resposta ACR nos Estudos PsA-I e PsA-II

	Porcentagem de Pacientes						
	Respondedores inadequados ao DMARD sintético convencional (sem tratamento com inibidor de TNF) ^c				Respondedores inadequados ao inibidor de TNF ^d		
	Estudo PsA-I				Estudo PsA-II		
Grupo de tratamento	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg de duas vezes ao dia	adalimumabe 40 mg SC a cada 2 semanas	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg de duas vezes ao dia
Na	105	107	104	106	131	131	132
ACR20							
Mês 3	33%	50%*	61%*	52%*	24%	50%*	47%*
Mês 6	NA ^b	59%	67%	64%	NA	60%	49%
Mês 12	NA	68%	70%	60%	- ^e	-	-
ACR50							
Mês 3	10%	28%*	40%*	33%*	15%	30%*	28%*
Mês 6	NA	38%	46%	42%	NA	38%	30%
Mês 12	NA	45%	48%	41%	-	-	-
ACR70							
Mês 3	5%	17%*	14%*	19%*	10%	17%	14%
Mês 6	NA	18%	32%	30%	NA	21%	14%
Mês 12	NA	23%	31%	29%	-	-	-

^aN é o número de pacientes tratados e randomizados

^bNA = Não aplicável, uma vez que os dados do tratamento com placebo não estão disponíveis após o Mês 3 devido ao avanço do placebo

^c Resposta inadequada a pelo menos um csDMARD devido à falta de eficácia e/ou intolerância

^d Resposta inadequada a pelo menos um inibidor de TNF devido à falta de eficácia e/ou intolerância

^e Estudo PsA-II teve uma duração de 6 meses

* $p \leq 0,05$ para tratamento ativo versus placebo

Tal como acontece com as respostas ACR, em pacientes tratados com 5 mg ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia nos Estudos PsA-I e PsA-II, cada um dos componentes da resposta de ACR foi consistentemente melhorado desde o início ao Mês 3, incluindo contagens de articulações edemaciadas, sensíveis/dolorosas, avaliação do paciente quanto a dor da artrite, avaliação global do paciente e do médico sobre artrite, HAQ-DI e PCR comparados aos pacientes que receberam placebo (Tabela 7).

Tabela 7: Componentes da Resposta ACR no Início e no Mês 3 nos Estudos PsA-I e PsA-II

	Respondedores inadequados ao DMARD sintético convencional (sem tratamento com inibidor de TNF)				Respondedores inadequados ao inibidor de TNF		
	Estudo PsA-I				Estudo PsA-II		
Grupo de tratamento	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg de duas vezes ao dia	adalimumabe 40 mg SC a cada 2 semanas	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg de duas vezes ao dia
N no Início	105	107	104	106	131	131	132
Componente ACR ^a							
Número de articulações sensíveis/dolorosas (0-68)							
Início	20,6	20,5	20,3	17,1	19,8	20,5	25,5
Mês 3	14,6	12,2	9,9	10,8	15,1	11,5	14,5
Número de articulações edemaciadas (0-66)							
Início	11,5	12,9	11,7	9,8	10,5	12,1	12,8
Mês 3	7,1	6,3	4,3	4,0	7,7	4,8	6,1
Avaliação dos pacientes quanto a dor de artrite ^b							
Início	53,2	55,7	54,4	50,7	54,9	56,4	59,5
Mês 3	44,7	34,7	28,5	32,5	48,0	36,1	38,1
Avaliação global dos pacientes sobre a artrite ^b							
Início	53,9	54,7	53,6	50,6	55,8	57,4	58,5
Mês 3	44,4	35,5	29,8	32,9	49,2	36,9	38,8
HAQ-DI ^c							
Início	1,11	1,16	1,08	1,10	1,25	1,26	1,37
Mês 3	0,95	0,81	0,71	0,75	1,09	0,88	1,03

Avaliação global dos médicos sobre a artrite ^b							
Início	53,8	54,6	55,2	50,5	53,7	53,5	55,8
Mês 3	35,4	29,5	23,6	26,3	36,4	27,0	25,6
PCR (mg/L)							
Início	10,4	10,5	8,1	14,3	12,1	13,8	15,0
Mês 3	8,60	4,02	2,68	3,10	11,44	7,72	7,25

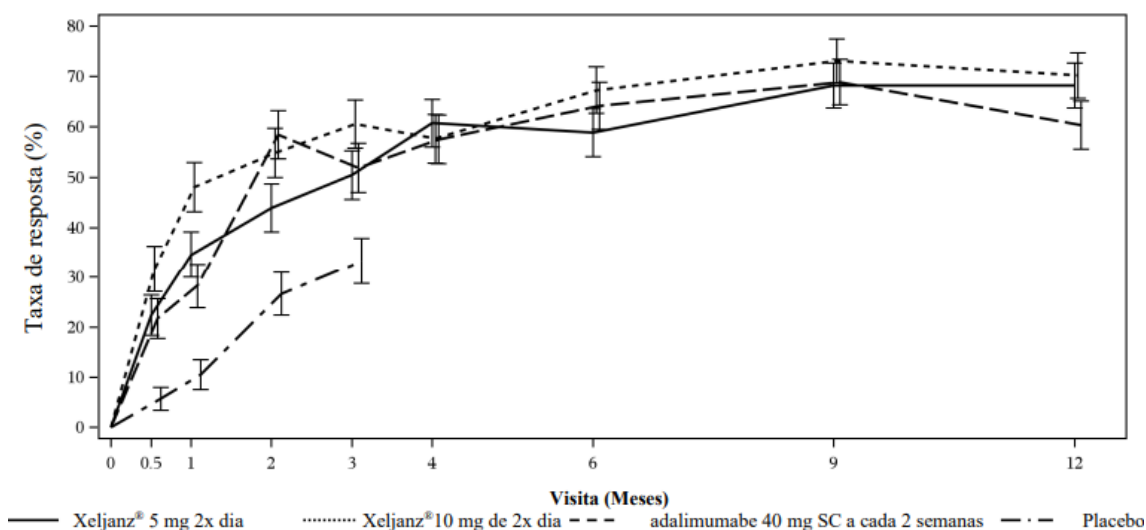
^a Os dados apresentados são o valor médio na visita basal e no Mês 3

^b Escala visual analógica: 0 = melhor, 100 = pior

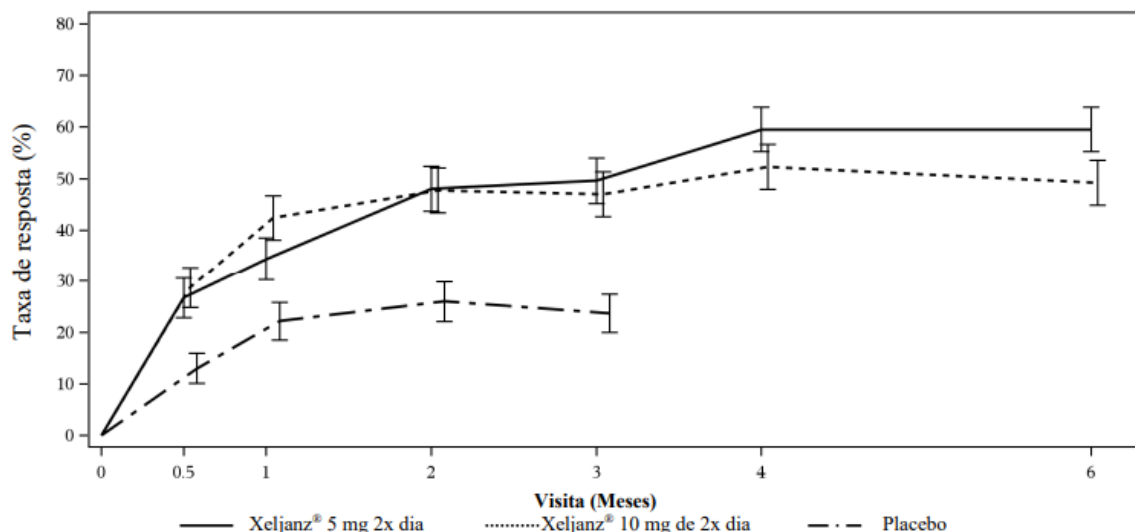
^c HAQ-DI = Questionário de Avaliação de Saúde - Índice de Incapacidade: 0 = melhor, 3 = pior; 20 perguntas; categorias: vestir-se e cuidados pessoais, levantar, comer, caminhar, higiene, alcançar, agarrar e atividades.

A porcentagem de respondedores a ACR20 por visita para os estudos PsA-I e PsA-II é mostrada na Figura 2. Nos pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em ambos os estudos PsA-I e PsA-II, foram observadas taxas de resposta ACR20 significativamente maiores em 2 semanas em comparação com o placebo (Figura 2). Após o Mês 3, as taxas de resposta ACR foram mantidas ou melhoradas até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA-II) e Mês 12 (estudo PsA-I).

Figura 2: Porcentagem de respondedores a ACR20 por visita
a) Através do Mês 12 no Estudo PsA-I



b) Através do Mês 6 no Estudo PsA-IIa



Nos estudos PsA-I e PsA-II, a comparação de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e adalimumabe (estudo PsA-I somente) com placebo foi significativa (valor de $p \leq 0,05$) nos meses 0,5, 1, 2 e 3. Os pacientes randomizados para tratamento com placebo foram alocados para 5 mg ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia de forma cega no mês 3, os resultados para a porção citrato de tofacitinibe do placebo → sequência de tratamento com citrato de tofacitinibe (isto é, após o Mês 3) não estão incluídos na figura para melhorar a legibilidade. a um estudo PsA-II teve uma duração de 6 meses.

Em pacientes com entesite na visita basal, foi observada evidência de benefício em entesite com o tratamento com citrato de tofacitinibe. No estudo PsA-I, a alteração a partir da visita basal no escore do Índice de Entesite de Leeds foi de -0,8, -1,5, -1,1 e -0,4 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas e placebo, respectivamente, no Mês 3; e -1,7, -1,6 e -1,6 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas, respectivamente, no Mês 12. No estudo PsA-II, a mudança da visita basal no escore do Índice de Entesite de Leeds foi -1,3, -1,3 e -0,5 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo, respectivamente, no Mês 3; e -1,5 e -1,6 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente, no Mês 6.

No estudo PsA-I, a resolução de entesite no Mês 3 ocorreu em 33,3%, 40,6%, 47,4% e 21,5% dos pacientes em citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas e placebo, respectivamente. No estudo PsA-II, a resolução de entesite no Mês 3 ocorreu em 39,8%, 32,3% e 21,5% dos pacientes em citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e placebo, respectivamente.

Em pacientes com dactilite na visita basal, foi observada evidência de benefício na dactilite com o tratamento com citrato de tofacitinibe. No estudo PsA-I, a alteração da visita basal no escore de Gravidade de Dactilite foi de -3,5, -5,5, -4,0 e -2,0 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via

subcutânea uma vez a cada 2 semanas e placebo, respectivamente, no Mês 3; e -7.4, -7.5 e -6.1 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas, respectivamente, no Mês 12. No estudo PsA-II, a mudança na visita basal no escore de Gravidade de Dactilite foi de -5,2, -5,4 e -1,9 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo, respectivamente, no Mês 3 e -6,0 e -6,0 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente, no Mês 6.

No estudo PsA-I, a resolução da dactilite no Mês 3 ocorreu em 34,4%, 60,0%, 46,6% e 32,8% dos pacientes em citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas e placebo, respectivamente. No estudo PsA-II, a resolução de dactilite no Mês 3 ocorreu em 51,5%, 50,8% e 28,6% dos pacientes em citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo, respectivamente.

A evidência de benefício nas manifestações cutâneas da artrite psoriásica foi avaliada pelo Índice da Área e Severidade da Psoríase (PASI75 $\geq$ 75% de melhora na visita basal na), em pacientes com artrite psoriásica ativa com que apresentou BSA psoriásica total $\geq$ 3%. No estudo PsA-I, as taxas de resposta PASI75 no Mês 3 foram maiores para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia versus placebo. No estudo PsA-II, as taxas de resposta PASI75 no Mês 3 foram maiores (não estatisticamente significativas) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e maiores para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia versus placebo. Após o Mês 3, o benefício neste domínio foi mantido ou melhorado até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA-II) e o Mês 12 (estudo PsA-I).

A atividade da doença artrite psoriásica também foi medida pela Atividade de Doença Mínima (MDA) e pelo escore da Atividade da Doença Artrite Psoriásica (PASDAS). No estudo PsA-I, as taxas de MDA no Mês 3 foram de 26%, 26%, 25% e 7% em pacientes com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas e placebo, respectivamente. No estudo PsA-II, as taxas de MDA no Mês 3 foram de 23%, 21% e 15% em pacientes com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo, respectivamente. Após o Mês 3 em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe, as taxas de MDA foram mantidas ou melhoradas até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA-II) e o Mês 12 (estudo PsA I).

No estudo PsA-I, a mudança da visita basal no PASDAS no Mês 3 foi de -2,0, -2,4, -2,2 e -1,2 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas e placebo, respectivamente. No estudo PsA-II, a alteração da visita basal no PASDAS no Mês 3 foi de -1,9, -2,1 e -0,8 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo, respectivamente. Após o Mês 3 em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe, a alteração da visita basal no PASDAS foi mantida ou melhorada até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA-II) e o Mês 12 (estudo PsA I).

Função física

A melhora no funcionamento físico foi medida pelo HAQ-DI. Os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia demonstraram maior melhora ($p \leq 0,05$) a partir da visita basal no funcionamento físico comparado ao placebo no Mês 3 (Tabela 8). A melhora de HAQ-DI a partir da visita basal em

pacientes tratados com citrato de tofacitinibe foi mantida ou melhorada até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA-II) e o Mês 12 (estudo PsA-I).

Tabela 8: Mudanças do HAQ-DI a partir da visita basal nos estudos PsA-I e PsA-II

	Mudança na média do mínimo quadrado a partir da visita basal em HAQ-DI: diferença do placebo				
	Respondedores inadequados ao DMARD sintético convencional (sem tratamento com inibidor de TNF) ^b			Respondedores inadequados ao inibidor de TNF ^c	
	Estudo PsA-I			Estudo PsA-II	
Grupo de tratamento	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia	adalimumabe 40 mg SC a cada 2 semanas	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia
Na	107	104	106	129	132
Mês 3	-0.17*	-0.22*	-0.20*	-0.25*	-0.22*

^a N é o número total de pacientes na análise estatística.

^b Resposta inadequada a pelo menos um csDMARD devido à falta de eficácia e/ou intolerabilidade.

^c Resposta inadequada a pelo menos um inibidor de TNF devido à falta de eficácia e/ou intolerabilidade.

* $p \leq 0,05$ para tratamento ativo versus placebo.

A taxa de resposta HAQ-DI (resposta definida como tendo uma diminuição a partir da visita basal $\geq 0,35$) no Mês 3 em estudos PsA-I e PsA-II foi de 53% e 50%, respectivamente, em pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 55% e 41%, respectivamente, em pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, 31% e 28%, respectivamente, em pacientes que receberam placebo e 53% em pacientes que receberam adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas (somente estudo PsA-I).

Outros resultados relacionados à saúde

O estado geral de saúde foi avaliado pelo Formulário Curto de pesquisa em saúde (SF-36). Nos estudos PsA-I e PsA-II, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia apresentaram maior melhora a partir da visita basal em comparação com o placebo no escore do Resumo dos Componentes Físicos (RCF) e no escore de domínio da função física e sem piora no Resumo dos Componentes Mentais (RCM) no Mês 3. As melhorias no SF-36 foram mantidas até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA-II) e o Mês 12 (estudo PsA-I).

Os resultados de saúde relacionados à fadiga foram avaliados pelo questionário FACIT-F (Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue). Nos estudos PsA-I e PsA-II, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia apresentaram melhora maior em relação ao placebo no escore total do FACIT-F, no escore do domínio da experiência e no escore do domínio de impacto no Mês 3.

As melhorias no FACIT-F foram mantidas até o Mês 6 (estudos PsA-I e PsA II) e o Mês 12 (estudo PsA-I).

Resposta Radiográfica

No estudo PsA-I, a progressão do dano estrutural das articulações foi avaliada radiograficamente utilizando o escore Sharp total modificado por van der Heijde (mTSS) e a proporção de pacientes com progressão radiográfica (aumento de mTSS em relação à visita basal superior a 0,5) foi avaliada no Mês 12. No mês 12, 96%, 95% e 98% dos pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e adalimumabe 40 mg por via subcutânea a cada 2 semanas, respectivamente, não apresentaram progressão radiográfica (aumento de mTSS a partir da visita basal menor ou igual a 0,5).

Referências

1. Tofacitinib or Adalimumab versus Placebo for Psoriatic Arthritis. Hall et al. N. Engl. J. Med. 2017; 377:1537-50.
2. Tofacitinib for Psoriatic Arthritis in Patients with an Inadequate Response to TNF Inhibitors. Gladman et al. N. Engl. J. Med. 2017; 377:1525-1536.

• Espondilite anquilosante

O programa de desenvolvimento clínico de citrato de tofacitinibe para avaliar a eficácia e segurança incluiu um estudo confirmatório controlado por placebo (Estudo AS-I) e um estudo de determinação de dose (Estudo AS-II). Os pacientes tinham doença ativa, tal como definida pelo Índice de Atividade de Bath para Espondilite Anquilosante (BASDAI) e pela pontuação de dor nas costas (questão 2 do BASDAI) superior ou igual a 4 apesar da terapia com medicamento anti-inflamatório não esteroidal (AINE), corticosteroide ou DMARD.

Ensaio de confirmação (Estudo AS-I)

O estudo AS-I foi um ensaio clínico randomizado, duplo cego, controlado por placebo, com duração de 48 semanas, em 269 pacientes adultos que tiveram uma resposta inadequada (resposta clínica inadequada ou intolerância) a pelo menos 2 AINEs. Os pacientes foram randomizados e tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou placebo durante 16 semanas de tratamento cego e então todos passaram a receber para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes por dia por mais 32 semanas. O objetivo primário foi avaliar a proporção de pacientes que atingiram uma resposta ASAS20 na Semana 16.

Aproximadamente 7% e 21% dos pacientes utilizaram concomitantemente metotrexato ou sulfassalazina, respectivamente, desde o início até a semana 16. Os pacientes foram autorizados a receber uma dose baixa estável de corticosteroides orais (8,6% receberam) e/ou AINEs (81,8% receberam) desde o início até a semana 48. Vinte e dois por cento dos pacientes apresentaram uma resposta inadequada a 1 ou 2 medicamentos anti-TNF.

Resposta Clínica

Os pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes por dia obtiveram maiores melhorias nas respostas ASAS20, ASAS40 e ASAS 5/6 em comparação ao placebo na Semana 16 (Tabela 9). As respostas mantiveram-se entre a Semana 16 e a Semana 48 em pacientes recebendo citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia

Tabela 9: Respostas ASAS20, ASAS40 e ASAS 5/6 na Semana 16, Estudo AS-I

	Placebo (N=136)	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N=133)	Diferença em relação ao placebo (IC 95%)
Resposta ASAS20*, %	29	56	27 (16, 38)**

Resposta ASAS40*, %	13	41	28 (18, 38)**
Resposta ASAS 5/6, %	7	44	36 (27, 46)**

* tipo I controlado por erro.

** $p < 0,0001$.

As melhorias nos componentes da resposta ASAS e outras medidas da atividade da doença foram superiores em citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia em comparação ao placebo na Semana 16, tal como demonstrado na Tabela 10. As melhorias mantiveram-se entre a Semana 16 e a Semana 48 em pacientes recebendo 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia.

Tabela 10: Componentes ASAS e Outras Medidas de Atividade da Doença na Semana 16, Estudo AS-I

	Placebo (N=136)		citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N=133)		
	Início (média)	Semana 16 (Alteração do LSM a partir do início)	Início (média)	Semana 16 (Alteração do LSM a partir do início)	Diferença em relação ao placebo (IC 95%)
Componentes ASAS					
- Avaliação Global da Atividade da Doença (0-10) ^{a,*}	7,0	-0,9	6,9	-2,5	- 1,6 (-2,07, -1,05)**
- Dor total na coluna (0-10) ^{a,*}	6,9	-1,0	6,9	-2,6	- 1,6 (-2,10, -1,14)**
- BASFI (0-10) ^{b,*}	5,9	-0,8	5,8	-2,0	-1,2 (-1,66, -0,80)**
- Inflamação (0-10) ^{c,*}	6,8	-1,0	6,6	-2,7	-1,7 (-2,18, -1,25)**
Escore de BASDAI ^d	6,5	-1,1	6,4	-2,6	-1,4 (-1,88, -1,00)**
BASMI ^{e,*}	4,4	-0,1	4,5	-0,6	-0,5 (-0,67, -0,37)**
hsCRP ^{f,*} (mg/dL)	1,8	-0,1	1,6	-1,1	-1,0 (-1,20, -0,72)**
	Placebo (N=136)		citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N=133)		
	Início (média)	Semana 16 (Alteração do LSM a partir do início)	Início (média)	Semana 16 (Alteração do LSM a partir do início)	Diferença em relação ao placebo (IC 95%)
ASDAScrp ^{g,*}	3,9	-0,4	3,8	-1,4	-1,0 (-1,16, -0,79)**

* tipo I controlado por erro.

** $p < 0,0001$.

^a Medido em uma escala numérica com 0 = não ativo ou sem dor, 10 = dor muito ativa ou mais intensa.

^b Índice Funcional de Bath para Espondilite Anquilosante medido em uma escala numérica com 0 = fácil e 10 = impossível.

^c Inflamação é a média de duas autoavaliações de rigidez reportadas pelo paciente no BASDAI.

^d Escore total no Índice de Atividade de Bath para Espondilite Anquilosante.

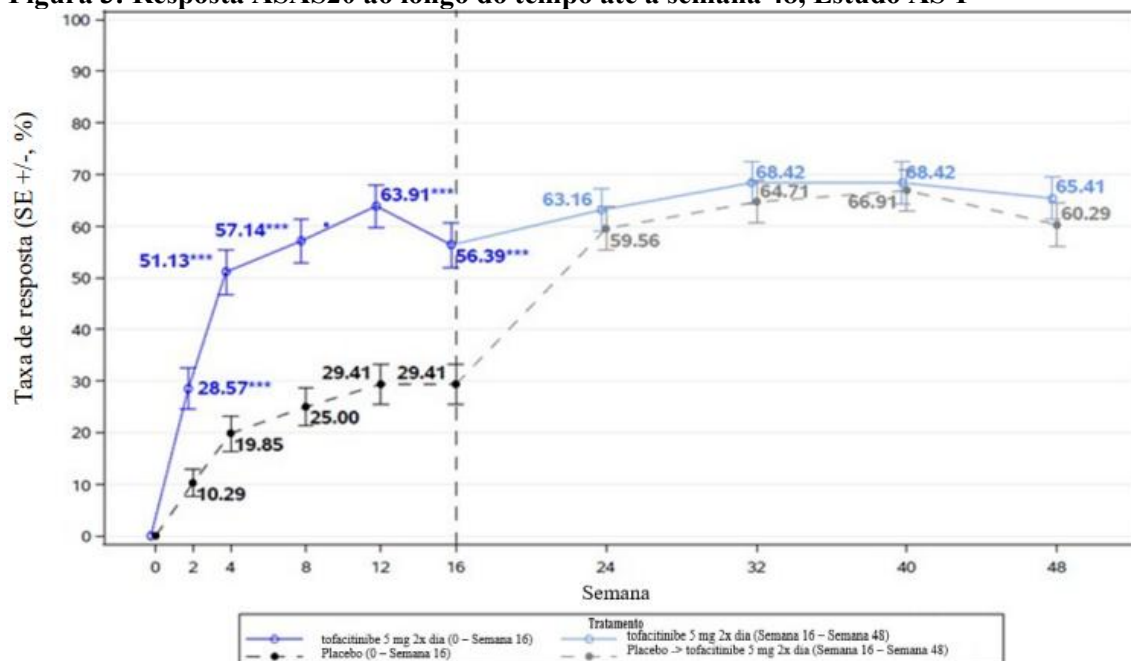
^e Índice Métrico de Bath para Espondilite Anquilosante.

^f Proteína C reativa de alta sensibilidade.

^g Escore de Atividade da Doença Espondilite Anquilosante com proteína C reativa. LSM = média dos mínimos quadrados

Observou-se melhoria na resposta ASAS20 na Semana 2. A percentagem de pacientes que atingiram a resposta ASAS20 por visita é apresentada na Figura 3.

Figura 3: Resposta ASAS20 ao longo do tempo até à semana 48, Estudo AS-I ^a



*para valor $p \leq 0,05$, **para valor $p < 0,01$, e ***para valor $p < 0,001$

^aN=136 para o placebo (e o placebo mudou para o citrato de tofacitinibe 5mg duas vezes por dia) e N=133 para o citrato de tofacitinibe 5mg duas vezes ao dia em cada visita.

SE=erro padrão

Os pacientes com dados ausentes foram tratados como não respondedores.

Outros resultados relacionados com a saúde

Os pacientes tratados com 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia atingiram melhorias superiores aos valores basais no questionário Qualidade de Vida com Espondilite Anquilosante (ASQoL) (-4,0 vs -2,0) e no escore total da Avaliação Funcional da Terapia da Doença Crônica - Fadiga (FACIT-F) (6,5 vs 3,1) comparado com os pacientes tratados com placebo na Semana 16 ($p < 0,001$). Os pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia atingiram consistentemente melhorias superiores aos valores iniciais nos domínios de Resumo dos Componentes Físicos (PCS), Funcionamento Físico, Função Física, Dor Corporal, Saúde

Geral e Funcionamento Social do Formulário Curto de pesquisa em saúde (Short Form health survey versão 2 - SF-36v2), comparado aos pacientes tratados com placebo na Semana 16.

As melhorias do escore total de FACIT-F foram mantidas entre a Semana 16 e a Semana 48 em pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia. As melhorias nos domínios ASQoL e SF-36v2 PCS, Funcionamento Físico, Função Física, Dor Corporal, Saúde Geral e Funcionamento Social foram mantidos até a Semana 48 em pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia.

Referências

1. Van Der Heijde, D., et al. (2017). "Tofacitinib in patients with ankylosing spondylitis: a phase II, 16-week, randomised, placebo-controlled, dose-ranging study." *Annals of the Rheumatic Diseases* 76(8): 1340-1347.
2. Deodhar et al. Tofacitinib for the Treatment of Adult Patients with Ankylosing Spondylitis: Primary Analysis of a Phase 3, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study [abstract]. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 72 (suppl 10).

- **Colite ulcerativa**

O programa de desenvolvimento clínico de Fase 3 de citrato de tofacitinibe para a indicação de colite ulcerativa incluiu 3 estudos confirmatórios (estudo UC-I, estudo UC-II e estudo UC-III) e um estudo de extensão aberto de longo prazo (estudo UC-IV).

Estudos confirmatórios

A segurança e a eficácia de citrato de tofacitinibe para induzir e manter a remissão foram avaliadas em 3 estudos multicêntricos, duplo-cegos, randomizados e controlados por placebo: 2 estudos de indução idênticos (8 semanas de duração, estudo UC-I e estudo UC-II) e 1 estudo de manutenção (52 semanas de duração, estudo UC-III). Esses estudos pivotais incluíram pacientes adultos com colite ulcerativa ativa de moderada a grave (escore total de Mayo de 6 a 12, com subescore de endoscopia de pelo menos 2 e subescore de sangramento retal de pelo menos 1) e que falharam ou eram intolerantes a pelo menos 1 dos seguintes tratamentos: corticosteroides orais ou intravenosos, azatioprina, 6 MP ou inibidor de TNF. A atividade da doença foi avaliada pelo índice de escore de Mayo (0 a 12), que consiste em 4 subescores (0 a 3 para cada subescore): frequência de evacuações, sangramento retal, achados na endoscopia e avaliação médica global. Um subescore endoscópico de 2 foi definido por eritema, redução do padrão vascular, friabilidade leve e erosão; um subescore endoscópico de 3 foi definido por sangramento espontâneo e ulceração. Os pacientes que completaram o estudo UC-I ou estudo UC-II e obtiveram a resposta clínica foram elegíveis para re-randomização no estudo UC-III.

Os pacientes foram autorizados a usar doses estáveis de aminosalicilatos orais e corticosteroides (dose diária de prednisona até o equivalente a 25 mg) durante os estudos. A redução do corticosteroide foi necessária após a entrada no estudo UC-III. citrato de tofacitinibe foi administrado como monoterapia (isto é, sem uso concomitante de produtos biológicos e imunossupressores) para colite ulcerativa durante os estudos.

Além dos estudos acima, a segurança e a eficácia de citrato de tofacitinibe também foram avaliadas em um estudo de extensão de longo prazo (estudo UC-IV). Os pacientes que completaram 1 dos estudos de indução (estudo UC-I ou estudo UC-II), mas não obtiveram resposta clínica ou os pacientes que completaram ou se retiraram antecipadamente devido a falha no tratamento no estudo de manutenção (estudo UC-III) foram elegíveis para o estudo UC-IV. Pacientes do estudo UC-I ou estudo UC-II que não obtiveram resposta clínica após 8

semanas no estudo UC-IV tiveram que ser descontinuados do estudo UC-IV. A redução do corticosteroide foi necessária após a entrada no estudo UC-IV.

Estudos de indução (estudo UC-I e estudo UC-II)

No estudo UC-I e estudo UC-II, 1139 pacientes foram randomizados (598 e 541 pacientes, respectivamente) para 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou placebo com uma proporção de alocação de tratamento de 4:1. No estudo UC-I e no estudo UC-II, 51,7%, 73,2% e 71,9% dos pacientes tinham falhado anteriormente ou eram intolerantes aos inibidores do TNF (51,3% no estudo UC-I e 52,1% no estudo UC-II), corticosteroides (74,9% no estudo UC-I e 71,3% no estudo UC-II) e/ou imunossupressores (74,1% no estudo UC-I e 69,5% no estudo UC-II), respectivamente. No início, 46,1% dos pacientes estavam recebendo corticosteroides orais como tratamento concomitante para colite ulcerativa (45,5% no estudo UC-I e 46,8% no estudo UC-II). As características clínicas basais foram geralmente semelhantes entre os pacientes tratados com citrato de tofacitinibe e os pacientes que receberam placebo.

O objetivo primário do estudo UC-I e do estudo UC-II foi a proporção de pacientes em remissão na semana 8 e o principal parâmetro secundário foi a proporção de pacientes com melhora da aparência endoscópica da mucosa na semana 8. A remissão foi definida como remissão clínica (um escore total de Mayo ≤ 2 sem subescore individual >1) e subescore de sangramento retal de 0. A melhora da aparência endoscópica da mucosa foi definida como subescore endoscópico de 0 ou 1.

Os resultados de eficácia do estudo UC-I e do estudo UC-II com base nos resultados de endoscopia de leitura central são mostrados na Tabela 11. Uma proporção significativamente maior de pacientes tratados com 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia atingiu remissão, melhora da aparência endoscópica da mucosa e resposta clínica resposta na semana 8 em comparação com placebo em ambos os estudos.

Tabela 11. Proporção de pacientes que atenderam ao desfecho de eficácia na semana 8 (estudo UC-I e estudo UC-II de indução, leitura central de endoscopia)

	Estudo UC-I			
Desfecho	Placebo	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia	Diferença no tratamento (IC de 95%)	Valor de p
	N=122	N=476		
Remissão na semana 8 ^a	8,2%	18,5%	10,3% (4,3; 16,3)	0,0070
Melhora na aparência endoscópica da mucosa na semana 8 ^b	15,6%	31,3%	15,7% (8,1; 23,4)	0,0005
Remissão endoscópica na semana 8 ^c	1,6%	6,7%	5,1% (1,9; 8,3)	0,0345
Resposta clínica na semana 8 ^d	32,8%	59,9%	27,1% (17,7; 36,5)	<0,0001
	Estudo UC-II			

Desfecho	Placebo	10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia	Diferença no tratamento (IC de 95%)	Valor de p
	N=112	N=429		
Remissão na semana 8 ^a	3,6%	16,6%	13,0% (8,1; 17,9)	0,0005
Melhora na aparência endoscópica da mucosa na semana 8 ^b	11,6%	28,4%	16,8% (9,5; 24,1)	0,0002
Remissão endoscópica na semana 8 ^c	1,8%	7,0%	5,2% (1,8; 8,6)	0,0425
Resposta clínica na semana 8 ^d	28,6%	55,0%	26,4% (16,8; 36,0)	<0,0001

IC=Intervalo de confiança; N=número de pacientes no conjunto de análises.

^a Remissão foi definida como remissão clínica (um escore de Mayo ≤ 2 sem subescore individual >1) e subescore de sangramento retal de 0.

^b Melhora na aparência endoscópica da mucosa foi definida como subescore de endoscopia de Mayo de 0 (doença normal ou inativa) ou 1 (eritema, padrão vascular reduzido).

^c Remissão endoscópica foi definida como um subescore endoscópico de Mayo de 0.

^d Resposta clínica foi definida como uma diminuição a partir da visita basal no escore de Mayo de ≥ 3 pontos e $\geq 30\%$, com uma diminuição acompanhada no subescore de sangramento retal de ≥ 1 ponto ou subescore absoluto para sangramento retal de 0 ou 1.

Os resultados de eficácia baseados nas leituras endoscópicas nos locais de estudo foram consistentes com os resultados baseados nas leituras centrais de endoscopia.

Os resultados dos estudos individuais UC-I e UC-II foram semelhantes. Os dados combinados fornecem uma estimativa mais precisa da diferença de tratamento entre 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e placebo na semana 8: 11,6% (IC de 95%, 7,7% - 15,5%) em remissão e 16,3% (IC de 95%, 11,0% - 21,6 %) com melhora na aparência endoscópica da mucosa.

Em ambos os subgrupos de pacientes com ou sem falha prévia do inibidor de TNF, uma proporção maior de pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia alcançou remissão e melhora na aparência endoscópica da mucosa na semana 8, em comparação com o placebo. Esta diferença de tratamento foi consistente entre os 2 subgrupos (Tabela 12).

Tabela 12. Proporção de pacientes que atenderam aos desfechos de eficácia primários e secundários principais na semana 8 por subgrupos de terapia com inibidores de TNF (estudo UC-I e estudo UC-II de indução, leitura central de endoscopia)

Estudo UC-I			
Desfecho	Placebo N=122	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia N=476	Diferença de tratamento (IC de 95%)

Remissão na semana 8 ^a			
Com falha prévia do inibidor de TNF	1,6% (1/64)	11,1% (27/243)	9,5% (4,6; 14,5)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	15,5% (9/58)	26,2% (61/233)	10,7% (-0,2; 21,6)
Melhora na aparência endoscópica da mucosa na semana 8 ^c			
Com falha prévia do inibidor de TNF	6,3% (4/64)	22,6% (55/243)	16,4% (8,5; 24,3)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	25,9% (15/58)	40,3% (94/233)	14,5% (1,6; 27,4)
Estudo UC-II			
Desfecho	Placebo N=112	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia N=429	Diferença de tratamento (IC de 95%)
Remissão na semana 8 ^a			
Com falha prévia do inibidor de TNF	0,0% (0/60)	11,7% (26/222)	11,7% (7,5; 15,9)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	7,7% (4/52)	21,7% (45/207)	14,0% (4,9; 23,2)
Melhora na aparência endoscópica da mucosa na semana 8 ^c			
Com falha prévia do inibidor de TNF	6,7% (4/60)	21,6% (48/222)	15,0% (6,6; 23,3)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	17,3% (9/52)	35,7% (74/207)	18,4% (6,3; 30,6)

IC=Intervalo de confiança; N=número de pacientes no conjunto de análises; TNF=fator de necrose tumoral.

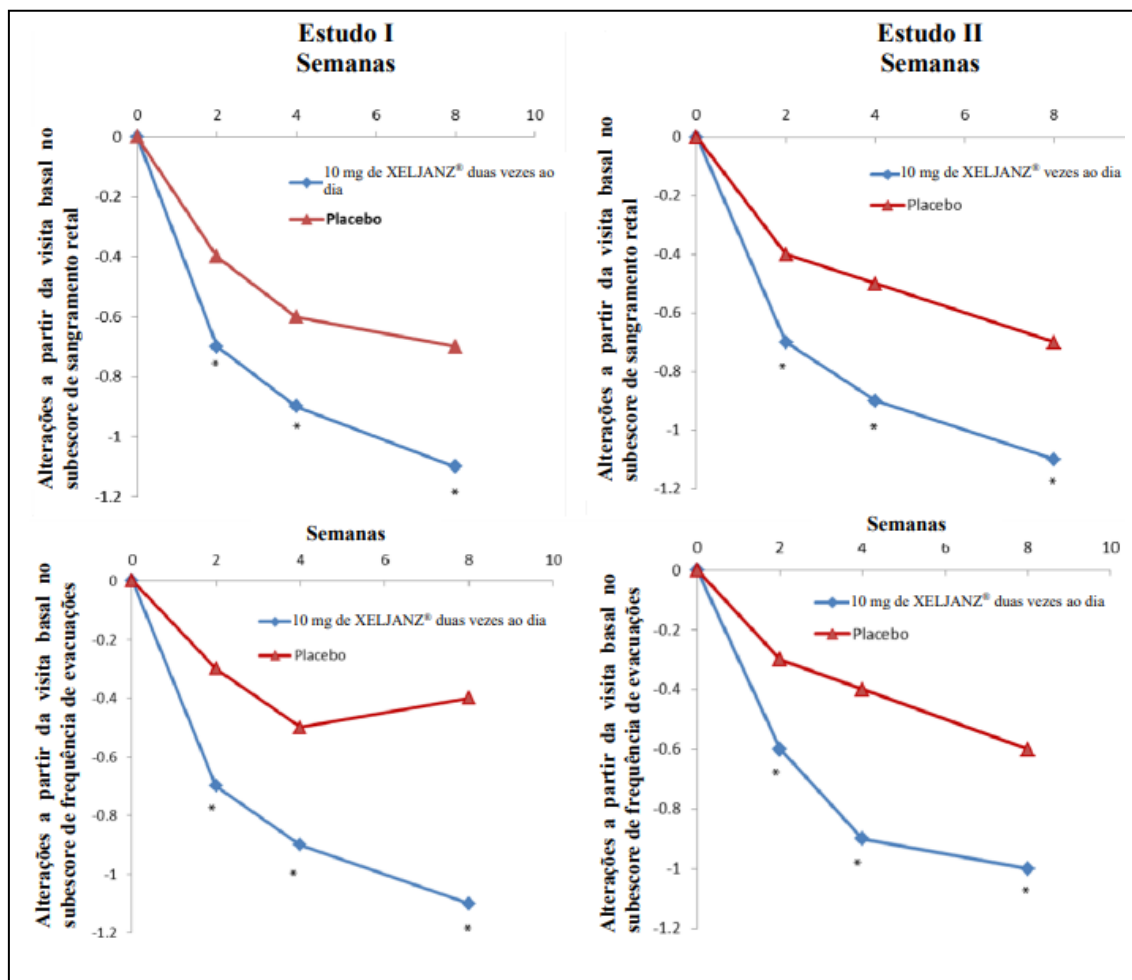
^a Remissão foi definida como remissão clínica (um escore de Mayo ≤ 2 sem subescore individual >1) e subescore de sangramento retal de 0.

^b Incluídos os pacientes que não foram tratados previamente com inibidor de TNF

^c Melhora na aparência endoscópica da mucosa foi definida como subescore endoscópico de Mayo de 0 (doença normal ou inativa) ou 1 (eritema, padrão vascular reduzido).

As alterações a partir da visita basal no sangramento retal e nos subescores de frequência de evacuações foram avaliadas em cada visita do Estudo UC-I e Estudo UC-II e são mostradas na Figura 4. Foram observadas melhorias significativas a partir da visita basal tanto no sangramento retal quanto na frequência de evacuações em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com placebo. As diferenças de tratamento no sangramento retal e frequência de evacuações entre 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e placebo foram significativas já na semana 2, na primeira visita de estudo agendada e em cada visita posterior.

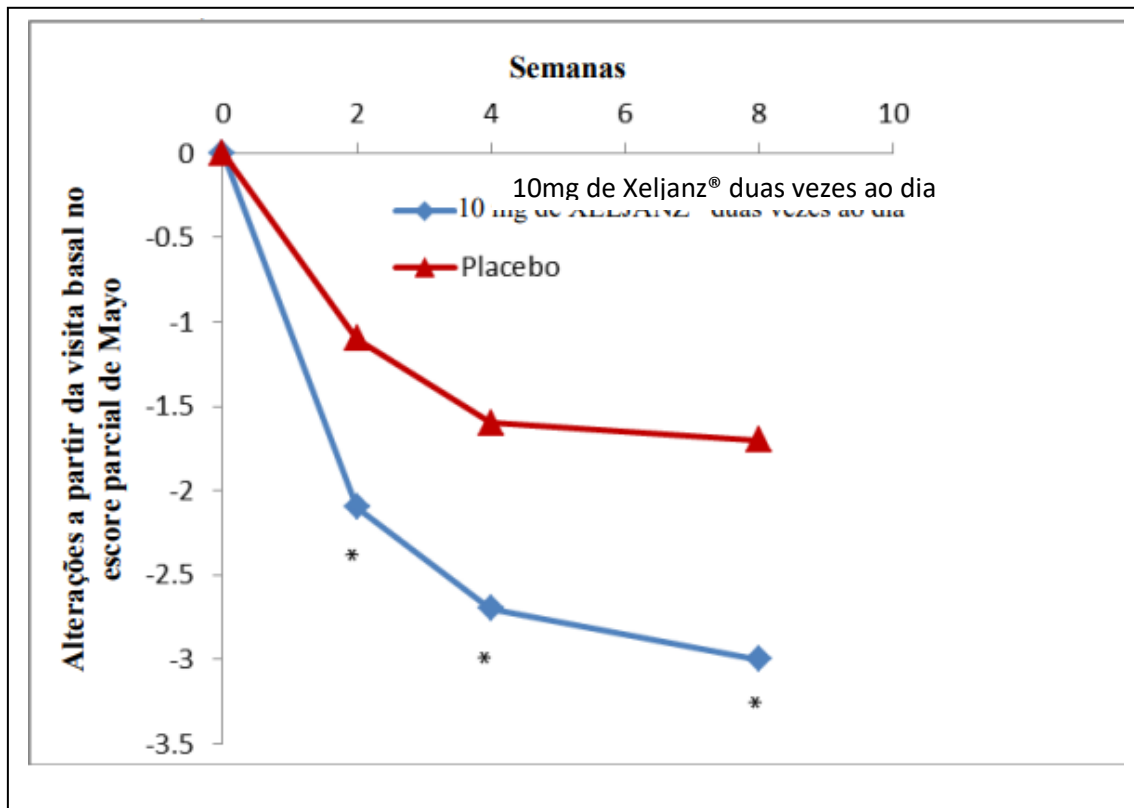
Figura 4. Alteração a partir da visita basal no sangramento retal e nos subcores de frequência de evacuações (estudo UC-I e estudo UC-II)



* $p < 0.001$ para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia comparado ao placebo

As alterações a partir da visita basal no escore parcial de Mayo dos dados agrupados do estudo UC-I e do estudo UC-II são mostradas na Figura 5. Foram observadas melhoras significativas a partir da visita basal no escore parcial de Mayo em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia em comparação com o placebo em cada visita de estudo. As diferenças de tratamento no escore parcial de Mayo entre 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e placebo foram significativas já na semana 2, semelhante ao sangramento retal e a frequência de evacuações como observado nos estudos de indução individuais.

Figura 5. Alteração a partir da visita basal no escore parcial de Mayo (dados agrupados do estudo UC-I e estudo UC-II)



* $p < 0,001$ para 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia comparado com placebo

Estudo de Manutenção (estudo UC-III)

Um total de 593 pacientes que completaram 8 semanas em 1 dos estudos de indução e obtiveram a resposta clínica entraram no estudo UC-III; 179 (30,2%) pacientes estavam em remissão na visita basal do estudo UC-III. Os pacientes foram re-randomizados para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia ou placebo por 52 semanas com proporção de alocação de tratamento de 1:1:1. A redução de corticosteroides era obrigatória para pacientes que estavam recebendo corticosteroides na visita basal.

Na visita basal do estudo UC-III, 289 (48,7%) pacientes estavam recebendo corticosteroides orais; 265 (44,7%), 445 (75,0%) e 413 (69,6%) pacientes tinham falhado anteriormente ou eram intolerantes à terapia com inibidores de TNF, corticosteroides e imunossupressores, respectivamente.

O desfecho primário no estudo UC-III foi a proporção de pacientes em remissão na semana 52. Foram encontrados dois desfechos secundários principais: a proporção de pacientes com melhora da aparência endoscópica na semana 52 e a proporção de pacientes com remissão sustentada sem corticosteroide tanto na semana 24 quanto na semana 52 entre pacientes em remissão na visita basal do estudo UC-III.

Os resultados de eficácia do estudo UC-III com base nos resultados de endoscopia de leitura central estão resumidos na Tabela 13. Uma proporção significativamente maior de pacientes tanto no grupo citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia quanto em citrato de tofacitinibe 10

Página 29 de 86

mg duas vezes ao dia obtiveram os seguintes desfechos na semana 52 em comparação com o placebo: remissão, melhora da aparência endoscópica da mucosa, remissão endoscópica, manutenção da resposta clínica, remissão entre pacientes em remissão na visita basal e remissão sustentada sem corticosteroide tanto na semana 24 quanto na semana 52 entre os pacientes em remissão na visita basal.

Tabela 13. Proporção de pacientes que cumprem os desfechos de eficácia no estudo de manutenção UC-III (leitura central de endoscopia)

				Diferença de tratamento versus placebo (IC de 95%)	
Desfecho	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia
	N=198	N=198	N=197		
Remissão na semana 52 ^a	11,1%	34,3%	40,6%	23,2%* (15,3; 31,2)	29,5%* (21,4; 37,6)
Melhora na aparência endoscópica da mucosa na semana 52 ^b	13,1%	37,4%	45,7%	24,2%* (16,0; 32,5)	32,6%* (24,2; 41,0)
Remissão endoscópica na semana 52 ^c	4,0%	14,6%	16,8%	10,6%** (5,0; 16,2)	12,7%* (6,8; 18,6)
Manutenção da resposta clínica na semana 52 ^d	20,2%	51,5%	61,9%	31,3%* (22,4; 40,2)	41,7%* (32,9; 50,5)
Remissão na semana 52 entre os pacientes em remissão na visita basal ^{a,f}	10,2%	46,2%	56,4%	36,0%* (21,6; 50,3)	46,2%* (31,0; 61,4)
Remissão sustentada sem corticosteroide tanto na semana 24 quanto na semana 52 entre os pacientes em remissão na visita basal ^{e,f}	5,1%	35,4%	47,3%	30,3%* (17,4; 43,2)	42,2%* (27,9; 56,5)
Desfecho	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia
	N=101	N=101	N=87		
Remissão sem corticosteroide na semana 52 entre pacientes que estavam tomando corticosteroides na visita basal	10,9%	27,7%	27,6%	16,8% (6,2; 27,5)	16,7% (5,5; 27,9)

*p< 0,0001.

**p< 0,001, para citrato de tofacitinibe vs. placebo.

IC=intervalo de confiança; N=número de pacientes no conjunto de análises.

^a Remissão foi definida como remissão clínica (um escore de Mayo ≤ 2 sem subescore individual >1) e subescore de sangramento retal de 0.

^b Melhora na aparência endoscópica da mucosa foi definida como subescore de endoscopia de Mayo de 0 (doença normal ou inativa) ou 1 (eritema, padrão vascular reduzido).

^c Remissão endoscópica foi definida como subescore de endoscopia de Mayo de 0.

^d Manutenção da resposta clínica foi definida por uma diminuição do escore de Mayo na visita basal do estudo de indução (UC-I, UC-II) de ≥ 3 pontos e $\geq 30\%$, com uma diminuição acompanhada no subescore de sangramento retal de ≥ 1 ponto ou subescore de sangramento retal de 0 ou 1. Os pacientes deveriam estar em resposta clínica na visita basal do estudo de manutenção UC-III.

^e Remissão sustentada sem corticosteroide foi definida como sendo em remissão e sem tomar corticosteroides durante pelo menos 4 semanas antes da visita na semana 24 e na semana 52.

^f N = 59 para placebo, N = 65 para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, N = 55 para 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia.

Em ambos os subgrupos de pacientes com ou sem falha prévia do inibidor de TNF, uma maior proporção de pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia obtiveram os seguintes desfechos na semana 52 do estudo UC-III em comparação com o placebo: remissão, melhora na aparência endoscópica da mucosa ou remissão sustentada sem corticosteroide tanto na semana 24 quanto na semana 52 entre pacientes com remissão na visita basal (Tabela 14). Esta diferença de tratamento em relação ao placebo foi semelhante entre citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no subgrupo de pacientes sem falha prévia do inibidor de TNF. No subgrupo de pacientes com falha prévia do inibidor de TNF, a diferença de tratamento observada em relação ao placebo foi numericamente maior para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia do que para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia em 9,7 a 16,7 pontos percentuais nos desfechos primários e secundário principais.

Tabela 14. Proporção de pacientes que atendem aos desfechos primários e secundários principais de eficácia no estudo de manutenção UC-III pelo subgrupo de terapia de inibidor de TNF (Leitura de endoscopia central)

				Diferença de tratamento versus placebo (IC de 95%)	
Desfecho	Placebo	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia	citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia
	N=198	N=198	N=197		
Remissão na semana 52 ^a					
Com falha prévia do inibidor de TNF	10/89 (11,2%)	20/83 (24,1%)	34/93 (36,6%)	12,9% (1,6; 24,2)	25,3% (13,5; 37,1)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	12/109 (11,0%)	48/115 (41,7%)	46/104 (44,2%)	30,7% (20,0; 41,5)	33,2% (22,0; 44,4)
Melhora na aparência					

endoscópica da mucosa na semana 52 ^c					
Com falha prévia do inibidor de TNF	11/89 (12,4%)	25/83 (30,1%)	37/93 (39,8%)	17,8% (5,8; 29,8)	27,4% (15,4; 39,5)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	15/109 (13,8%)	49/115 (42,6%)	53/104 (51,0%)	28,8% (17,7; 40,0)	37,2% (25,6; 48,8)
Remissão sustentada sem corticosteroide tanto na semana 24 quanto na semana 52 entre os pacientes em remissão na visita basal ^d					
Com falha prévia do inibidor de TNF	1/21 (4,8%)	4/18 (22,2%)	7/18 (38,9%)	17,5% (- 3,8; 38,7)	34,1% (9,8; 58,4)
Sem falha prévia do inibidor de TNF ^b	2/38 (5,3%)	19/47 (40,4%)	19/37 (51,4%)	35,2% (19,4; 50,9)	46,1% (28,5; 63,7)

IC=Intervalo de confiança; N=número de pacientes no conjunto de análises; TNF=fator de necrose tumoral.

^a Remissão foi definida como remissão clínica (um escore de Mayo ≤ 2 sem subescore individual >1) e subescore de sangramento retal de 0.

^b Incluídos os pacientes que não foram tratados previamente com inibidor de TNF.

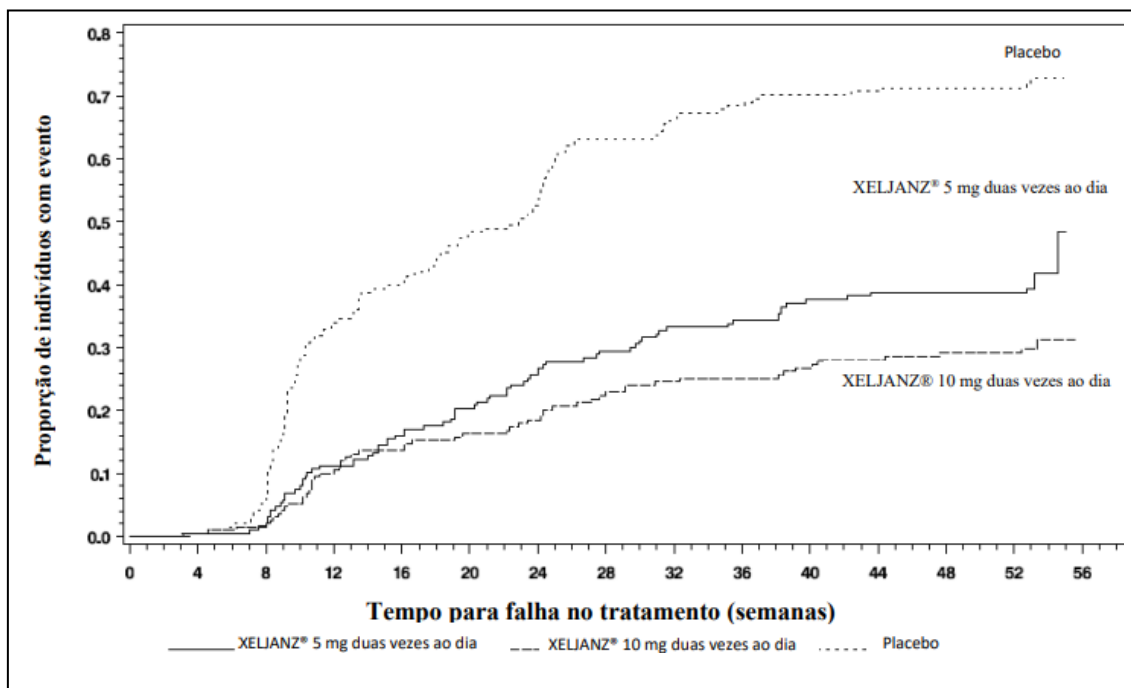
^c Melhora na aparência endoscópica da mucosa foi definida como subescore endoscópico de Mayo de 0 (doença normal ou inativa) ou 1 (eritema, padrão vascular reduzido).

^d Remissão sustentada sem corticosteroide foi definida como sendo em remissão e sem tomar corticosteroides durante pelo menos 4 semanas antes da visita na Semana 24 e na Semana 52.

A proporção de pacientes que atendem aos critérios de falha no tratamento ao longo do tempo no estudo UC-III é mostrado na Figura 6. A falha no tratamento foi definida como um aumento no escore de Mayo de pelo menos 3 pontos a partir da visita basal do estudo de manutenção, acompanhado de um aumento subescore do sangramento retal e hemorragia em pelo menos 1 ponto, e um aumento do subescore endoscópico em pelo menos 1 ponto, produzindo um subescore endoscópico absoluto de pelo menos 2 após um tratamento mínimo de 8 semanas no estudo. O subescore endoscópico de leitura central foi utilizado para determinar a falha no tratamento.

A proporção de pacientes em ambos os grupos de citrato de tofacitinibe que apresentaram falha no tratamento foi menor em relação ao placebo em cada intervalo de tempo tão cedo quanto a semana 8, o primeiro intervalo de tempo em que a falha do tratamento foi avaliada.

Figura 6. Tempo para falha no tratamento no estudo de manutenção UC-III (curvas de Kaplan-Meier)



$p < 0,0001$ para citrato Xeljanz® 5mg duas vezes ao dia versus Xeljanz® 10mg duas vezes ao dia
 $p < 0,0001$ para 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia versus placebo

Outros resultados relacionados à saúde

O estado geral de saúde foi avaliado pelo Formulário Curto de pesquisa em saúde (SF-36). Nos estudos de indução UC-I e UC-II, os pacientes que receberam 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora maior a partir da visita basal em comparação com o placebo nos escores do Resumo dos Componentes Físicos (RCF) e do Resumo dos Componentes Mentais (RCM) e em todos os 8 domínios do SF-36. No estudo de manutenção UC-III, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram manutenção de melhora maior em comparação com placebo em PCS e MCS e em todos os 8 domínios do SF-36 na Semana 24 e na Semana 52.

O estado de saúde específico da doença foi avaliado com o Questionário de Doenças Inflamatórias Intestinais (IBDQ) em pacientes com colite ulcerativa. Nos estudos de indução UC-I e UC-II, os pacientes que receberam 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora maior em comparação com o placebo no total e em todos os 4 escores de domínio do IBDQ na semana 8. No estudo de manutenção UC-III, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia demonstraram manutenção de melhora maior em comparação com placebo no total e em todos os 4 escores de domínio do IBDQ na Semana 24 e na Semana 52.

Avaliações de estado de saúde foram realizadas com o questionário EuroQoL 5-Dimensões (EQ-5D) em pacientes com colite ulcerativa. No estudo de indução UC-I, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia demonstraram melhora maior em comparação com o placebo no escore de utilidade na Semana 8. No estudo de indução UC-II, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia não demonstraram melhora maior em comparação com o placebo no escore de utilidade na Semana 8. No estudo de manutenção UC-III, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia

ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia demonstraram manutenção da melhora maior a partir da visita basal em comparação com o placebo nos escores de utilidade do estado de saúde do EQ-5D na Semana 24 e na Semana 52.

A produtividade no trabalho e o prejuízo na atividade (WPAI) foram avaliados com o questionário de colite ulcerativa WPAI (WPAI-UC) em pacientes com colite ulcerativa. No estudo de indução UC-I, os pacientes que receberam 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia demonstraram melhora maior em comparação com o placebo nos domínios de presenteísmo, perda de produtividade no trabalho e de comprometimento de atividades não relacionadas ao trabalho, mas não o domínio do absenteísmo na Semana 8. No estudo de indução UC-II, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia demonstraram melhora maior a partir da visita basal em relação ao placebo no domínio do comprometimento da atividade não laboral, mas não nos domínios do absenteísmo, do presenteísmo ou de perda de produtividade no trabalho na Semana 8. No estudo de manutenção UC-III, os pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia demonstraram manutenção da melhora maior em comparação com o placebo nos escores dos domínios de presenteísmo e do comprometimento da atividade não laboral, mas não nos domínios do absenteísmo da perda de produtividade no trabalho na Semana 52.

Estudo de extensão aberto (estudo UC-IV)

No estudo UC-IV, um total de 944 pacientes foram incluídos e atribuídos a citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (para pacientes em remissão na visita basal do estudo UC-IV) ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia (para todos os outros pacientes que entraram no estudo UC-IV).

Entre os pacientes que participaram do estudo UC-IV, 295 receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e não obtiveram resposta clínica em 1 dos estudos de indução (estudo UC-I ou estudo UC-II) e então continuaram recebendo citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no estudo UC-IV. Após 8 semanas adicionais de tratamento com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia (16 semanas no total), 154/293 (52,6%) pacientes obtiveram resposta clínica e 42/293 (14,3%) pacientes obtiveram remissão.

Além disso, 58 pacientes que receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no estudo UC-I ou no estudo UC-II e obtiveram resposta clínica, tiveram a dose reduzida para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia no estudo UC-III e sofreram uma falha no tratamento e, em seguida, tiveram a dose aumentada para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no estudo UC-IV. Após 2 meses com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no estudo UC-IV, a remissão e a cicatrização da mucosa foram obtidas em 20/58 (34,5%) e 24/58 (41,4%) pacientes, respectivamente. No Mês 12 no estudo UC-IV, 25/48 (52,1%) e 29/48 (60,4%) destes pacientes obtiveram remissão e cicatrização da mucosa, respectivamente. Além disso, houve 65 pacientes incluídos pelo menos 1 ano antes da data de corte dos dados de 08 de julho de 2016 no estudo UC-IV após obter a remissão no final do estudo UC-III enquanto recebia citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia. No Mês 12 do estudo UC-IV, 48/65 (73,8%) destes pacientes permaneceram em remissão enquanto recebiam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia.

Referências

1. Sandborn W. et al. Tofacitinib as Induction and Maintenance Therapy for Ulcerative Colitis. N. Engl. J. Med. 376;18 May 2017.

2. G.R. Lichtenstein, E.V. Loftus Jr, S. Bloom, et al. Tofacitinib, an oral janus kinase inhibitor, in the treatment of ulcerative colitis: open-label, long-term extension study. United European Gastroenterology Journal 2017; 5 (Supplement 1): abstract 1139.

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

O programa de desenvolvimento clínico de tofacitinibe para AIJp foi elaborado para avaliar a segurança e eficácia de tofacitinibe 5 mg comprimidos revestidos duas vezes ao dia em pacientes de 2 a < 18 anos de idade. Pacientes com AIJp (poliartrite fator reumatoide positivo ou negativo, oligoartrite estendida ou AIJ sistêmica com artrite ativa e sem sintomas sistêmicos atuais), artrite psoriásica (AP) juvenil e artrite relacionada à entesite (ERA) foram incluídos no estudo. Havia 142 pacientes com AIJp, 15 com AP juvenil e 16 com ERA randomizados para a fase duplo-cega do estudo. Os pacientes podiam tomar MTX, mas não era obrigatório. O programa de Fase 3 consistia em um ensaio de Fase 3 completo [Estudo pcJIA-I (A3921104)] e um ensaio de extensão de longo prazo (LTE) (A3921145) em andamento.

Todos os pacientes elegíveis no Estudo pcJIA-I receberam comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe ou solução oral equivalente com base no peso de tofacitinibe de forma aberta duas vezes ao dia durante 18 semanas;

os pacientes que alcançaram pelo menos uma resposta JIA ACR30 no final da fase aberta foram randomizados (1:1) para tofacitinibe 5 mg comprimidos revestidos, ou solução oral de tofacitinibe ou placebo na fase duplo-cega de 26 semanas, controlada por placebo. Os pacientes que não obtiveram uma resposta JIA ACR30 no final da fase inicial aberta ou experimentaram um único episódio de exacerbação da doença a qualquer momento foram descontinuados do estudo. Um total de 225 pacientes foram inscritos na fase inicial aberta. Destes, 173 (76,9%) pacientes foram elegíveis para serem randomizados para a fase duplo-cega para comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe ou solução oral equivalente com base no peso de tofacitinibe ativos duas vezes ao dia (n=88) ou placebo (n=85).

Sinais e sintomas

Uma proporção significativamente menor de pacientes no Estudo pcJIA-I tratados com comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe ou solução oral de tofacitinibe equivalente com base no peso duas vezes ao dia falharam na semana 44 comparado com pacientes tratados com placebo. Uma proporção significativamente maior de pacientes tratados com comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe ou solução oral de tofacitinibe obteve respostas JIA ACR30, 50 e 70 em comparação com pacientes tratados com placebo na Semana 44 (Tabela 15).

A ocorrência de agravamento da doença e as taxas de resposta JIA ACR30, 50 e 70 para pacientes com AP e ERA juvenis foram consistentes com os resultados gerais de AIJp.

A ocorrência de exacerbação da doença e a porcentagem de respondedores JIA ACR50 na fase duplo-cega do Estudo pcJIA-I são mostradas nas Figuras 7 e 8, respectivamente. A ocorrência de exacerbação da doença ao longo do tempo foi significativamente menor para os comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe duas vezes ao dia ou solução oral de tofacitinibe equivalente com base no peso duas vezes ao dia em comparação com o placebo começando na Semana 24 e continuando até a Semana 44. As respostas JIA ACR50 ao longo do tempo foram significativamente maior para os comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe ou solução oral de tofacitinibe em comparação com o placebo, começando na Semana 24 e continuando até a Semana 44.

No Estudo pcJIA-I, a alteração média dos mínimos quadrados (LS) da linha de base (Semana 18) no Índice de Atividade da Doença Artrite Juvenil em 27 articulações usando proteína C reativa (JADAS-27 PCR) foi significativamente menor da Semana 20 até a Semana 44 (Tabela

15) nos comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe ou solução oral de tofacitinibe duas vezes ao dia em comparação com o placebo (Figura 9).

No Estudo pcJIA-I na Semana 2 da fase inicial aberta, a resposta JIA ACR30 foi de 45,11% e a alteração média (erro padrão) da linha de base inicial aberta na pontuação de PCR do JADAS-27 foi -6,35 (0,40).

Tabela 15: Desfechos de eficácia primária e secundária na Semana 44* no Estudo pcJIA

Desfecho primário (Erro tipo I controlado)	Grupo de tratamento	Taxa de ocorrência	Diferença (%) do placebo (IC de 95%)	Valores de p
Ocorrência de exacerbação da doença	tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N = 72)	29%	-23,7 (-39,4; -8,0)	0,0031
	Placebo (N=70)	53%		
Desfechos secundários (Erro tipo I controlado)	Grupo de tratamento	Taxa de resposta	Diferença (%) do placebo (IC de 95%)	Valores de p
JIA ACR30	tofacitinibe 5mg duas vezes ao dia (N = 72)	71%	23,7 (8,0; 39,4)	0,0031
	Placebo (N=70)	47%		
JIA ACR50	tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N = 72)	67%	19,5 (3,6; 35,5)	0,0166
	Placebo (N=70)	47%		
JIA ACR70	tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N = 72)	54%	17,0 (0,9; 33,2)	0,0387
	Placebo (N=70)	37%		
Desfechos secundários (Erro tipo I controlado)	Grupo de tratamento	Média LS (SEM)	Diferença do placebo (IC de 95%)	Valores de p
Mudança da linha de base duplo-cego no índice de incapacidade CHAQ	tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N = 72; n = 49)	-0,09 (0,04)	-0,12 (-0,22; -0,01)	0,0292
	Placebo (N=70; n=33)	0,03 (0,04)		
Desfecho secundário	Grupo de tratamento	Média LS (SEM)	Diferença do placebo (95% CI)	Valores de p
Mudança da linha de base duplo-cego na pontuação JADAS 27 PCR	tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (N=72; n=49)	0,03 (0,91)	-4,36 (-7,02; -1,71)	0,0027
	Placebo (N=70; n=33)	4,39 (1,00)		

	n=32)			
--	-------	--	--	--

ACR = American College of Rheumatology (Colégio Americano de Reumatologia); CHAQ = questionário de

avaliação de saúde infantil; IC = intervalo de confiança; PCR = proteína C reativa; JADAS-27 PCR =

Pontuação de Atividade de Doença de Artrite Juvenil em 27 articulações usando proteína C reativa; LS =

mínimos quadrados; n = número de pacientes com observações na consulta; N = número total de pacientes;

pcJIA = do inglês: *polyarticular course Juvenile Idiopathic Arthritis* - artrite idiopática juvenil de curso

poliarticular; SEM = erro padrão da média

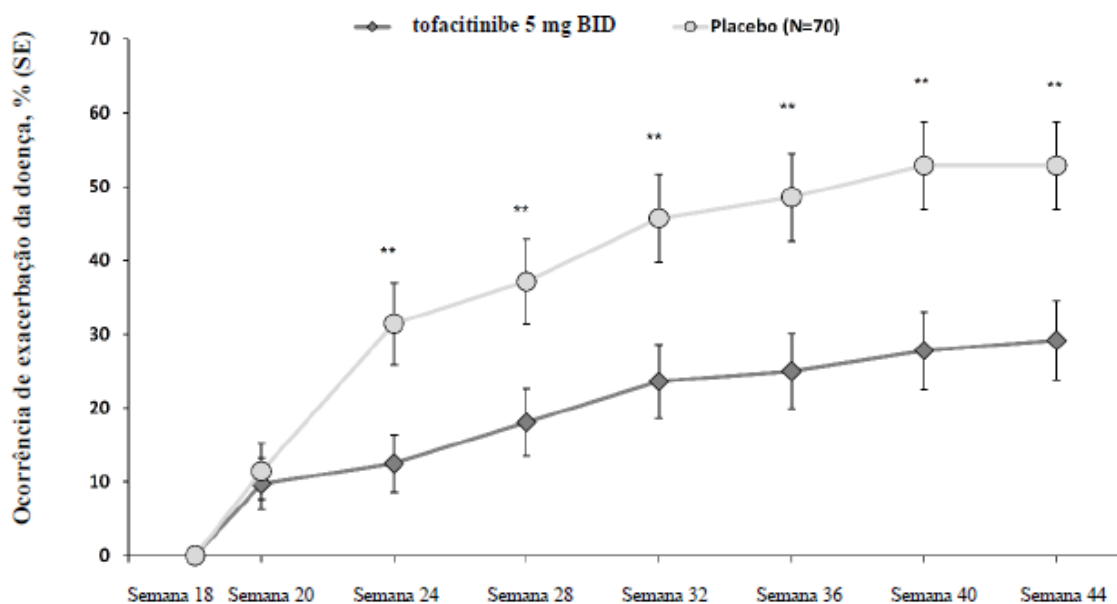
* A fase duplo-cega de 26 semanas vai da Semana 18 até a Semana 44 no dia de randomização e após essa data.

Os desfechos controlados por erro Tipo I são testados nesta ordem: Exacerbação da Doença, JIA ACR50, JIA

ACR30, JIA ACR70, Índice de Incapacidade CHAQ.

A ocorrência de exacerbação da doença por visita para o Estudo pcJIA-I é mostrada na Figura 7.

Figura 7: Ocorrência de exacerbação da doença por visita na fase duplo-cega do Estudo pcJIA-I



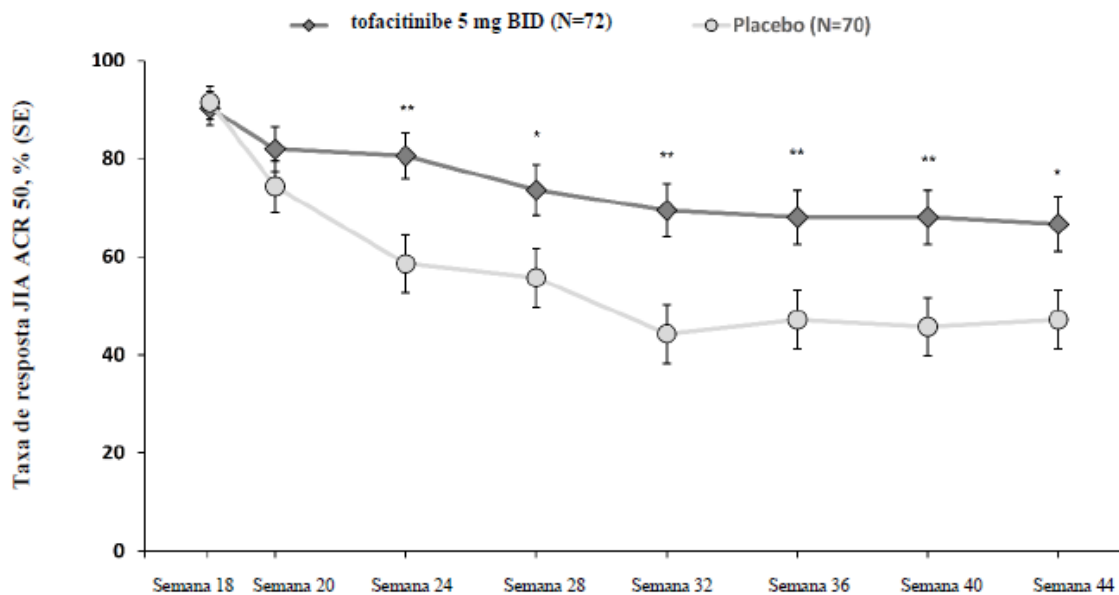
BID = duas vezes ao dia; SE = erro padrão. N = número total de pacientes.

** $p < 0,01$ comparando tofacitinibe 5 mg BID com placebo.

A fase duplo-cega de 26 semanas vai da Semana 18 até a Semana 44 no dia de randomização e depois dele.

As taxas de resposta ACR50 por visita para o Estudo pcJIA-I são mostradas na Figura 8.

Figura 8: Resposta ACR50 por visita na fase duplo-cega do Estudo pcJIA-I



ACR = *American College of Rheumatology* (Colégio Americano de Reumatologia); BID = duas vezes ao dia; SE

= erro padrão. N = número total de pacientes; pcJIA = do inglês: *polyarticular course Juvenile Idiopathic Arthritis*

- artrite idiopática juvenil de curso poliarticular

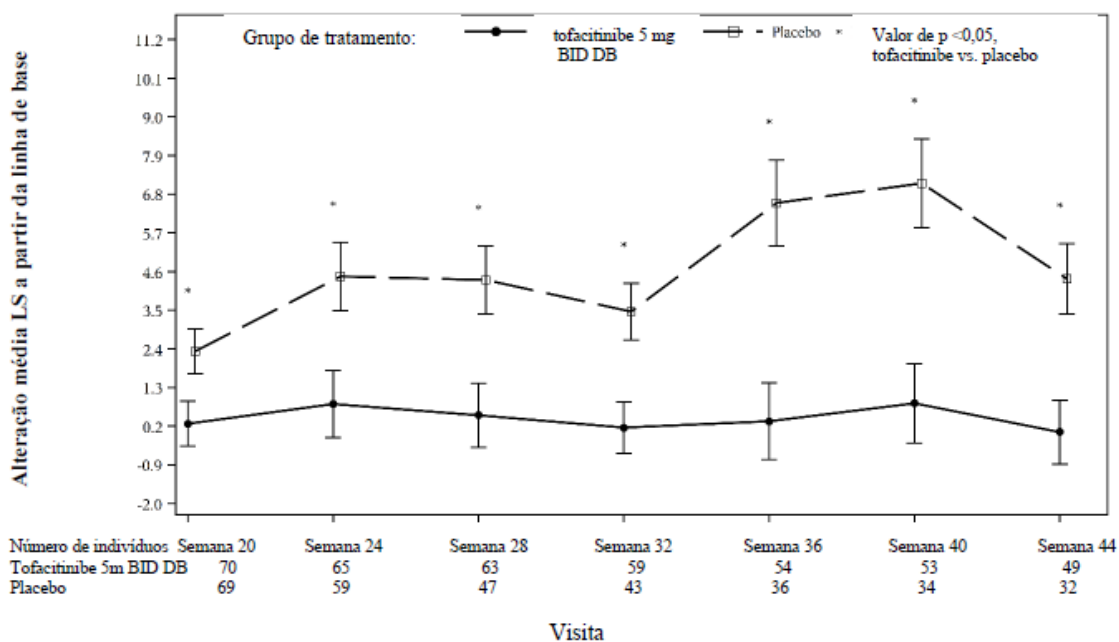
* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$ comparando tofacitinibe 5 mg BID com placebo

A fase duplo-cega de 26 semanas vai da Semana 18 até a Semana 44 no dia de randomização e após.

A resposta é calculada em relação à linha de base aberta.

A alteração média LS da linha de base duplo-cega no JADAS-27 PCR para o Estudo pcJIA-I é mostrada na Figura 9.

Figura 9: Alteração média LS da linha de base duplo-cega no escore JADAS-27 PCR (MMRM) na fase duplo-cega no Estudo pcJIA-I



Abreviações: BID = duas vezes ao dia; PCR = proteína C reativa; DB = duplo-cego; JADAS-27 PCR = Pontuação de Atividade de Doença de Artrite Juvenil em 27 articulações usando proteína C reativa; LS = mínimos quadrados; MMRM = modelo misto para medidas repetidas; pcJIA = do inglês: *polyarticular course Juvenile Idiopathic Arthritis* - artrite idiopática juvenil de curso poliarticular.

Número de indivíduos = número de indivíduos com observações na visita.

A fase duplo-cega de 26 semanas vai da Semana 18 até a Semana 44 no dia de randomização e após.

As barras de erro são o erro padrão da média.

Na fase duplo-cega, cada um dos componentes da resposta JIA ACR mostrou maior melhora desde a linha de base aberta (Dia 1) até a Semana 44 para pacientes tratados com solução oral de tofacitinibe administrada como 5 mg duas vezes ao dia ou equivalente com base no peso duas vezes ao dia em comparação com aqueles que receberam placebo no Estudo pcJIA-I (Tabela 16).

Tabela 16: Alteração da linha de base inicial aberta nos componentes da resposta JIA ACR: Semana 24, Semana 36 e Semana 44* no Estudo pcJIA-I

	tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia		Placebo		tofacitinibe-Placebo
Componente JIA ACR	n	Média LS (SEM)	n	Média LS (SEM)	Dif (IC de 95%)
Visita					
Contagem de articulações de artrite ativa	72	12,8 (7,25)	70	11,9 (8,12)	--
Linha de base, média (SE)	66	-9,99 (0,80)	60	-8,31 (0,82)	-1,67 (-3,79; 0,45)
Δ Semana 24	55	-10,08 (0,97)	37	-5,79 (1,04)	-4,28 (-7,09; -1,49)
	49	-10,56 (0,62)	33	-8,67 (0,64)	-1,88 (-3,51; -

Δ Semana 36					0,26)
Δ Semana 44					
Articulações com amplitude limitada de contagem de movimento	72	8,8 (7,98)	70	6,3 (5,14)	--
Linha de base, média (SE)	66	-5,23 (0,40)	60	-4,45 (0,40)	-0,78 (-1,74; 0,18)
Δ Semana 24	55	-5,27 (0,41)	37	-4,16 (0,43)	-1,11 (-2,15; -0,07)
Δ Semana 36	49	-5,20 (0,42)	33	-4,24 (0,45)	-0,96 (-2,04; 0,12)
Δ Semana 44					
Avaliação global do médico(a)	72	6,2 (1,89)	70	6,3 (1,83)	--
Linha de base, média (SE)	66	-4,11 (0,26)	60	-3,54 (0,27)	-0,57 (-1,21; 0,07)
Δ Semana 24	55	-4,24 (0,28)	37	-3,20 (0,31)	-1,04 (-1,77; -0,31)
Δ Semana 36	49	-4,49 (0,29)	33	-3,47 (0,33)	-1,02 (-1,81; -0,23)
Δ Semana 44					
Bem-estar geral do SHAQb	72	4,6 (2,54)	70	4,9 (2,63)	--
Linha de base, média (SE)	66	-2,72 (0,27)	59	-1,92 (0,28)	-0,81 (-1,48; -0,14)
Δ Semana 24	55	-2,91 (0,26)	37	-2,51 (0,28)	-0,40 (-1,04; 0,25)
Δ Semana 36	49	-3,20 (0,26)	33	-2,61 (0,27)	-0,59 (-1,22; 0,04)
Δ Semana 44					
Índice de incapacidade CHAQc	72	0,9 (0,73)	70	1,0 (0,76)	--
Linha de base, média (SE)	66	-0,43 (0,06)	60	-0,38 (0,06)	-0,05 (-0,19; 0,09)
Δ Semana 24	55	-0,47 (0,06)	37	-0,39 (0,07)	-0,09 (-0,24; 0,06)
Δ Semana 36	49	-0,53 (0,06)	33	-0,43 (0,06)	-0,10 (-0,23; 0,04)
Δ Semana 44					
VHS (mm/h)	72	26,1 (23,43)	70	25,3 (25,24)	--
Linha de base, média (SE)	66	-9,85 (1,61)	60	-6,30 (1,66)	-3,55 (-7,38; 0,28)
Δ Semana 24	55	-7,71 (1,99)	37	-6,60 (2,22)	-1,11 (-6,49; 4,28)
Δ Semana 36	49	-8,81 (1,71)	33	-6,95 (1,88)	-1,86 (-6,26; 2,54)
Δ Semana 44					

ACR = American College of Rheumatology (Colégio Americano de Reumatologia); CHAQ = questionário de avaliação de saúde infantil; IC = intervalo de confiança; VHS = velocidade de hemossedimentação; AIJ = artrite idiopática juvenil; LS = mínimos quadrados; n = número de pacientes com observações na consulta; pcJIA = do inglês: *polyarticular course Juvenile Idiopathic Arthritis* – artrite idiopática juvenil poliarticular; SE = erro padrão; SEM = erro padrão da média; Δ = mudança

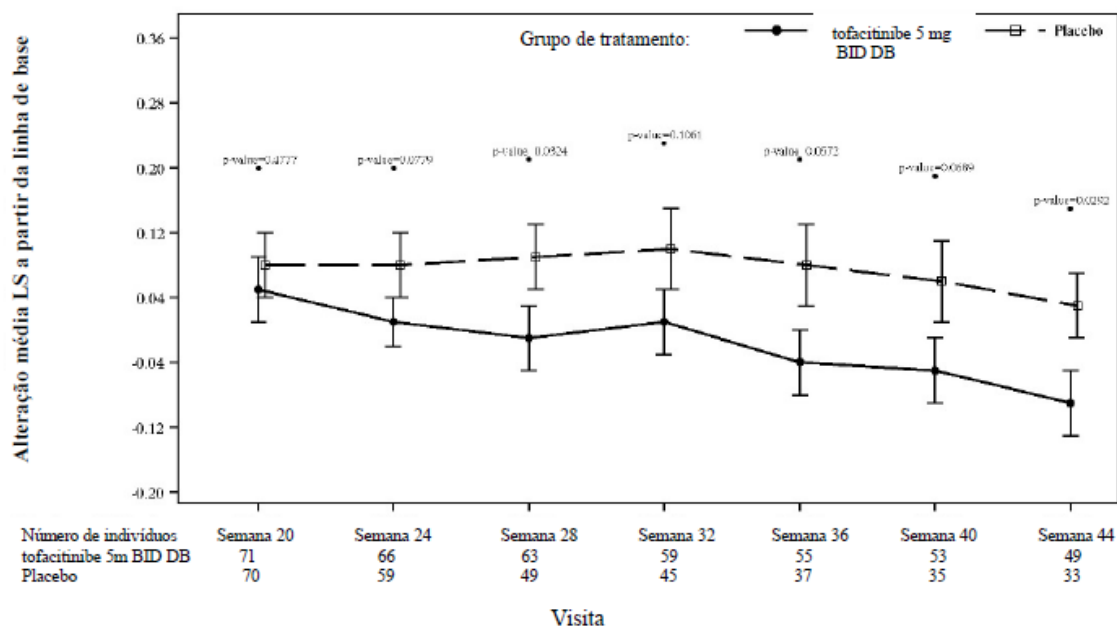
- Avaliação global do médico - escala de 0 a 10 (em incrementos de 0,5) com números mais altos indicando maior atividade geral da doença.
 - Questionário de Avaliação da Saúde Infantil (CHAQ) Bem-estar geral - escala de 0 a 10 com números mais altos indicando pior bem-estar geral.
 - Índice de incapacidade do Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ) - escala de 0 a 3 com números mais altos indicando maior deficiência.
- * A fase duplo-cega de 26 semanas vai da Semana 18 até a Semana 44 no dia de randomização e após essa data.

Função física e qualidade de vida relacionada à saúde

As alterações na função física no Estudo pcJIA-I foram medidas pelo Índice de Incapacidade CHAQ. A alteração média da linha de base duplo-cega no Índice de Incapacidade CHAQ foi significativamente menor nos comprimidos revestidos de 5 mg de tofacitinibe duas vezes ao dia ou equivalente baseado no peso de solução oral de tofacitinibe duas vezes ao dia em comparação com o placebo na Semana 44 (Tabela 15).

A alteração média LS da linha de base duplo-cega no Índice de Incapacidade CHAQ para o Estudo pcJIA I é mostrada na Figura 10.

Figura 10: Alteração média LS ($\pm$ SE) da linha de base duplo-cega no Índice de Incapacidade CHAQ (MMRM) na fase duplo-cega no Estudo pcJIA-I



Abreviaturas: CHAQ = Childhood Health Assessment Questionnaire; PCR = proteína C reativa; DB = duplo-cego; LS = mínimos quadrados; MMRM = modelo misto para medidas repetidas; pcJIA = do inglês: *polyarticular course Juvenile Idiopathic Arthritis* - artrite idiopática juvenil de curso poliarticular. Número de indivíduos = número de indivíduos com observações na visita.

A fase duplo-cega de 26 semanas vai da Semana 18 até a Semana 44 no dia de randomização e após.

As barras de erro são o erro padrão da média.

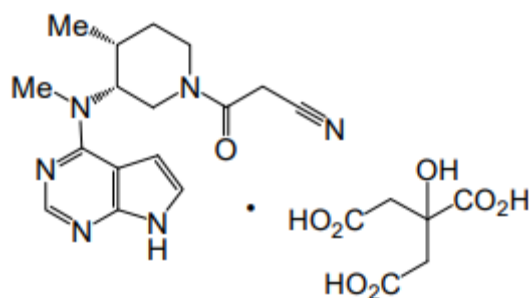
Referências

1. Ruperto N, Synoverska O, Ting T on behalf of PRINTO/PRCSG, et al. Op0291 tofacitinib for the treatment of polyarticular course juvenile idiopathic arthritis: results of a phase 3, randomised, double-blind, placebocontrolled withdrawal study. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2020;79:180-181.
2. Brunner H, Akikusa J, Al-Abadi E, et al. Tofacitinib for the Treatment of Patients with Juvenile Idiopathic Arthritis: An Interim Analysis of Data up to 5.5 Years from an Open-label, Long-term Extension Study [abstract]. *Arthritis Rheumatol.* 2020; 72 (suppl 10). <https://acrabstracts.org/abstract/tofacitinib-for-the-treatment-of-patients-with-juvenile-idiopathic-arthritis-an-interim-analysis-of-data-up-to-5-5-years-from-an-open-label-long-term-extension-study/>. Accessed October 20, 2021.
3. ClinicalTrials.gov. Efficacy Study of Tofacitinib in Pediatric JIA Population. Accessed October 21, 2021. Available at: <https://www.clinicaltrials.gov/ct2/show/results/NCT02592434>.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

Propriedades Farmacodinâmicas

O citrato de tofacitinibe (CP-690,550-10) possui um peso molecular de 504,5 Daltons ou 312,4 Daltons para base livre de tofacitinibe (CP 690,550). A fórmula molecular do citrato de tofacitinibe é $C_{16}H_{20}N_6O \cdot C_6H_8O_7$ e sua estrutura química é fornecida abaixo.



Mecanismo de Ação

O tofacitinibe é um potente inibidor seletivo da família das janus quinases (JAK) com um alto grau de seletividade contra outras quinases no genoma humano. Em ensaios com quinases, tofacitinibe inibiu JAK1, JAK2, JAK3, e em um grau menor, TyK2. Em contextos celulares nos quais as quinases JAK sinalizam em pares, o tofacitinibe inibe, preferencialmente, sinalizando por receptores heterodiméricos associados a JAK3 e/ou JAK1 com seletividade funcional em relação a receptores que sinalizam por meio de pares de JAK2. A inibição de JAK1 e JAK3 por tofacitinibe bloqueia a sinalização por meio dos receptores que contêm cadeia gama comum para diversas citocinas, incluindo a interleucina (IL) IL-2, -4, -7, -9, -15, e -21. Essas citocinas são essenciais para a ativação, proliferação e função de linfócitos e a inibição de sua sinalização pode, dessa forma, resultar na modulação de múltiplos aspectos da resposta imunológica. Além disso, a inibição de JAK1 resultará na atenuação da sinalização por citocinas pró-inflamatórias

adicionais, tais como IL-6 e interferons Tipo I. Em exposições maiores, a inibição da sinalização de eritropoietina poderia ocorrer por meio da inibição da sinalização da JAK2.

Efeito Farmacodinâmico

Em pacientes com artrite reumatoide, o tratamento de até 6 meses com citrato de tofacitinibe foi associado a reduções dose-dependentes de células natural killer (NK) circulantes CD16/56+, com reduções máximas estimadas ocorrendo aproximadamente 8-10 semanas após o início da terapia. Essas alterações geralmente se resolveram dentro de 2-6 semanas após a descontinuação do tratamento. O tratamento com citrato de tofacitinibe foi associado a aumentos dose-dependentes nas contagens de células B. Alterações nas contagens de linfócitos T circulantes e subtipos de linfócitos T (CD3+, CD4+ e CD8+) foram pequenas e inconsistentes.

Seguindo o tratamento em longo prazo (duração mediana do tratamento com citrato de tofacitinibe de aproximadamente 5 anos), as contagens do CD4+ e do CD8+ demonstraram reduções medianas de 28% e 27%, respectivamente, a partir do valor inicial. Em contraste com a diminuição observada após a dosagem de curto prazo, as contagens de células natural killer CD16/56+ mostraram um aumento médio de 73% a partir do valor inicial. As contagens das células CD19+ B não mostraram aumentos adicionais após o tratamento com o citrato de tofacitinibe em longo prazo. Essas alterações voltaram para o valor inicial após a descontinuação temporária do tratamento. Não houve evidência de um risco aumentado de infecções sérias ou oportunistas ou herpes-zoster em valores baixos de contagens de CD4+, CD8+ ou células NK ou contagens de células B altas.

As alterações nos níveis séricos totais de imunoglobulina IgG, IgM e IgA ao longo de 6 meses de administração de citrato de tofacitinibe em pacientes com artrite reumatoide foram pequenas, não dependentes de dose e semelhantes às aquelas observadas com placebo.

Após o tratamento com citrato de tofacitinibe em pacientes com artrite reumatoide, reduções rápidas na proteína C reativa (PCR) sérica foram observadas e mantidas durante a administração. As alterações na PCR observadas com o tratamento com citrato de tofacitinibe não se reverteram completamente dentro de 2 semanas após a descontinuação, indicando uma duração da atividade farmacodinâmica mais longa em comparação com a meia-vida.

Alterações semelhantes nas células T, células B e PCR sérica foram observadas em pacientes com artrite psoriásica ativa, embora a reversibilidade não tenha sido avaliada. As imunoglobulinas séricas totais não foram avaliadas em pacientes com artrite psoriásica ativa.

Segurança Clínica

Em um grande PASS aberto e randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional e com uma dose estável de metotrexato, os pacientes foram tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia ou um inibidor de TNF. Notavelmente, em fevereiro de 2019, a dose de citrato de tofacitinibe no braço de 10 mg duas vezes ao dia do estudo foi reduzida para 5 mg duas vezes ao dia após ter sido determinado que a frequência de embolia pulmonar foi aumentada no braço de tratamento de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia versus o inibidor de TNF. Além disso, a mortalidade por todas as causas aumentou no braço de tratamento com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia em relação ao grupo de tratamento com inibidor de TNF e citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia. Nos dados finais do estudo, os pacientes no braço de tratamento com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia foram analisados em seu grupo de tratamento originalmente randomizado. Os resultados dos dados finais de segurança do estudo para eventos selecionados seguem abaixo.

Mortalidade

As taxas de incidência (IRs) (IC de 95%) para todas as causas de mortalidade para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação das doses dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,50 (0,33, 0,74), 0,80 (0,57, 1,09), 0,65 (0,50, 0,82) e 0,34 (0,20, 0,54) eventos por 100 pacientes-ano (PYs), respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,49 (0,81, 2,74), 2,37 (1,34, 4,18) e 1,91 (1,12, 3,27), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para mortes associadas à infecção por citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,08 (0,02, 0,20), 0,18 (0,08, 0,35), 0,13 (0,07, 0,22) e 0,06 (0,01, 0,17) eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,30 (0,29, 5,79), 3,10 (0,84, 11,45) e 2,17 (0,62, 7,62), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para mortes associadas a eventos cardiovasculares para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,25 (0,13, 0,43), 0,41 (0,25, 0,63), 0,33 (0,23, 0,46) e 0,20 (0,10, 0,36) eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,26 (0,55, 2,88), 2,05 (0,96, 4,39) e 1,65 (0,81, 3,34), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para mortes associadas a malignidades para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,10 (0,03, 0,23), 0,00 (0,00, 0,08), 0,05 (0,02, 0,12) e 0,02 (0,00, 0,11) eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 4,88 (0,57, 41,74), 0 (0,00, Inf) e 2,53 (0,30, 21,64), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para mortes associadas a outras causas (excluindo infecções, eventos cardiovasculares, malignidades) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e o inibidor de TNF foram 0,08 (0,02, 0,20), 0,21 (0,10, 0,38), 0,14 (0,08, 0,23) e 0,06 (0,01, 0,17) eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,30 (0,29, 5,81), 3,45 (0,95, 12,54) e 2,34 (0,67, 8,16), respectivamente.

Em estudos clínicos com citrato de tofacitinibe que incluíram 10 mg duas vezes ao dia, as taxas de incidência de mortalidade por todas as causas em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia não foram superiores às taxas em pacientes tratados com

citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia. As taxas de mortalidade em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe são semelhantes às relatadas para pacientes com artrite reumatoide, artrite psoriásica, espondilite anquilosante, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular tratados com terapias biológicas.

Infecções

Os IRs (IC de 95%) para todas as infecções para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 41,74 (39,21, 44,39), 48,73 (45,82, 51,77), 45,02 (43,10, 47,01) e 34,24 (32,07, 36,53) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foi 1,20 (1,10, 1,31), 1,36 (1,24, 1,49) e 1,28 (1,18, 1,38), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para infecções graves para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 2,86 (2,41, 3,37), 3,64 (3,11, 4,23), 3,24 (2,89, 3,62) e 2,44 (2,02, 2,92) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foi 1,17 (0,92, 1,50), 1,48 (1,17, 1,87) e 1,32 (1,07, 1,63), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para infecções oportunistas para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,76 (0,54, 1,04), 0,91 (0,66, 1,22), 0,84 (0,67, 1,04) e 0,42 (0,26, 0,64) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,82 (1,07, 3,09), 2,17 (1,29, 3,66) e 1,99 (1,23, 3,22), respectivamente. A maioria das infecções oportunistas nos braços de tratamento do citrato de tofacitinibe foram infecções oportunistas por herpes-zoster; um número limitado de eventos com tuberculose também foi relatado. Excluindo infecções oportunistas por herpes-zoster e tuberculose, os IRs (IC de 95%) para todas as outras infecções oportunistas para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia), e o inibidor de TNF foram 0,08 (0,02, 0,20), 0,14 (0,06, 0,30), 0,11 (0,05, 0,20) e 0,06 (0,01, 0,17) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a razão de risco (HR) (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,30 (0,29, 5,82), 2,40 (0,62, 9,29) e 1,84 (0,51, 6,59), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para herpes-zoster (inclui todos os eventos de herpes-zoster) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 3,75 (3,22, 4,34), 3,94 (3,38, 4,57), 3,84 (3,45, 4,26) e 1,18 (0,90, 1,52) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a HR (IC de 95%) para herpes-zoster com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as

doses de citrato de tofacitinibe foram 3,17 (2,36, 4,27), 3,33 (2,48, 4,48) e 3,25 (2,46, 4,29), respectivamente.

Tromboembolismo

Tromboembolismo venoso (TEV)

Os IRs (IC de 95%) para TEV para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,33 (0,19, 0,53), 0,70 (0,49, 0,99), 0,51 (0,38, 0,67) e 0,20 (0,10, 0,37) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a HR (IC de 95%) para TEV com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foi 1,66 (0,76, 3,63), 3,52 (1,74, 7,12) e 2,56 (1,30, 5,05), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para embolia pulmonar (EP) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,17 (0,08, 0,33), 0,50 (0,32, 0,74), 0,33 (0,23, 0,46) e 0,06 (0,01, 0,17) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a HR (IC de 95%) para EP com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foi 2,93 (0,79, 10,83), 8,26 (2,49, 27,43) e 5,53 (1,70, 18,02), respectivamente. Em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe onde foi observada EP, a maioria (97%) apresentava fatores de risco para TEV.

Os IRs (IC de 95%) para trombose venosa profunda (TVP) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,21 (0,11, 0,38), 0,31 (0,17, 0,51), 0,26 (0,17, 0,38) e 0,14 (0,06, 0,29) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a HR (IC de 95%) para TVP com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foi 1,54 (0,60, 3,97), 2,21 (0,90, 5,43) e 1,87 (0,81, 4,30), respectivamente.

Em uma análise de biomarcador exploratório post hoc dentro de um grande PASS randomizado em pacientes com AR que tinham 50 anos ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, ocorrências de TEVs subsequentes foram observadas com mais frequência em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe com nível de dímero D $\geq 2 \times$ limite superior da normalidade (LSN) em 12 meses de tratamento versus aqueles com nível de dímero-D $< 2 \times$ LSN. Essa observação não foi identificada em pacientes tratados com TNFi. A interpretação é limitada pelo baixo número de eventos de TEV e pela disponibilidade restrita do teste de dímero D (avaliado apenas no início, mês 12 e no final do estudo). Em pacientes que não tiveram um TEV durante o estudo, os níveis médios de dímero D foram significativamente reduzidos no Mês 12 em relação ao valor inicial em todos os braços de tratamento. No entanto, os níveis de dímero D $\geq 2 \times$ LSN no Mês 12 foram observados em aproximadamente 30% de pacientes sem eventos de TEV subsequentes, indicando especificidade limitada do teste de dímero-D neste estudo. Considerando os dados e as limitações gerais desta análise de biomarcador exploratório post hoc, há utilidade limitada de conduzir o monitoramento de dímero-D no contexto de mitigação de risco para eventos de TEV.

Tromboembolismo arterial

Os IRs (IC de 95%) para tromboembolismo arterial (TEA) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,92 (0,68, 1,22), 0,94 (0,68, 1,25), 0,93 (0,75, 1,14) e 0,82 (0,59, 1,12) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, a HR (IC de 95%) para TEA com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foi 1,12 (0,74, 1,70), 1,14 (0,75, 1,74) e 1,13 (0,78, 1,63), respectivamente.

Eventos cardiovasculares adversos maiores (ECAM), incluindo infarto do miocárdio

ECAM inclui infarto do miocárdio não fatal, AVC não fatal e mortes cardiovasculares, excluindo embolia pulmonar fatal. Os IRs (IC de 95%) para ECAM para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,91 (0,67, 1,21), 1,05 (0,78, 1,38), 0,98 (0,79, 1,19) e 0,73 (0,52, 1,01) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,24 (0,81, 1,91), 1,43 (0,94, 2,18) e 1,33 (0,91, 1,94), respectivamente.

Nos braços de tratamento com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe e TNFi, houve um total de 19, 19, 38 e 11 pacientes com eventos de infarto do miocárdio (IM), respectivamente. Desses totais, o número de pacientes com eventos de IM fatais foi 0, 3, 3 e 3, respectivamente, enquanto o número de pacientes com eventos de IM não fatais foi de 19, 16, 35 e 8, respectivamente. Portanto, os IRs a seguir são para IM não fatal. Os IRs (IC de 95%) para IM não fatal para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,37 (0,22, 0,57), 0,33 (0,19, 0,53), 0,35 (0,24, 0,48) e 0,16 (0,07, 0,31) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 2,32 (1,02, 5,30), 2,08 (0,89, 4,86) e 2,20 (1,02, 4,75), respectivamente.

Malignidades excluindo câncer de pele não melanoma (CPNM)

Os IRs (IC de 95%) para malignidades excluindo CPNM para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 1,13 (0,87, 1,45), 1,13 (0,86, 1,45), 1,13 (0,94, 1,35) e 0,77 (0,55, 1,04) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,47 (1,00, 2,18), 1,48 (1,00, 2,19) e 1,48 (1,04, 2,09), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para linfoma para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,07 (0,02, 0,18), 0,11 (0,04, 0,24), 0,09 (0,04, 0,17) e 0,02 (0,00, 0,10) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de

95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 3,99 (0,45, 35,70), 6,24 (0,75, 51,86) e 5,09 (0,65, 39,78), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para câncer de pulmão para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,23 (0,12; 0,40), 0,32 (0,18, 0,51), 0,28 (0,19, 0,39) e 0,13 (0,05, 0,26) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,84 (0,74, 4,62), 2,50 (1,04, 6,02) e 2,17 (0,95, 4,93), respectivamente.

CPNM

Os IRs (IC de 95%) para CPNM para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,61 (0,41, 0,86), 0,69 (0,47, 0,96), 0,64 (0,50, 0,82) e 0,32 (0,18, 0,52) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,90 (1,04, 3,47), 2,16 (1,19, 3,92) e 2,02 (1,17, 3,50), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para carcinoma basocelular para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,37 (0,22, 0,58), 0,33 (0,19, 0,54), 0,35 (0,24, 0,49) e 0,26 (0,14, 0,44) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,43 (0,71, 2,90), 1,28 (0,61, 2,66) e 1,36 (0,72, 2,56), respectivamente.

Os IRs (IC de 95%) para carcinoma epidermoide cutâneo para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,29 (0,16, 0,48), 0,45 (0,29, 0,69), 0,37 (0,26, 0,51) e 0,16 (0,07, 0,31) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,82 (0,77, 4,30), 2,86 (1,27, 6,43) e 2,32 (1,08, 4,99), respectivamente.

Perfurações gastrointestinais

Os IRs (IC de 95%) para perfurações gastrointestinais para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 0,17 (0,08, 0,33), 0,10 (0,03, 0,24), 0,14 (0,08, 0,23) e 0,08 (0,02, 0,20) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com o inibidor de TNF, as HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 2,20 (0,68, 7,15), 1,29 (0,35, 4,80) e 1,76 (0,58, 5,34), respectivamente.

Fraturas

Os IRs (IC de 95%) para fraturas para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia) e inibidor de TNF foram 2,79 (2,34, 3,30), 2,87 (2,40, 3,40), 2,83 (2,50, 3,19) e 2,27 (1,87, 2,74) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente. Em comparação com TNFi, os HRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e todas as doses de citrato de tofacitinibe foram 1,23 (0,96, 1,58) 1,26 (0,97, 1,62) e 1,24 (0,99, 1,55), respectivamente.

Testes laboratoriais

Testes de enzimas hepáticas

As porcentagens de pacientes com pelo menos uma elevação de alanina aminotransferase após visita basal >1x limite superior da normalidade (LSN), 3x LSN e 5x LSN para o braço de tratamento com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia foram 52,83, 6,01 e 1,68, respectivamente. As porcentagens para o braço de tratamento com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia foram 54,46, 6,54 e 1,97, respectivamente. As porcentagens para todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia) foram 53,64, 6,27 e 1,82, respectivamente. As porcentagens para o braço de tratamento com inibidor de TNF foram 43,33, 3,77 e 1,12, respectivamente.

As porcentagens de pacientes com pelo menos uma elevação de aspartato aminotransferase após visita basal >1x LSN, 3x LSN e 5x LSN para o braço de tratamento com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia foram 45,84, 3,21 e 0,98, respectivamente. As porcentagens para o braço de tratamento com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia foram 51,58, 4,57 e 1,62, respectivamente. As porcentagens para todas as doses de citrato de tofacitinibe (combinação dos braços de tratamento de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia) foram 48,70, 3,89 e 1,30, respectivamente. As porcentagens para o braço de tratamento com inibidor de TNF foram 37,18, 2,38 e 0,70, respectivamente.

Lipídios

Aos 12 meses, no citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, no citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e nos braços de tratamento com inibidor de TNF, o aumento percentual médio do colesterol LDL foi de 13,80, 17,04 e 5,50, respectivamente. Aos 24 meses, o aumento percentual médio foi de 12,71, 18,14 e 3,64, respectivamente.

Aos 12 meses, no citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, no citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e nos braços de tratamento com inibidor de TNF, o aumento percentual médio do colesterol HDL foi de 11,71, 13,63 e 2,82, respectivamente. Aos 24 meses, o aumento percentual médio foi de 11,58, 13,54 e 1,42, respectivamente.

Propriedades farmacocinéticas

O perfil farmacocinético de citrato de tofacitinibe é caracterizado pela rápida absorção (as concentrações plasmáticas de pico são atingidas dentro de 0,5-1 hora), eliminação rápida (meia-vida de aproximadamente 3 horas) e aumentos proporcionais à dose na exposição sistêmica. As concentrações em estado de equilíbrio são atingidas em 24-48 horas com acúmulo desprezível após a administração duas vezes ao dia.

Absorção e Distribuição

O citrato de tofacitinibe é bem absorvido, com uma biodisponibilidade oral de 74%. A coadministração de citrato de tofacitinibe com uma refeição com alto teor de gordura não resultou em quaisquer alterações na AUC enquanto a $C_{\max}$ foi reduzida em 32%. Em estudos clínicos, o citrato de tofacitinibe foi administrado sem considerar as refeições.

Após a administração intravenosa, o volume de distribuição é de 87 L. Aproximadamente 40% do citrato de tofacitinibe circulante está ligado a proteínas. O citrato de tofacitinibe liga-se predominantemente à albumina e não parece se ligar à α 1-glicoproteína ácida. O citrato de tofacitinibe é distribuído igualmente entre as hemácias e o plasma.

Metabolismo e Eliminação

Os mecanismos de eliminação para o tofacitinibe são aproximadamente 70% de metabolismo hepático e 30% de excreção renal do fármaco original. O metabolismo de tofacitinibe é primariamente mediado pela CYP3A4 com contribuição secundária da CYP2C19. Em um estudo de radiomarcagem em humanos, mais de 65% da radioatividade circulante total correspondeu ao fármaco inalterado, com os 35% restantes atribuídos a 8 metabólitos, cada um contabilizando menos de 8% da radioatividade total. Todos os metabólitos foram observados em espécies animais e são preditivos para ter $\leq 10\%$ de potência de tofacitinibe para inibição JAK1/3. Nenhuma evidência de estereoconversão foi detectada em amostras humanas. A atividade farmacológica de tofacitinibe é atribuída à molécula original. In vitro, o tofacitinibe é um substrato para a resistência a múltiplos fármacos (MDR) 1, mas não para a proteína de resistência ao câncer de mama (BCRP), polipeptídeo transportador de ânions orgânicos (OATP) 1B1/1B3 ou transportador catiônico orgânico (OCT) 1/2 e não é um inibidor de MDR1, OAT P1B1/1B3, OCT2, transportador de ânions orgânicos (OAT) 1/3 ou da proteína associada à resistência a múltiplos fármacos (MRP) em concentrações clinicamente significativas.

Os dados farmacocinéticos e as recomendações de dosagem para populações especiais assim como o impacto de outras drogas na farmacocinética de citrato de tofacitinibe são demonstrados na Figura 11.

Modificações requeridas para populações especiais estão descritas no item 8. Posologia e Modo de Usar.

Farmacocinética em Pacientes com Artrite Reumatoide

A análise farmacocinética da população em pacientes com artrite reumatoide indicou que a exposição sistêmica (AUC) de citrato de tofacitinibe nos extremos de peso corporal (40 kg, 140 kg) foi semelhante a de um paciente de 70 kg. Foi estimado que pacientes idosos com 80 anos de idade apresentam AUC $< 5\%$ mais alta em relação à idade média de 55 anos. Estima-se que as mulheres tenham uma AUC 7% mais baixa em comparação com homens. Os dados disponíveis também mostraram que não há maiores diferenças na AUC de citrato de tofacitinibe entre pacientes caucasianos, negros e asiáticos. Uma relação linear aproximada entre peso corporal e volume de distribuição foi observada, resultando em concentrações de pico mais altas ($C_{\max}$) e de vale mais baixas ($C_{\min}$) em pacientes mais leves. Entretanto, esta diferença não é considerada como sendo clinicamente relevante. A variabilidade entre pacientes (coeficiente de variação de percentagem) na AUC de citrato de tofacitinibe é estimada como sendo de aproximadamente 27%.

Farmacocinética em pacientes com artrite psoriásica ativa

A análise farmacocinética da população em pacientes com artrite psoriásica ativa indicou que a exposição sistêmica (AUC) de citrato de tofacitinibe nos extremos do peso corporal [61 kg, 109

kg (10° e 90° percentil no conjunto de dados da população)] foi semelhante à de um paciente de 83,3 kg. Foi estimado que pacientes idosos de 80 anos de idade apresentaram AUC 10% maior em relação à idade média de 50 anos. Estima-se que as mulheres tenham uma AUC 5% menor em comparação com homens. Os dados disponíveis também mostraram que não há diferenças importantes na AUC de citrato de tofacitinibe entre pacientes brancos, negros e asiáticos. A variabilidade entre pacientes (coeficiente de variação de percentagem) na AUC de citrato de tofacitinibe é estimada como sendo de aproximadamente 32%.

Farmacocinética em pacientes com espondilite anquilosante ativa

A análise farmacocinética da população em pacientes com espondilite anquilosante ativa indicou que não houve diferenças clinicamente relevantes na exposição ao citrato de tofacitinibe, com base na idade, peso, gênero e raça. Estima-se que pacientes idosos com 64 anos de idade tenham depuração 11% menor em relação aos pacientes com idade média de 40 anos. As mulheres foram estimadas como tendo uma depuração 2% maior em comparação com os homens e os pacientes asiáticos tiveram uma depuração 10% menor em comparação com os pacientes não asiáticos. A variabilidade entre indivíduos (% coeficiente de variação) na AUC de citrato de tofacitinibe é estimada em aproximadamente 25% na dose de 5 mg duas vezes ao dia em pacientes com espondilite anquilosante ativa.

Farmacocinética em pacientes com colite ulcerativa ativa

A análise farmacocinética da população em pacientes com colite ulcerativa indicou que não houve diferenças clinicamente relevantes na exposição à citrato de tofacitinibe (AUC), com base na idade, peso, gênero e raça. A exposição em mulheres foi 15% maior do que em homens, e os pacientes asiáticos apresentaram exposição 7,3% maior do que em não asiáticos. O volume de distribuição aumentou com o peso corporal, resultando em concentrações de picos maiores (C_{máx}) e vales menores (C_{min}) em pacientes mais leves. No entanto, essa diferença não é considerada clinicamente relevante. A variabilidade entre sujeitos (% de coeficiente de variação) na AUC de citrato de tofacitinibe é estimada em aproximadamente 23% e 25% na dose de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente, em pacientes com colite ulcerativa.

Farmacocinética em pacientes com AIJp

A análise farmacocinética da população com base nos resultados de tofacitinibe 5 mg comprimidos revestidos duas vezes ao dia e solução oral de tofacitinibe equivalente com base no peso duas vezes ao dia indicou que a depuração de tofacitinibe e o volume de distribuição diminuíram com a diminuição do peso corporal em pacientes com AIJp. Os dados disponíveis indicaram que não houve diferenças clinicamente relevantes na exposição ao tofacitinibe (AUC), com base na idade, raça, sexo, tipo de paciente ou gravidade da doença de base. A variabilidade entre indivíduos (% coeficiente de variação) em (AUC) foi estimada em aproximadamente 24%.

Insuficiência Renal

Pacientes com insuficiência renal leve, moderada e grave tiveram AUC 37%, 43% e 123% mais alta, respectivamente, em comparação com pacientes saudáveis (vide item 8. Posologia e Modo de Usar). Em pacientes com doença renal terminal, a contribuição da diálise ao clearance total de citrato de tofacitinibe foi relativamente pequena.

Insuficiência Hepática

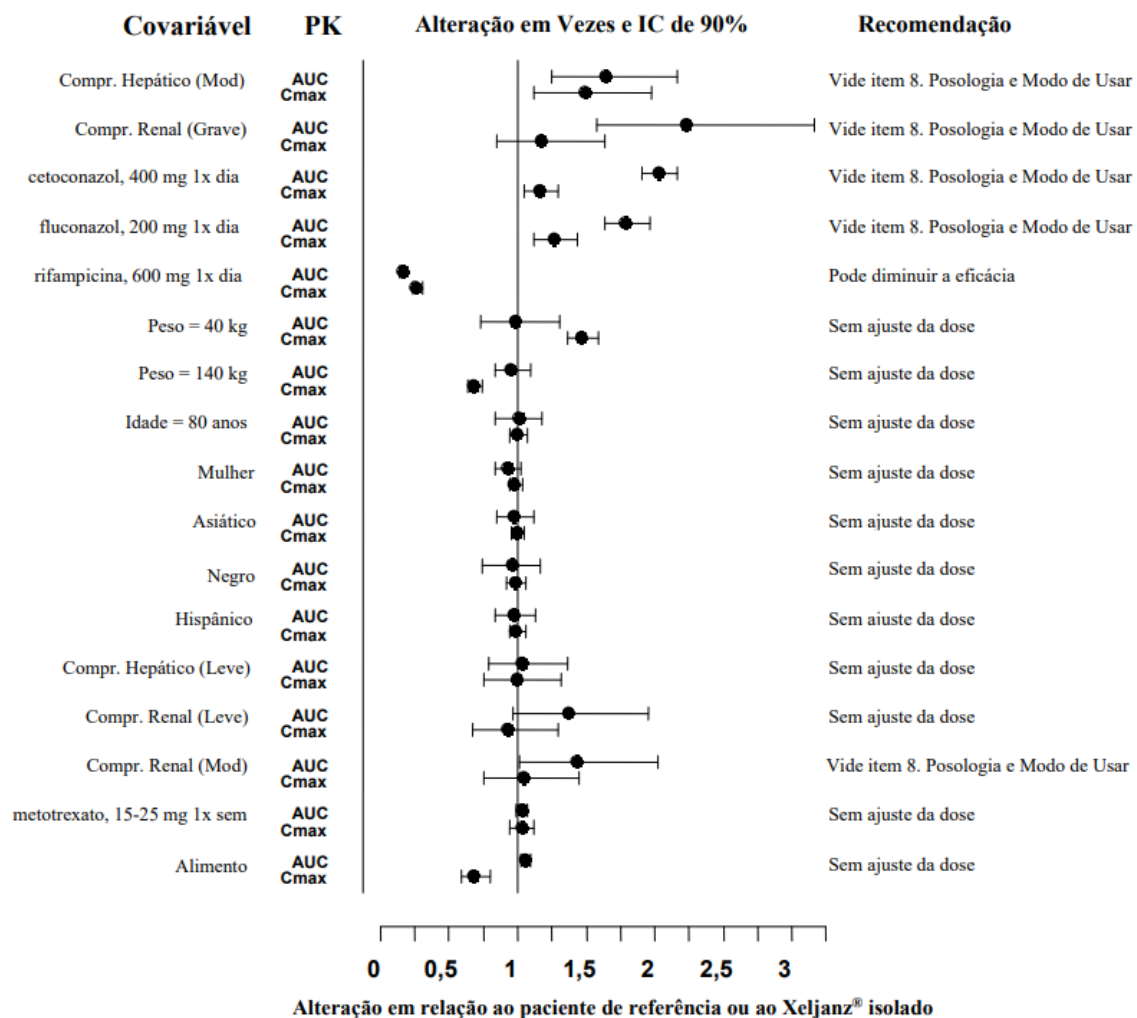
Pacientes com insuficiência hepática leve e moderada tiveram AUC 3% e 65% mais alta, respectivamente, em comparação com pacientes saudáveis. Pacientes com insuficiência hepática grave não foram estudados (vide item 8. Posologia e Modo de Usar).

População Pediátrica

A farmacocinética, segurança e eficácia de citrato de tofacitinibe em pacientes pediátricos não foram estabelecidas com exceção de AIJp.

A farmacocinética, a segurança e a eficácia do citrato de tofacitinibe foram avaliadas em pacientes com AIJp de 2 a < 18 anos de idade.

Figura 11: Recomendação de Dosagem Com Base nos Dados de Farmacocinética



Comparações de peso, idade, sexo e raça são baseados em pacientes com artrite reumatoide, com valores de referência de 70 kg, 55 anos, homem e caucasiano, respectivamente.

Nota: grupos de referência para dados de comprometimento renal e hepático são pacientes com função renal ou hepática normal, respectivamente; grupo de referência para estudos de interação medicamentosa e efeito do alimento é administração de citrato de tofacitinibe isolado; Mod=moderado; Compr=comprometimento.

*Ajuste de dose em populações especiais está descrito no item 8. Posologia e Modo de usar.

Dados de Segurança Pré-Clínicos

Em estudos pré-clínicos foram observados efeitos sobre os sistemas imunológicos e hematopoiéticos que foram atribuídos às propriedades farmacológicas (inibição de JAK) de citrato de tofacitinibe. Efeitos secundários da imunossupressão, tais como infecções bacterianas e virais e linfomas foram observados em doses clinicamente relevantes. Outros dados revelados em doses bem acima das exposições em humanos incluíram efeitos sobre o fígado, pulmão e sistema gastrointestinal.

O linfoma foi observado em 3 de 8 macacos adultos e 0 de 14 macacos jovens que receberam doses de citrato de tofacitinibe de 5 mg/kg duas vezes ao dia. O nível sem efeitos adversos observáveis (NOAEL) para linfomas foi de 1 mg/kg duas vezes ao dia. A AUC não ligada a 1 mg/kg duas vezes ao dia foi de 341 ng•h/mL, que é aproximadamente metade da AUC não ligada a 10 mg duas vezes ao dia e similar a AUC não ligada a 5 mg duas vezes ao dia em humanos.

O citrato de tofacitinibe não é mutagênico ou genotóxico com base nos resultados de uma série de testes in vitro e in vivo de mutações genéticas e aberrações cromossômicas.

O potencial carcinogênico de citrato de tofacitinibe foi avaliado em um estudo de 6 meses em camundongos transgênicos rasH2 e em estudos de carcinogenicidade de 2 anos em ratos. O citrato de tofacitinibe não foi carcinogênico em camundongos até uma dose alta de 200 mg/kg/dia (AUC do fármaco não ligado aproximadamente 19 vezes a AUC em humanos na dose de 10 mg duas vezes ao dia). Tumores benignos das células de Leydig foram observados em ratos: tumores benignos de células de Leydig em ratos não estão associados a um risco de tumores das células de Leydig em humanos. Hibernomas (malignidade do tecido adiposo marrom) foram observados em ratas a doses ≥ 30 mg/kg/dia (AUC do fármaco não ligado aproximadamente 41 vezes a AUC em humanos na dose de 10 mg duas vezes ao dia). Timomas benignos foram observados em ratas que receberam administração apenas de doses de 100 reduzidas para 75 mg/kg/dia (AUC do fármaco não ligado aproximadamente 94 vezes a AUC em humanos na dose de 10 mg duas vezes ao dia).

O citrato de tofacitinibe demonstrou ser teratogênico em ratos e coelhos e possui efeitos em ratos sobre a fertilidade em fêmeas, parto e desenvolvimento peri/pós-natal. O citrato de tofacitinibe não teve efeitos sobre a fertilidade masculina, motilidade do espermatozoide ou concentração do espermatozoide. O citrato de tofacitinibe foi secretado no leite de ratas lactantes.

4. CONTRAINDICAÇÕES

Este medicamento é contraindicado a pacientes com: - Hipersensibilidade ao citrato de tofacitinibe ou a qualquer componente da formulação do produto; - Pacientes com tuberculose ativa, infecções graves, como sepse, ou infecções oportunistas (vide item 5. Advertências e Precauções - Infecções Graves); - Insuficiência hepática grave (vide item 5. Advertências e Precauções - Pacientes com Insuficiência Hepática); - Pacientes grávidas ou que estejam amamentando (vide item 3. Características Farmacológicas - Dados de Segurança Pré-Clínicos e item 5. Advertências e Precauções - Fertilidade, gravidez e lactação).

Uso contraindicado no aleitamento ou na doação de leite humano.

Este medicamento é contraindicado durante o aleitamento ou doação de leite, pois é excretado no leite humano e pode causar reações indesejáveis no bebê. Seu médico ou cirurgião-dentista deve apresentar alternativas para o seu tratamento ou para a alimentação do bebê.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

Infecções Graves

Infecções graves e algumas vezes fatais devido a patógenos bacterianos, micobacterianos, fúngicos invasivos, virais ou outros patógenos oportunistas foram relatadas em pacientes que estavam recebendo agentes imunomoduladores, incluindo DMARDs biológicos e citrato de tofacitinibe. As infecções graves mais comuns relatadas com citrato de tofacitinibe incluíram pneumonia, infecção do trato urinário, celulite, herpes-zoster, bronquite, choque séptico, diverticulite, gastroenterite, apendicite e sepse. Entre as infecções oportunistas, tuberculose e outras infecções micobacterianas, criptococos, histoplasmose, candidíase esofágica, herpes-zoster em múltiplos dermatomas, infecção por citomegalovírus, infecção por vírus BK e listeriose foram relatadas com citrato de tofacitinibe. Alguns pacientes apresentaram doença disseminada ao invés de localizada, e pacientes com artrite reumatoide estavam frequentemente tomando agentes imunomoduladores concomitantes, tais como metotrexato ou corticosteroides que, em adição à artrite reumatoide, podem predispor os pacientes a infecções. Outras infecções graves, que não foram relatadas em estudos clínicos, também podem ocorrer (por exemplo: coccidioidomicose). Um caso de leucoencefalopatia multifocal progressiva em um paciente com artrite reumatoide tratado com citrato de tofacitinibe, com múltiplos fatores contribuintes (isto é, mutação patológica do gene STING 1 (TMEM173) e imunossupressão prévia), foi relatado no cenário pós-comercialização.

Em um grande estudo de segurança pós-autorização randomizado (PASS) em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, foi observado um aumento dependente da dose em infecções graves em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com inibidor de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). Algumas dessas infecções graves resultaram em morte. Infecções oportunistas também foram relatadas no estudo.

Na população com colite ulcerativa, o tratamento com citrato de tofacitinibe na dose de 10 mg duas vezes ao dia foi associado a um maior risco de infecções graves, em comparação com 5 mg duas vezes ao dia. Além disso, infecções oportunistas por herpes-zoster (incluindo meningoencefalite, infecção oftalmológica e infecção cutânea disseminada), foram observadas em pacientes que foram tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia.

citrato de tofacitinibe não deve ser iniciado em pacientes com uma infecção grave, ativa, incluindo infecções localizadas. Os riscos e benefícios do tratamento devem ser considerados antes de iniciar citrato de tofacitinibe em pacientes com infecções crônicas ou recorrentes, ou naqueles que foram expostos à tuberculose, ou com uma história de infecção grave ou oportunista, ou residiram em áreas de tuberculose endêmica ou micoses endêmicas ou viajaram para tais áreas; ou têm condições subjacentes que podem predispor-os à infecção.

Os pacientes devem ser cuidadosamente monitorados quanto ao desenvolvimento de sinais e sintomas de infecção durante e após o tratamento com citrato de tofacitinibe. citrato de tofacitinibe deve ser interrompido se um paciente desenvolver uma infecção grave, uma infecção oportunista ou sepse. Um paciente que desenvolver uma nova infecção durante o tratamento com citrato de tofacitinibe deve ser submetido a testes diagnósticos imediatos e completos apropriados para um paciente com comprometimento imunológico; a terapia antimicrobiana apropriada deve ser iniciada e o paciente deve ser cuidadosamente monitorado.

Como há uma incidência mais alta de infecções na população idosa e diabéticos em geral, deve-se ter cautela ao tratar idosos e pacientes com diabetes (vide item 9. Reações Adversas). Cautela

também é recomendada em pacientes com histórico de doença pulmonar crônica já que eles podem estar mais propensos a infecções. Eventos de doença pulmonar intersticial (alguns dos quais tiveram um resultado fatal) foram reportados em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe, um inibidor da Janus-kinase (JAK), em testes clínicos e na pós-comercialização, embora a função da inibição de JAK nestes eventos seja desconhecida.

O risco de infecção pode ser maior com altos graus de linfopenia e considerações devem ser dadas às contagens de linfócitos ao se avaliar o risco individual de infecções do paciente. Os critérios de descontinuação e monitoramento para a linfopenia são discutidos no item 8. Posologia e Modo de Usar.

Tuberculose

Os pacientes devem ser avaliados e testados quanto à infecção latente ou ativa antes e por diretrizes aplicáveis durante a administração de citrato de tofacitinibe.

Pacientes com tuberculose latente devem ser tratados com terapia antimicobacteriana padrão antes da administração de citrato de tofacitinibe.

A terapia antituberculose também deve ser considerada antes da administração de citrato de tofacitinibe em pacientes com uma história de tuberculose latente ou ativa, nos quais um curso adequado de tratamento não pode ser confirmado, e para pacientes com um teste negativo para tuberculose latente mas que possuem fatores de risco para uma infecção por tuberculose. Uma consulta com um profissional da área médica especializado no tratamento de tuberculose é recomendada para auxiliar a decidir se iniciar a terapia antituberculose é apropriado para um determinado paciente.

Os pacientes devem ser cuidadosamente monitorados quanto ao desenvolvimento de sinais e sintomas de tuberculose, incluindo pacientes que apresentaram um teste negativo para infecção por tuberculose latente antes de iniciar a terapia.

Reativação Viral

Foi relatada reativação viral com o tratamento com DMARD e casos de reativação do vírus do herpes (por exemplo, herpes-zoster) foram observados em estudos clínicos com citrato de tofacitinibe. Em um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, foi observado um aumento nos eventos de herpes-zoster em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com inibidor de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). Foram relatados casos pós-comercialização de reativação de hepatite B em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe. O impacto de citrato de tofacitinibe na reativação de hepatite viral crônica é desconhecido. Pacientes que apresentaram um resultado positivo para hepatite B ou C foram excluídos dos estudos clínicos. A triagem para hepatite viral deve ser realizada de acordo com diretrizes clínicas antes de iniciar a terapia com citrato de tofacitinibe.

O risco de herpes-zoster parece ser maior em pacientes japoneses e coreanos tratados com citrato de tofacitinibe.

Foi relatada leucoencefalopatia multifocal progressiva (LMP) durante o uso pós-comercialização do citrato de tofacitinibe, para o tratamento de doenças autoimunes (incluindo o uso off-label). A LMP pode ser fatal e deve ser considerada no diagnóstico diferencial em pacientes imunossuprimidos com novo surgimento ou piora dos sintomas neurológicos. Se houver suspeita de LMP, suspender a administração de citrato de tofacitinibe durante a

avaliação diagnóstica adequada. Se a LMP for confirmada, o tratamento com citrato de tofacitinibe deve ser descontinuado.

Tromboembolismo venoso

Tromboembolismo venoso (TEV) foi observado em pacientes que tomavam citrato de tofacitinibe em ensaios clínicos e relatórios pós-comercialização (vide Tabela 21 no item 9. Reações Adversas). Em um grande PASS randomizado, em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, os pacientes foram tratados com 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia ou um inibidor de TNF. Foi observado um aumento dependente da dose nos eventos de embolia pulmonar (EP) em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com inibidores de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). Muitos desses eventos de EP foram graves e alguns resultaram em morte. Os eventos de EP foram relatados com mais frequência neste estudo em pacientes que tomaram citrato de tofacitinibe em relação a outros estudos no programa citrato de tofacitinibe (vide item 9. Reações Adversas e item 3. Características Farmacológicas).

Foram observados eventos de trombose venosa profunda (TVP) nos três grupos de tratamento deste estudo (vide item 3. Características Farmacológicas). Avalie os pacientes quanto a fatores de risco para TEV antes do início do tratamento e periodicamente durante o tratamento. Use citrato de tofacitinibe com cautela em pacientes com 65 anos de idade ou mais e em pacientes nos quais fatores de risco para TEV forem identificados (por exemplo, histórico de trombose). Avalie urgentemente pacientes com sinais e sintomas de TEV. Interrompa o citrato de tofacitinibe enquanto avalia a suspeita de TEV, independentemente da dose ou indicação.

O tratamento com citrato de tofacitinibe, na dose de 10 mg duas vezes ao dia, não é recomendado em pacientes com artrite reumatoide ou artrite psoriásica, espondilite anquilosante e artrite idiopática juvenil poliarticular ativa.

Em pacientes com colite ulcerativa, citrato de tofacitinibe deve ser usado na menor dose efetiva e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia deve ser usado pelo menor tempo necessário para alcançar/manter a resposta terapêutica.

Eventos cardiovasculares adversos maiores (incluindo infarto do miocárdio)

Em um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, os pacientes foram tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia ou um inibidor de TNF. Principais eventos cardiovasculares adversos (ECAM), incluindo eventos de infarto do miocárdio, foram observados em todos os três grupos de tratamento neste estudo. Um aumento em infartos do miocárdio não fatais foi observado em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com inibidor de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). ECAM, incluindo eventos de infarto do miocárdio, foram mais comuns em pacientes com 65 anos de idade ou mais, em pacientes que eram fumantes ou ex-fumantes de longo prazo e em pacientes com histórico de doença cardiovascular aterosclerótica (DCVA). Deve-se ter cuidado no tratamento de pacientes com 65 anos de idade ou mais, pacientes que são fumantes ou ex-fumantes de longo prazo e pacientes com outros fatores de risco cardiovascular (por exemplo, histórico de DCVA). Em pacientes com estes fatores de risco, deve ser realizada uma avaliação risco-benefício individualizada antes de ser tomada uma decisão sobre o início ou continuação do tratamento (vide item 2. Resultados de Eficácia).

Malignidade e Distúrbio Linfoproliferativo (Excluindo CPNM)

Considerar os riscos e os benefícios do tratamento com citrato de tofacitinibe antes de iniciar a terapia em pacientes com uma malignidade atual ou um histórico de malignidade que não seja CPNM tratado com êxito ou ao considerar continuar o citrato de tofacitinibe em pacientes que desenvolvam uma malignidade. Existe a possibilidade de citrato de tofacitinibe afetar as defesas do hospedeiro contra malignidades.

Foi observado um aumento de malignidades em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com o inibidor do TNF num grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos ou mais e com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 2. Resultados de Eficácia). As malignidades, excluindo CPNM, foram mais comuns em pacientes com 65 anos de idade ou mais e em pacientes que eram fumantes atuais ou ex-fumantes de longo prazo. Deve-se ter cautela no tratamento de pacientes com 65 anos de idade ou mais, pacientes que são fumantes ou ex-fumantes de longo prazo e pacientes com outros fatores de risco de malignidade (por exemplo, malignidade atual ou histórico de malignidade). Em pacientes com esses fatores de risco, deve ser realizada uma avaliação individualizada do risco-benefício antes de se tomar uma decisão sobre o início ou continuação do tratamento (vide item 2. Resultados de Eficácia).

Linfomas foram observados em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe e em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em um grande estudo PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas). Pacientes com artrite reumatoide, particularmente aqueles com doença altamente ativa, podem estar em um risco maior (até diversas vezes) de desenvolvimento de linfoma do que a população em geral. O papel de citrato de tofacitinibe no desenvolvimento de linfoma é incerto.

Câncer de pulmão foi observado em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe. Câncer de pulmão também foi observado em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional; foi observado um aumento em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia em comparação com o inibidor de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). Dos 30 cânceres de pulmão relatados no estudo em pacientes tomando citrato de tofacitinibe, todos, exceto 2 foram em pacientes que eram fumantes ou ex-fumantes. Pacientes com artrite reumatoide podem estar em maior risco do que a população em geral para o desenvolvimento de câncer de pulmão. O papel de citrato de tofacitinibe no desenvolvimento de câncer de pulmão é incerto.

Outras malignidades foram observadas em estudos clínicos e de pós-comercialização, incluindo, mas não limitado a câncer da mama, melanoma, câncer da próstata e câncer do pâncreas.

O papel do tratamento com citrato de tofacitinibe sobre o desenvolvimento e o curso de malignidades não é conhecido.

Recomendações para o CPNM são apresentados abaixo:

- **Artrite Reumatoide**

Em estudos clínicos controlados de Fase 3 em pacientes com artrite reumatoide, 26 malignidades (excluindo CPNM) incluindo 5 linfomas foram diagnosticadas em 26 pacientes que estavam recebendo citrato de tofacitinibe/citrato de tofacitinibe mais DMARD, em comparação com 0 malignidade (excluindo CPNM) em pacientes no grupo de placebo/placebo mais DMARD e 2 em 2 pacientes no grupo do adalimumabe, 1 em 1 paciente no grupo do

metotrexato. 3.800 pacientes (3.942 pacientes-ano de observação) foram tratados com citrato de tofacitinibe por períodos de até 2 anos enquanto 681 pacientes (203 pacientes-ano de observação) foram tratados com placebo por um máximo de 6 meses e 204 pacientes (179 pacientes-ano de observação) foram tratados com adalimumabe por 12 meses. A taxa de incidência para malignidade e linfoma ajustada pela exposição foi de 0,66 e 0,13 eventos por 100 pacientes-ano, respectivamente nos grupos de citrato de tofacitinibe.

Na população de segurança em longo prazo (4.867 pacientes), em estudos com artrite reumatoide, a taxa de malignidades (excluindo CPNM) e linfoma foi de 0,97 e 0,09 evento por 100 pacientes-ano, respectivamente, consistente com a taxa observada no período controlado.

Em um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, um aumento nas malignidades (excluindo CPNM) foi observado em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com inibidor de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). Malignidades (excluindo CPNM) foram mais comuns em pacientes com 65 anos de idade ou mais e em pacientes que eram fumantes ou ex-fumantes de longo prazo.

- **Artrite psoriásica**

Em 2 ensaios clínicos Fase 3 controlados em pacientes com artrite psoriásica ativa, houve 3 malignidades (excluindo CPNM) em 474 pacientes (298 pacientes-ano de observação) recebendo citrato de tofacitinibe mais csDMARD (6 a 12 meses de exposição) em comparação com 0 malignidades em 236 pacientes (52,3 anos-paciente) no grupo placebo mais csDMARD (exposição de 3 meses) e 0 malignidades em 106 pacientes (91 pacientes-ano) no grupo adalimumabe mais csDMARD (exposição de 12 meses). Nenhum linfoma foi relatado. A taxa de incidência ajustada pela exposição para malignidades (excluindo CPNM) foi de 1,95 pacientes com eventos e 0 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano nos grupos de citrato de tofacitinibe que receberam 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, respectivamente.

Na população de segurança composta pelos 2 ensaios clínicos Fase 3 controlados e o estudo de extensão de longo prazo (783 pacientes), a taxa de malignidade (excluindo CPNM) foi de 0,63 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano.

- **Espondilite anquilosante**

Na população combinada de segurança composta por 1 ensaio clínico de Fase 2 controlado por placebo e 1 ensaio clínico de Fase 3 controlado por placebo em pacientes com espondilite anquilosante ativa, não se verificaram malignidades (excluindo CPNM) em 420 pacientes recebendo citrato de tofacitinibe por até 48 semanas (233 pacientes-ano de observação).

- **Colite ulcerativa**

Nos estudos controlados com placebo de indução e manutenção para colite ulcerativa, não houve malignidade (excluindo CPNM) em qualquer grupo de citrato de tofacitinibe. Em toda a experiência de tratamento com citrato de tofacitinibe para colite ulcerativa, foram reportadas malignidades (excluindo CPNM) com uma taxa de incidência global de 0,5 eventos por 100 pacientes-ano.

Câncer de Pele Não Melanoma

CPNM foram reportados em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe. CPNMs também foram relatados em um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional. Neste estudo, um aumento

nos CPNMs gerais, incluindo carcinomas epidermóides cutâneos foi observado em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em comparação com o inibidor de TNF (vide item 3. Características Farmacológicas). Como há uma maior incidência de CPNM em idosos e em pacientes com história prévia de CPNM, deve-se ter cuidado ao tratar esses tipos de pacientes. Exame periódico da pele é recomendado para pacientes que tem maior risco para o câncer de pele (vide item 9. Reações Adversas – Tabela 19).

Perfurações Gastrointestinais

Eventos de perfuração gastrointestinal foram relatados em estudos clínicos incluindo um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas). O papel da inibição da JAK nesses eventos não é conhecido. Os eventos foram primariamente relatados como perfuração de divertículo, peritonite, abscesso abdominal e apendicite. Em estudos clínicos com artrite reumatoide, a taxa de incidência de perfuração gastrointestinal entre todos os estudos (Fase 1, Fase 2, Fase 3 e extensão de longo prazo) para todas as doses de todos os grupos de tratamento foi de 0,11 evento por 100 pacientes-ano com a terapia com citrato de tofacitinibe. Pacientes com artrite reumatoide que desenvolveram perfuração gastrointestinal estavam tomando anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) e/ou corticosteróides. A contribuição relativa dessas medicações concomitantes vs. citrato de tofacitinibe para o desenvolvimento de perfurações gastrointestinais não é conhecido. A taxa de incidência nos ensaios clínicos de artrite psoriásica (Fase 3 e extensão a longo prazo) foi de 0,13 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano com terapia com citrato de tofacitinibe. Nos ensaios clínicos com espondilite anquilosante, não ocorreram eventos de perfuração gastrointestinal em 420 pacientes recebendo citrato de tofacitinibe por até 48 semanas (233 pacientes ano de observação).

Em estudos de indução controlados por placebo para colite ulcerativa, a perfuração gastrointestinal (todos os casos) ocorreu em 2 (0,2%) pacientes tratados com 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e em 2 (0,9%) pacientes que receberam placebo. No estudo Fase 3 de manutenção para colite ulcerativa, perfuração gastrointestinal (todos os casos) não foi relatada em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe e foi relatada em 1 paciente tratado com placebo.

citrato de tofacitinibe deve ser administrado com cautela em pacientes que podem estar em um risco maior de perfuração gastrointestinal (por exemplo, pacientes com uma história de diverticulite). Pacientes que apresentarem nova manifestação de sintomas abdominais devem ser avaliados imediatamente para identificação precoce de perfuração gastrointestinal.

Fraturas

Foram observadas fraturas em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em estudos clínicos e pós-comercialização.

Em estudos clínicos de Fase 3 controlados em pacientes com AR, durante a exposição de 0 a 3 meses, as taxas de incidência de fraturas para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo foram 2,11, 2,56 e 4,43 pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

Em um grande PASS randomizado em pacientes com AR que tinham 50 anos ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional, foram observadas fraturas nos grupos de tratamento com inibidores de TNF e citrato de tofacitinibe (vide item 2. Resultados de Eficácia).

Deve-se ter cautela em pacientes com fatores de risco conhecidos para fraturas, como pacientes idosos, pacientes do sexo feminino e pacientes em uso de corticosteroides.

Hipersensibilidade

Reações como angioedema e urticária que podem refletir a hipersensibilidade ao medicamento foram observadas em pacientes que receberam citrato de tofacitinibe. Alguns eventos foram graves. Muitos desses eventos ocorreram em pacientes com histórico de alergias múltiplas. Se ocorrer uma reação de hipersensibilidade grave, interrompa prontamente o uso de citrato de tofacitinibe enquanto avalia a causa ou as causas potenciais da reação.

Parâmetros Laboratoriais

Linfócitos: As contagens de linfócitos <500 células/mm³ foram associadas a uma maior incidência de infecções tratadas e graves. Não é recomendado iniciar o tratamento com citrato de tofacitinibe em pacientes com contagem baixa de linfócitos (ou seja, <500 células/mm³). Em pacientes que desenvolvem uma contagem de linfócitos absoluta confirmada <500 células/mm³, o tratamento com citrato de tofacitinibe não é recomendado. Os linfócitos devem ser monitorados na visita basal e a cada 3 meses a partir de então. Para modificações recomendadas com base em contagens de linfócitos, consulte o item 8. Posologia e Modo de Usar.

Neutrófilos: O tratamento com citrato de tofacitinibe foi associado a um aumento na incidência de neutropenia (<2.000 células/mm³) em comparação com placebo. Não é recomendado iniciar o tratamento com citrato de tofacitinibe em pacientes com uma contagem de neutrófilos baixa (ou seja, CAN <1.000 células/mm³). Para pacientes que recebem 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia que desenvolverem CAN persistente de 500-1.000 células/mm³, reduzir a dose de citrato de tofacitinibe para 5 mg duas vezes ao dia até que CAN seja >1.000 células/mm³. Para pacientes que recebem citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia que desenvolverem CAN persistente de 500-1.000 células/mm³, interromper a administração de citrato de tofacitinibe até que CAN seja >1.000 células/mm³. Em pacientes que desenvolverem uma contagem absoluta confirmada de neutrófilos <500 células por mm³, o tratamento com citrato de tofacitinibe não é recomendado. Os neutrófilos devem ser monitorados na visita basal e após 4 a 8 semanas de tratamento e a cada 3 meses a partir de então (vide item 8. Posologia e Modo de Usar e item 9. Reações Adversas).

Hemoglobina: Não é recomendado iniciar o tratamento com citrato de tofacitinibe em pacientes com valores baixos de hemoglobina (ou seja, <9 g/dL). O tratamento com citrato de tofacitinibe deve ser interrompido em pacientes que desenvolverem níveis de hemoglobina <8 g/dL ou naqueles cujo nível de hemoglobina diminuir >2 g/dL durante o tratamento. A taxa de hemoglobina deve ser monitorada na visita basal e após 4 a 8 semanas de tratamento e a cada 3 meses a partir de então (vide item 8. Posologia e Modo de Usar e item 9. Reações Adversas).

Lipídios: O tratamento com citrato de tofacitinibe foi associado a aumentos nos parâmetros lipídicos, tais como colesterol total, fração de colesterol da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e fração de colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL). Efeitos máximos foram geralmente observados dentro de 6 semanas. Aumentos de colesterol total, colesterol LDL e colesterol HDL também foram relatados em um grande PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas). A avaliação dos parâmetros lipídicos deve ser realizada aproximadamente 4 a 8 semanas após o início da terapia com citrato de tofacitinibe. Os pacientes devem ser tratados de acordo com as diretrizes clínicas (por exemplo, National Cholesterol Educational Program [Programa Nacional Educacional de Colesterol]) para o

controle de hiperlipidemia. Aumentos no colesterol total e LDL associados a citrato de tofacitinibe podem ser reduzidos aos níveis pré-tratamento com terapia de estatinas.

Este medicamento pode causar hepatotoxicidade. Por isso, requer uso cuidadoso, sob vigilância médica estrita e acompanhado por controles periódicos da função hepática.

Elevação das Enzimas Hepáticas: O tratamento com citrato de tofacitinibe foi associado com um aumento da incidência de elevação das enzimas hepáticas comparado ao placebo. A maioria destas anormalidades ocorreu em estudos com base na terapia DMARD (primariamente metotrexato).

A monitorização de rotina de testes hepáticos e pronta investigação das causas da elevação das enzimas são recomendadas para identificar casos potenciais de lesão hepática induzida por drogas. Se houver suspeita de lesão induzida por drogas, a administração de citrato de tofacitinibe deve ser interrompida até que o diagnóstico tenha sido excluído.

Hipoglicemia em Pacientes Tratados para Diabetes

Houve relatos de hipoglicemia após o início do tratamento com citrato de tofacitinibe em pacientes recebendo medicação para diabetes. Ajuste da dose da medicação antidiabética pode ser necessário no caso de ocorrer hipoglicemia.

Vacinações

Não há dados disponíveis sobre a transmissão secundária de infecção por vacinas vivas a pacientes que estão recebendo citrato de tofacitinibe. É recomendado que vacinas vivas não sejam administradas concomitantemente com citrato de tofacitinibe. Recomenda-se que todos os pacientes tenham todas as imunizações atualizadas de acordo com as diretrizes atuais de imunização antes de iniciar a terapia com citrato de tofacitinibe. O intervalo entre as vacinações com agentes vivos e o início da terapia com o citrato de tofacitinibe deve estar de acordo com as diretrizes atuais de vacinação referentes aos agentes imunomoduladores. Consistente com essas diretrizes, se a vacina zoster viva for administrada, ela deve ser apenas administrada em pacientes com um histórico conhecido de varicela ou naqueles que são soropositivos ao vírus varicela zoster. A vacinação deve ocorrer pelo menos 2 semanas, mas preferencialmente 4 semanas antes de iniciar agentes imunomodulares, como o citrato de tofacitinibe.

Em um estudo clínico controlado, foi avaliada a resposta humoral à vacinação simultânea com vacina influenza e vacina pneumocócica polissacarídea em pacientes com artrite reumatoide que iniciaram citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia ou placebo. Uma porcentagem similar de pacientes alcançou uma resposta humoral satisfatória para a vacina influenza (aumento ≥ 4 vezes em ≥ 2 de 3 antígenos) nos grupos de tratamento com citrato de tofacitinibe (57%) e placebo (62%). Uma modesta redução na porcentagem de pacientes que alcançaram uma resposta humoral satisfatória com a vacina pneumocócica polissacarídea (aumento ≥ 2 vezes em ≥ 6 de 12 sorotipos) foi observada em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em monoterapia (62%) e metotrexato em monoterapia (62%) quando comparados com placebo (77%), com uma grande redução na taxa de resposta de pacientes recebendo a combinação de citrato de tofacitinibe e metotrexato (32%). A significância clínica deste achado não é conhecida.

Um outro estudo de vacina avaliou a resposta humoral à vacinação simultânea com vacina influenza e vacina pneumocócica polissacarídea em pacientes recebendo citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia por uma mediana de aproximadamente 22 meses. Mais de 60% dos pacientes tratados com citrato de tofacitinibe (com ou sem metotrexato) tiveram uma resposta

satisfatória para vacinas influenza e pneumocócica. Consistente com o estudo controlado, pacientes que receberam citrato de tofacitinibe e metotrexato em combinação tiveram uma baixa taxa de resposta para vacina pneumocócica polissacarídea quando comparada com citrato de tofacitinibe em monoterapia (66% vs 89%).

Um estudo controlado em pacientes com artrite reumatoide em uso de metotrexato avaliou as respostas humoral e mediada por células para imunização com uma vacina de vírus vivo atenuado (Zostavax) indicada para prevenção da herpes-zoster. A imunização ocorreu de 2 a 3 semanas antes do início do tratamento de 12 semanas com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou placebo. Seis semanas após a imunização com a vacina para zoster, os recebedores de citrato de tofacitinibe e placebo exibiram respostas humoral e mediada por células similares (média de titulação de anticorpos VZV IgG de 2,11 em citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e de 1,74 em placebo duas vezes ao dia; aumento $\geq 1,5$ vezes de VZV IgG em 57% dos recebedores de citrato de tofacitinibe e em 43% de recebedores de placebo; alteração média em vezes de células-T VZV ELISPOT Spot Forming 1,5 em 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e 1,29 em placebo duas vezes ao dia). Essas respostas foram similares àquelas observadas em voluntários saudáveis com idade igual ou superior a 50 anos.

Neste estudo, um paciente experimentou a disseminação da cepa da vacina do vírus varicela zoster, 16 dias após a vacinação. O paciente sem contato prévio com varicela, conforme evidenciado por nenhum histórico prévio de infecção por varicela e pela ausência de anticorpos anti-varicela na visita basal. O citrato de tofacitinibe foi descontinuado e o paciente recuperado após tratamento com doses padrão de medicação antiviral. Testes subsequentes mostraram que este paciente teve respostas robustas para a célula T anti-varicela e respostas dos anticorpos para a vacina aproximadamente 6 semanas após a vacinação, mas não em 2 semanas após a vacinação, conforme esperado para uma infecção primária.

Informe a seu paciente que, durante tratamento, o uso de vacinas exige avaliação do profissional de saúde.

Pacientes com Insuficiência Renal

Nenhum ajuste de dose é necessário para pacientes com insuficiência renal leve. Pacientes tratados com citrato de tofacitinibe com insuficiência renal grave ou moderada tem altos níveis sanguíneos de citrato de tofacitinibe comparado a pacientes tratados com citrato de tofacitinibe com função renal normal, portanto, a dose de citrato de tofacitinibe deve ser ajustada em pacientes com insuficiência renal grave ou moderada (incluindo, mas não se limitando àqueles com insuficiência renal grave submetidos a hemodiálise). Para recomendações específicas de ajuste de dose para cada indicação vide item 8. Posologia e Modo de Usar. Em estudos clínicos, citrato de tofacitinibe não foi avaliado em pacientes com artrite reumatoide com valores de clearance de creatinina na visita basal (estimados pela equação de Cockcroft-Gault) < 40 mL/min (vide item 8. Posologia e Modo de Usar e item 3. Características Farmacológicas – Propriedades farmacocinéticas).

Pacientes com Insuficiência Hepática

Nenhum ajuste de dose é necessário para pacientes com insuficiência hepática leve. Pacientes tratados com citrato de tofacitinibe com insuficiência hepática moderada têm níveis sanguíneos de citrato de tofacitinibe superiores em comparação a pacientes tratados com citrato de tofacitinibe com função hepática normal. Altos níveis de citrato de tofacitinibe no sangue podem aumentar o risco de alguma reação adversa, portanto a dose de citrato de tofacitinibe deve ser ajustada em pacientes com insuficiência hepática moderada (vide item 8. Posologia e Modo de Usar). citrato de tofacitinibe não foi estudado em pacientes com insuficiência hepática

grave, portanto, o uso de citrato de tofacitinibe em pacientes com insuficiência hepática grave não é recomendado. Para recomendações específicas de ajuste de dose para cada indicação vide item 8. Posologia e Modo de Usar.

A segurança e eficácia de citrato de tofacitinibe não foram avaliadas em pacientes com sorologia positiva para o vírus da Hepatite B ou vírus da Hepatite C.

Combinação com Outras Terapias

- **Artrite reumatoide**

citrato de tofacitinibe não foi estudado e deve ser evitado em pacientes com artrite reumatoide em combinação com DMARDs biológicos tais como inibidores do TNF, inibidores do receptor de interleucina-1 (IL-1), inibidores do receptor de interleucina-6 (IL-6), anticorpos monoclonais anti-CD20 e moduladores seletivos da coestimulação e imunossuppressores potentes tais como azatioprina e ciclosporina devido à possibilidade de imunossupressão aumentada e risco aumentado de infecção.

- **Artrite psoriásica**

citrato de tofacitinibe não foi estudado e seu uso deve ser evitado em pacientes com artrite psoriásica ativa em combinação com DMARDs biológicos, como inibidores do TNF, inibidores da IL-17 e inibidores da IL-12 / IL-23, e imunossuppressores potentes como azatioprina e ciclosporina devido à possibilidade de aumento da imunossupressão e aumento do risco de infecção. O uso de citrato de tofacitinibe em combinação com inibidores de fosfodiesterase 4 não foi estudado em ensaios clínicos com citrato de tofacitinibe.

- **Espondilite anquilosante**

A utilização de citrato de tofacitinibe em associação com DMARDs biológicos ou com imunossuppressores potentes, tais como azatioprina e ciclosporina, não foi estudada e não é recomendada.

- **Colite ulcerativa**

Citrato de tofacitinibe não foi estudado e seu uso deve ser evitado em pacientes com colite ulcerativa em combinação com agentes biológicos, como inibidores do TNF e vedolizumabe e/ou potentes imunossuppressores, como azatioprina, 6 mercaptopurina, tacrolimo e ciclosporina, devido à possibilidade de aumento da imunossupressão e aumento do risco de infecção.

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

Citrato de tofacitinibe não foi estudado e seu uso deve ser evitado em pacientes com AIJp em combinação com DMARDs biológicos (por exemplo, antagonistas de IL-6R e moduladores seletivos da coestimulação) e imunossuppressores potentes, como azatioprina e ciclosporina, devido à possibilidade de aumento da imunossupressão e aumento do risco de infecção.

Fertilidade, gravidez e lactação

Não há estudos adequados e bem controlados sobre o uso de citrato de tofacitinibe em mulheres grávidas. citrato de tofacitinibe demonstrou ser teratogênico em ratos e coelhos e possui efeitos em ratos sobre a fertilidade feminina, parto e desenvolvimento peri/pós-natal (vide item 3. Características Farmacológicas – Dados de Segurança Pré-Clínicos). Como medida de precaução, o uso de citrato de tofacitinibe durante a gravidez é contraindicado (vide item 4. Contraindicações).

Mulheres com potencial reprodutivo devem ser aconselhadas a usar contracepção efetiva durante o tratamento com citrato de tofacitinibe e por pelo menos 4 semanas após a última dose.

Citrato de tofacitinibe é um medicamento classificado na categoria D de risco de gravidez. Portanto, este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica. A paciente deve informar imediatamente seu médico em caso de suspeita de gravidez.

Com base em dados publicados, o citrato de tofacitinibe está presente no leite humano. As informações sobre os efeitos do citrato de tofacitinibe no lactente a partir da literatura publicada e de dados de pós-comercialização estão limitadas a um pequeno número de casos sem eventos adversos causalmente relacionados. Não existem dados sobre os efeitos na produção de leite. Mulheres não devem amamentar durante o tratamento com citrato de tofacitinibe

Efeitos na capacidade de dirigir veículos e operar máquinas

Não foram realizados estudos sobre o efeito de citrato de tofacitinibe na habilidade de dirigir veículos ou operar máquinas. Entretanto, os pacientes que apresentarem fadiga com o uso de citrato de tofacitinibe devem ter cautela ao dirigir ou operar máquinas.

Medicamentos imunossupressores podem ativar focos primários de tuberculose. Esteja alerta quanto à possibilidade de surgimento de doença ativa, tomando os cuidados para o diagnóstico precoce e tratamento.

Atenção: Contém lactose abaixo de 0,25g/ comprimido revestido.

Este medicamento não deve ser usado por pessoas com problemas hereditários de intolerância à galactose ou outros açúcares, deficiência total de lactase ou síndrome de má-absorção de glicose-galactose.

Atenção: Contém o corante dióxido de titânio.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Interações que afetam o uso de citrato de tofacitinibe

Uma vez que o citrato de tofacitinibe é metabolizado pela CYP3A4, a interação com fármacos que inibem ou induzem a CYP3A4 é provável. A exposição ao citrato de tofacitinibe é aumentada quando coadministrado com inibidores potentes de citocromo P450 (CYP) 3A4 (por exemplo, cetoconazol) ou quando a administração de uma ou mais medicações concomitantes resulta tanto na inibição moderada da CYP3A4 quanto na inibição potente da CYP2C19 (por exemplo, fluconazol) (vide item 8. Posologia e Modo de Usar).

A exposição ao citrato de tofacitinibe é diminuída quando coadministrado com potentes indutores da CYP (por exemplo, rifampicina). É improvável que inibidores da CYP2C19 isoladamente ou glicoproteína P alterem a farmacocinética de citrato de tofacitinibe de forma significativa.

A administração concomitante com metotrexato (15-25 mg de MTX uma vez por semana) não teve qualquer efeito sobre a farmacocinética de citrato de tofacitinibe. A coadministração de cetoconazol, um forte inibidor da CYP3A4, com uma dose única de citrato de tofacitinibe aumentou a AUC e a C_{máx} em 103% e 16%, respectivamente. A coadministração de fluconazol, um inibidor moderado da CYP3A4 e um forte inibidor da CYP2C19, aumentou a AUC e a C_{máx} de citrato de tofacitinibe em 79% e 27%, respectivamente. A coadministração de tacrolimo, um inibidor leve da CYP3A4, aumentou a AUC de citrato de tofacitinibe em 21% e diminuiu a C_{máx} de citrato de tofacitinibe em 9%. A coadministração de ciclosporina A, um

inibidor moderado da CYP3A4, aumentou a AUC de citrato de tofacitinibe em 73% e diminuiu a C_{máx} de citrato de tofacitinibe em 17%. O uso combinado de citrato de tofacitinibe em múltiplas doses com esses potentes imunossupressores não foi estudado em pacientes com artrite reumatoide, artrite psoriásica, espondilite anquilosante, colite ulcerativa ou artrite idiopática juvenil poliarticular. A coadministração de rifampicina, uma forte indutora da CYP3A4, diminuiu a AUC e a C_{máx} de citrato de tofacitinibe em 84% e 74%, respectivamente (vide item 8. Posologia e Modo de Usar).

Potencial de citrato de tofacitinibe para influenciar a farmacocinética de outros fármacos

Estudos *in vitro* indicam que o citrato de tofacitinibe não inibe ou induz significativamente a atividade das principais CYPs humanas que metabolizam fármacos (CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6 e CYP3A4) em concentrações que excedem 80 vezes a C_{máx} em seu estado de equilíbrio total em doses de 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia em pacientes com artrite reumatoide, artrite psoriásica, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular. Esses resultados *in vitro* foram confirmados por um estudo de interação medicamentosa em humanos que não mostrou quaisquer alterações na farmacocinética de midazolam, um substrato altamente sensível da CYP3A4, quando coadministrado com o citrato de tofacitinibe.

Estudos *in vitro* indicam que o citrato de tofacitinibe não inibe significativamente a atividade das principais uridina 5'- difosfo-glucuronosiltransferase (UGTs) humanas que metabolizam fármacos, [UGT1A1, UGT1A4, UGT1A6, UGT1A9, e UGT2B7] em concentrações que excedem 250 vezes a C_{máx} em seu estado de equilíbrio total em doses de 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia em pacientes com artrite reumatoide, artrite psoriásica, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular.

Dados *in vitro* indicam que o potencial de citrato de tofacitinibe em inibir transportadores como a glicoproteína P, polipeptídeo transportador de ânion orgânico, transportadores de ânions ou cátions orgânicos em concentrações terapêuticas também é baixo.

A coadministração de citrato de tofacitinibe não teve um efeito sobre a farmacocinética de contraceptivos orais, levonorgestrel e etinilestradiol, em voluntárias saudáveis do sexo feminino.

A coadministração de citrato de tofacitinibe com 15-25 mg de metotrexato uma vez por semana diminuiu a AUC e a C_{máx} do metotrexato em 10% e 13%, respectivamente. A extensão da redução na exposição ao metotrexato não justifica modificações na dosagem individualizada de metotrexato.

A coadministração de citrato de tofacitinibe não teve um efeito sobre a farmacocinética de metformina, indicando que o citrato de tofacitinibe não interfere no transportador catiônico orgânico (OCT2) em voluntários saudáveis.

Nos pacientes com artrite reumatoide, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular, o clearance oral de citrato de tofacitinibe não varia com o tempo, indicando que citrato de tofacitinibe não normaliza a atividade da enzima CYP nesses pacientes. Portanto, não se espera que a administração concomitante com citrato de tofacitinibe resulte em aumentos clinicamente relevantes no metabolismo de substratos da CYP em pacientes com artrite reumatoide, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular.

Uso Pediátrico

Foram realizados estudos de interações medicamentosas apenas em adultos.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

citrato de tofacitinibe deve ser armazenado em temperatura ambiente (de 15 °C a 30 °C) e pode ser utilizado por 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.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

Características físicas e organolépticas:

citrato de tofacitinibe 5 mg: comprimido revestido redondo branco, com Pfizer de um lado e JKI 5 do outro.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

citrato de tofacitinibe não foi estudado e seu uso deve ser evitado em combinação com inibidores do fator de necrose tumoral (TNF), inibidores do receptor de interleucina-1 (IL-1), inibidores do receptor de interleucina-6 (IL-6), anticorpos monoclonais anti-CD20, inibidores da IL-17, inibidores da IL-12/IL23, anti-integrinas, moduladores seletivos de coestimulação e imunossupressores potentes tais como azatioprina, ciclosporina e tacrolimo devido à possibilidade de aumento da imunossupressão e aumento do risco de infecção.

O tratamento com citrato de tofacitinibe deve ser interrompido se um paciente desenvolver uma infecção grave até que esta seja controlada.

Método de Administração

citrato de tofacitinibe é administrado por via oral com ou sem alimento. Engula os comprimidos de citrato de tofacitinibe inteiros e intactos.

Este medicamento não deve ser partido, aberto ou mastigado.

- **Artrite reumatoide**

citrato de tofacitinibe pode ser usado como monoterapia ou em combinação com metotrexato ou outros DMARDs não biológicos. A dose recomendada é 5 mg administrada duas vezes ao dia.

- **Artrite psoriásica**

A dose recomendada de citrato de tofacitinibe é de 5 mg administrada duas vezes ao dia, em combinação com DMARDs sintéticos convencionais (csDMARDs).

- **Espondilite anquilosante**

A dose recomendada de citrato de tofacitinibe é de 5 mg administrada duas vezes ao dia.

- **Colite ulcerativa**

A dose recomendada de citrato de tofacitinibe para pacientes adultos com colite ulcerativa ativa moderada a grave é de 10 mg administrada oralmente duas vezes por dia para indução, por pelo menos 8 semanas e 5 mg administradas duas vezes ao dia para manutenção.

Para pacientes que não alcançam benefício terapêutico adequado até a semana 8, a dose de indução de 10 mg duas vezes ao dia pode ser prolongada por mais 8 semanas (16 semanas no total), seguidas por 5 mg duas vezes ao dia para manutenção.

Descontinuar a terapia de indução para citrato de tofacitinibe em pacientes que não apresentarem evidência de benefício terapêutico na Semana 16.

Os pacientes que falharam em manter o benefício terapêutico com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia podem se beneficiar de um aumento para 10 mg de citrato de tofacitinibe administrado duas vezes ao dia.

O uso de 10 mg duas vezes ao dia além da indução, deve ser limitado àqueles com perda de resposta e usado pelo menor tempo, com uma consideração cuidadosa dos benefícios e riscos para o paciente. Em geral, usar a menor dose efetiva para manter o benefício terapêutico.

Um comprimido de citrato de tofacitinibe 10 mg é bioequivalente a dois comprimidos de citrato de tofacitinibe 5 mg e pode ser usado como uma alternativa a dois comprimidos de citrato de tofacitinibe 5 mg.

• Artrite idiopática juvenil poliarticular

Citrato de tofacitinibe pode ser usado como monoterapia ou em combinação com metotrexato (MTX).

A dose recomendada de tofacitinibe é de 5 mg duas vezes ao dia para pacientes com AIJp com mais de 2 anos de

idade e com peso igual ou superior a 40kg. Atenção, a dose recomendada não deve ser excedida.

Ajustes de dose devido a anormalidades laboratoriais (vide item 5. Advertências e Precauções)

O ajuste da dose ou a interrupção da administração pode ser necessário para o tratamento de anormalidades laboratoriais relacionadas à dose incluindo linfopenia, neutropenia e anemia conforme descrito nas Tabelas 17, 18 e 19 a seguir.

Recomenda-se que citrato de tofacitinibe não seja iniciado em pacientes com uma contagem de linfócitos menor do que 500 células/mm³.

Tabela 17: Ajustes da Dose para Linfopenia

Baixa Contagem de Linfócitos (vide item 5. Advertências e Precauções)	
Valor Laboratorial (células/mm ³)	Recomendação
Contagem de linfócitos ≥ 500	Manter a dose
Contagem de linfócitos < 500 (Confirmado por repetição do exame)	Descontinuar citrato de tofacitinibe

Recomenda-se que citrato de tofacitinibe não seja iniciado em pacientes com uma contagem absoluta de neutrófilos (CAN) < 1.000 células/mm³.

Tabela 18: Ajustes da Dose para Neutropenia

Contagem Absoluta de Neutrófilos (CAN) baixa (vide item 5. Advertências e Precauções)	
Valor Laboratorial (células/mm ³)	Recomendação

CAN >1.000	Manter a dose
CAN 500-1.000	Para reduções persistentes nesta faixa, reduzir a dose ou interromper a dose citrato de tofacitinibe até que a CAN seja >1.000. Para pacientes recebendo 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, interromper a dose de citrato de tofacitinibe Quando a CAN for >1.000, reiniciar 5 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia. Para pacientes recebendo 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, reduzir a dose para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia. Quando a CAN for > 1000, aumentar para 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia com base na resposta clínica.
CAN <500 (Confirmado por repetição do exame)	Descontinuar citrato de tofacitinibe

Recomenda-se que citrato de tofacitinibe não seja iniciado em pacientes com hemoglobina <9 g/dL.

Tabela 19: Ajustes da Dose para Anemia

Valor Baixo de Hemoglobina (Hb) (vide item 5. Advertências e Precauções)	
Valor Laboratorial (g/dL)	Recomendação
redução ≤ 2 g/dL e Hb total $\geq 9,0$ g/dL	Manter a dose
redução >2 g/dL ou Hb total $<8,0$ g/dL (Confirmado por repetição do exame)	Interromper a administração de citrato de tofacitinibe até que os valores de hemoglobina tenham se normalizado

Populações Especiais

Tabela 20: Ajuste de dose em pacientes com comprometimento renal ou hepático

Pacientes com	Artrite reumatoide, artrite psoriásica, espondilite anquilosante ou artrite idiopática juvenil poliarticular	Colite ulcerativa
----------------------	---	--------------------------

• comprometimento renal moderado ou grave (incluindo, mas não se limitando àqueles pacientes com comprometimento grave submetidos à hemodiálise) (vide item 5. Advertências e • Precauções – Pacientes com Insuficiência Renal) comprometimento hepático moderado (vide item 5. Advertências e Precauções – Pacientes com Insuficiência Hepática)*	5 mg uma vez ao dia. Para pacientes submetidos à hemodiálise: no dia do procedimento, a dose deve ser administrada após a sessão. Caso a dose tenha sido administrada antes da hemodiálise, doses suplementares não são recomendadas após a realização desta.	Se a dose indicada for 10 mg duas vezes ao dia, reduzir para 5 mg duas vezes ao dia. Se a dose indicada for 5 mg duas vezes ao dia, reduzir para 5 mg uma vez ao dia. Para pacientes submetidos à hemodiálise: no dia do procedimento, a dose deve ser administrada após a sessão. Caso a dose tenha sido administrada antes da hemodiálise, doses suplementares não são recomendadas após a realização desta.
---	---	---

* O uso de citrato de tofacitinibe em pacientes com comprometimento hepático grave não é recomendado.

Pacientes que recebem inibidores do citocromo P450 (CYP3A4) e citocromo 2C19 (CYP2C19)

- **Artrite reumatoide**

A dose de citrato de tofacitinibe deve ser reduzida a 5 mg uma vez ao dia em pacientes que recebem inibidores potentes de CYP3A4 (por exemplo, cetoconazol).

A dose de citrato de tofacitinibe deve ser reduzida a 5 mg uma vez ao dia em pacientes que recebem uma ou mais medicações concomitantes que resultem na inibição moderada da CYP3A4 e inibição potente da CYP2C19 (por exemplo, fluconazol).

- **Artrite psoriásica**

A dose de citrato de tofacitinibe deve ser reduzida a 5 mg uma vez ao dia em pacientes que recebem inibidores potentes de CYP3A4 (por exemplo, cetoconazol).

A dose de citrato de tofacitinibe deve ser reduzida a 5 mg uma vez ao dia em pacientes que recebem uma ou mais medicações concomitantes que resultem na inibição moderada da CYP3A4 e inibição potente da CYP2C19 (por exemplo, fluconazol).

A eficácia de citrato de tofacitinibe como monoterapia em pacientes com artrite psoriásica não foi estudada.

- **Espondilite anquilosante**

A dose recomendada de citrato de tofacitinibe é de 5 mg uma vez ao dia em pacientes recebendo inibidores potentes da CYP3A4 (por exemplo, cetoconazol). A dose recomendada de citrato de tofacitinibe é de 5 mg uma vez ao dia em pacientes recebendo um ou mais medicamentos concomitantes que resultem em uma inibição moderada da CYP3A4 e inibição potente da CYP2C19 (por exemplo, fluconazol).

- **Colite ulcerativa**

Em pacientes recebendo inibidores potentes da CYP3A4 (por exemplo, cetoconazol) ou recebendo uma ou mais medicações concomitantes que resultem na inibição moderada da CYP3A4 e inibição potente da CYP2C19 (por exemplo, fluconazol), a dose de citrato de tofacitinibe deve ser reduzida para 5 mg duas vezes ao dia se o paciente estiver tomando 10 mg duas vezes ao dia e a dose de citrato de tofacitinibe deve ser reduzida para 5 mg uma vez ao dia se estiver tomando 5 mg duas vezes ao dia.

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

Em pacientes recebendo inibidores potentes da CYP3A4 (por exemplo, cetoconazol) ou um ou mais medicamentos concomitantes que resultam em inibição moderada da CYP3A4 e inibição potente da CYP2C19 (por exemplo, fluconazol), a dose recomendada de citrato de tofacitinibe é de 5 mg uma vez ao dia (vide itens 5. Advertências e Precauções e 3. Características Farmacológicas).

Pacientes que recebem indutores do citocromo P450 (CYP3A4)

A coadministração de citrato de tofacitinibe com indutores potentes de CYP (por exemplo, rifampicina) pode resultar em perda ou redução da resposta clínica (vide item 6. Interações Medicamentosas). A coadministração de citrato de tofacitinibe com potentes indutores da CYP3A4 não é recomendada.

Pacientes Idosos (≥65 anos)

Nenhum ajuste de dose é necessário em pacientes com 65 anos de idade ou mais.

Pediátrico

A segurança e eficácia de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia foram avaliadas em pacientes com AIJp de 2 anos a < 18 anos de idade e com peso igual ou superior a 40kg.

Dose Omitida

Caso haja o esquecimento da utilização de citrato de tofacitinibe no horário estabelecido, o paciente deve administrá-lo assim que lembrar. Entretanto, se já estiver perto do horário de administrar a próxima dose, deve-se desconsiderar a dose esquecida e administrar apenas a próxima dose. Neste caso, o paciente não deve receber dose duplicada. O esquecimento da dose pode comprometer a eficácia do tratamento.

9. REAÇÕES ADVERSAS

- **Artrite reumatoide**

Os dados a seguir incluem 6 estudos duplo-cegos, controlados e multicêntricos de durações variáveis de 6-24 meses (Estudos I-VI, vide item 2. Resultados de Eficácia). Nesses estudos, 3.200 pacientes foram randomizados e tratados com doses de citrato de tofacitinibe de 5 mg duas vezes ao dia (616 pacientes) ou 10 mg duas vezes ao dia (642 pacientes) em monoterapia e citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (973 pacientes) ou 10 mg duas vezes ao dia (969 pacientes) em combinação com DMARDs (incluindo metotrexato).

Todos os pacientes nesses estudos tinham artrite reumatoide moderada a grave. A população do estudo do citrato de tofacitinibe tinha uma idade média de 52,1 anos e 83,2% eram do sexo feminino.

A população de segurança de longo prazo inclui todos os pacientes que participaram de um estudo duplo-cego e controlado (incluindo estudos de fase de desenvolvimento anteriores) e então participaram de um dos dois estudos de segurança de longo prazo.

Um total de 6.194 pacientes (Fases 1, 2 e 3, e estudos de extensão de longo prazo) receberam tratamento com qualquer dose de citrato de tofacitinibe por uma duração média de 3,13 anos, com 19.405,8 pacientes-ano de exposição acumulada total ao fármaco baseado em mais de 8 anos de exposição contínua ao citrato de tofacitinibe.

As informações de segurança também estão incluídas em um grande e randomizado PASS (N=4362), em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (fatores de risco CV definidos como: fumante atual de cigarro, diagnóstico de hipertensão, diabetes mellitus, histórico familiar de doença cardíaca coronariana prematura, histórico de doença arterial coronariana, incluindo um histórico de procedimento de revascularização, revascularização do miocárdio, infarto do miocárdio, parada cardíaca, angina instável, síndrome coronariana aguda e presença de doença extra-articular associada à AR, por exemplo, nódulos, síndrome de Sjögren, anemia por doença crônica, manifestações pulmonares) e estavam com uma dose estável de metotrexato. A maioria (mais de 90%) dos pacientes com citrato de tofacitinibe que eram fumantes e ex-fumantes tinha um tempo de tabagismo superior a 10 anos e uma mediana de 35,0 e 39,0 anos de tabagismo, respectivamente.

Os pacientes foram randomizados de modo aberto com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia ou um inibidor de TNF (inibidor de TNF era 50 mg de etanercepte uma vez por semana ou 40 mg de adalimumabe a cada duas semanas) na proporção de 1:1:1. Os desfechos coprimários foram neoplasias adjudicadas (excluindo CPNM) e ECAM adjudicados; a incidência cumulativa e a avaliação estatística dos desfechos são cegas. O estudo é um estudo baseado em eventos que também exige que pelo menos 1500 pacientes sejam seguidos por três anos. O tratamento em estudo de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia foi interrompido e os pacientes foram trocados para 5 mg duas vezes ao dia devido a um sinal de EP dependente da dose.

- **Artrite psoriásica**

citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia foram estudados em 2 ensaios clínicos Fase 3 duplo-cegos em pacientes com artrite psoriásica ativa (PsA).

O estudo PsA-I teve uma duração de 12 meses e incluiu 422 pacientes que tiveram uma resposta inadequada a um csDMARD e que não tinham se submetido a tratamento com um DMARD biológico inibidor de TNF (TNFi). O estudo PSA-I incluiu um período de 3 meses controlado por placebo e também incluiu adalimumabe 40 mg por via subcutânea uma vez a cada 2 semanas por 12 meses. O estudo PsA-II teve uma duração de 6 meses e incluiu 394 pacientes que tiveram uma resposta inadequada a pelo menos um TNFi aprovado. O estudo PsA-II incluiu um período de 3 meses controlado por placebo. Todos os pacientes nos ensaios clínicos foram obrigados a receber tratamento com uma dose estável de csDMARD [a maioria recebeu metotrexato (78,2%)]. Nos ensaios clínicos Fase 3, os pacientes foram randomizados e tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (238 pacientes) ou citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia (236 pacientes). A população de estudo randomizada e tratada com citrato de tofacitinibe (474 pacientes) incluiu 45 (9,5%) pacientes com 65 anos ou mais e 66 (13,9%) pacientes com diabetes no início do estudo.

Foi realizado um ensaio clínico adicional de longo prazo e aberto que incluiu 680 pacientes com artrite psoriásica que originalmente participaram de um dos dois ensaios clínicos controlados

duplo-cegos. Os pacientes que participaram deste ensaio clínico aberto foram inicialmente tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia. Começando no Mês 1, o aumento para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia foi permitida a critério do investigador. A redução subsequente da dose para 5 mg duas vezes por dia também foi permitida. Isso limita a interpretação dos dados de segurança a longo prazo em relação à dose.

Dos 783 pacientes (a partir de 10 de maio de 2016) que receberam doses de citrato de tofacitinibe de 5 mg duas vezes ao dia ou 10 mg duas vezes ao dia em ensaios clínicos de artrite psoriásica, 665 receberam tratamento por 6 meses ou mais, dos quais 437 receberam tratamento por um ano ou mais, dos quais 44 receberam tratamento por um período superior ou igual a 24 meses.

- **Espondilite anquilosante**

citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia foi estudado em pacientes com espondilite anquilosante (EA) ativa em um estudo clínico de Fase 3, randomizado, duplo cego, controlado por placebo (Estudo AS-I) e incluídos em um estudo clínico de Fase 2, randomizado, de variação de dose, duplo cego, controlado por placebo (Estudo AS-II).

O estudo AS-I incluiu pacientes que tinham uma resposta inadequada a pelo menos 2 AINEs. O estudo AS-I incluiu um período de 16 semanas de tratamento duplo cego no qual os pacientes receberam citrato de tofacitinibe 5 mg ou placebo duas vezes ao dia e um período de tratamento aberto de 32 semanas no qual todos os pacientes receberam citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia.

O estudo AS-II incluiu pacientes que tinham uma resposta inadequada a pelo menos 2 AINEs. Este ensaio clínico incluiu um período de 12 semanas de tratamento duplo cego no qual os pacientes receberam citrato de tofacitinibe 2 mg, 5 mg, 10 mg ou placebo duas vezes por dia. Este ensaio incluiu igualmente um período de acompanhamento de 4 semanas.

Na população de segurança dos estudos clínicos combinados de Fase 2 e Fase 3, um total de 420 pacientes foi tratado com citrato de tofacitinibe 2 mg, 5 mg ou 10 mg duas vezes por dia. Destes, 316 pacientes foram tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia por até 48 semanas. Entre estes 316 pacientes, 253 receberam tratamento durante 6 meses ou mais e, entre estes 253 pacientes, 108 receberam tratamento durante 12 meses ou mais. No período combinado, duplo cego, controlado por placebo, 185 pacientes foram randomizados para e tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 187 foram randomizados para e tratados com placebo durante 16 semanas. Foi permitido o tratamento concomitante com doses estáveis de cDMARDs, AINEs ou corticosteroides (≤ 10 mg/dia). A população do estudo de 420 pacientes randomizados e tratados com citrato de tofacitinibe incluiu 13 (3,1%) pacientes com idade igual ou superior a 65 anos e 18 (4,3%) pacientes com diabetes no início do estudo.

- **Colite ulcerativa**

Os seguintes dados de segurança foram baseados em 4 estudos randomizados, duplo-cegos, controlados por placebo: 2 estudos Fase 3 de indução de desenho idêntico (UC-I e UC-II), um estudo Fase 3 de manutenção (UC-III) e 1 estudo de indução Fase 2 de variação de dose (UC-V). Os pacientes com colite ulcerativa ativa moderada a grave foram incluídos nos estudos de indução Fase 2 e Fase 3. Nos estudos de indução, pacientes randomizados receberam tratamento com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia (938 pacientes combinados) ou placebo (282 pacientes combinados) por até 8 semanas. Os pacientes que completaram tanto o estudo UC-I quanto o estudo UC-II e obtiveram a resposta clínica entraram no estudo UC-III. No estudo UC-III, os pacientes foram re-randomizados, de modo que 198 pacientes receberam

citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 196 pacientes receberam citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e 198 pacientes receberam placebo por até 52 semanas. O uso concomitante de imunossuppressores ou biológicos foi proibido durante esses estudos. Foram permitidas doses concomitantes estáveis de corticosteroides orais nos estudos de indução, com redução de corticosteroides até a descontinuação obrigatória dentro de 15 semanas após a entrada no estudo de manutenção. Além dos estudos de indução e manutenção, a segurança a longo prazo foi avaliada em um estudo de extensão de longo prazo aberto (estudo UC-IV).

Artrite idiopática juvenil poliarticular

Os seguintes dados de segurança foram baseados no ensaio clínico duplo-cego de Fase 3 controlado por placebo (Estudo pcJIA-I) em um total de 225 pacientes com AIJp (56 do sexo masculino e 169 do sexo feminino) de 2 a < 18 anos de idade, tratados com Xeljanz® com dosagem de 5 mg duas vezes ao dia ou equivalente com base no peso duas vezes ao dia com ou sem MTX concomitante.

Experiência em Estudos Clínicos

A categoria mais comum de reações adversas graves na artrite reumatoide, artrite psoriásica e artrite idiopática

juvenil poliarticular foi infecções graves (vide item 5. Advertências e Precauções).

Em estudos de indução e manutenção, em todos os grupos de tratamento, as categorias mais comuns de reações adversas graves na colite ulcerativa foram distúrbios gastrointestinais e infecções.

- **Artrite reumatoide**

Em artrite reumatoide, as reações adversas mais comumente relatadas durante os três primeiros meses em estudos clínicos controlados (que ocorreram em $\geq 2\%$ dos pacientes tratados com citrato de tofacitinibe em monoterapia ou em combinação com DMARDs) foram cefaleia, infecções do trato respiratório superior, nasofaringite, hipertensão, náusea e diarreia.

A proporção de pacientes que descontinuou o tratamento devido a qualquer reação adversa durante os três primeiros meses de estudos duplo-cegos, controlados por placebo ou por metotrexato foi de 3,8% para pacientes que tomaram citrato de tofacitinibe e de 3,2% para pacientes tratados com placebo. As infecções mais comuns que resultaram na descontinuação da terapia foram herpes-zoster e pneumonia.

- **Artrite psoriásica**

Na artrite psoriásica ativa, as reações adversas mais frequentemente reportadas durante as primeiras 12 semanas em ensaios clínicos controlados com placebo (ocorrendo em $\geq 2\%$ dos doentes tratados com citrato de tofacitinibe e pelo menos 1% superiores à taxa observada em pacientes utilizando placebo) foram bronquite, diarreia, dispepsia, fadiga, dor de cabeça, nasofaringite, faringite.

A proporção de pacientes que descontinuaram o tratamento devido a qualquer reação adversa durante as primeiras 12 semanas dos estudos duplo-cegos controlados com placebo foi de 3,2% para pacientes tratados com citrato de tofacitinibe e 2,5% para pacientes tratados com placebo. A infecção mais comum resultante da descontinuação da terapia foi a sinusite.

Em geral, o perfil de segurança observado em pacientes com artrite psoriásica ativa tratados com citrato de tofacitinibe foi consistente com o perfil de segurança em pacientes com artrite reumatoide.

- **Espondilite anquilosante**

Na espondilite anquilosante ativa, as reações adversas mais frequentemente reportadas durante as primeiras 16 semanas nos ensaios clínicos controlados (que ocorreram em $\geq 2\%$ dos pacientes tratados com citrato de tofacitinibe e em pelo menos 1% superior à taxa observada nos pacientes recebendo placebo) foram infecção do trato respiratório superior, gripe e fadiga.

- **Colite ulcerativa**

As reações adversas que ocorreram em pelo menos 2% dos pacientes que receberam 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia e pelo menos 1% maiores que as observadas em pacientes que receberam placebo nos estudos de indução (estudo UC-I, estudo UC-II e estudo UC-V) foram aumento da creatina fosfoquinase no sangue, nasofaringite, pirexia e dor de cabeça.

Em estudos de indução e manutenção, em todos os grupos de tratamento, as categorias mais comuns de reações adversas graves foram distúrbios gastrointestinais e infecções, e a reação adversa grave mais comum foi a piora da colite ulcerativa.

Nos estudos clínicos controlados para colite ulcerativa, um caso de câncer de mama foi relatado em um paciente tratado com placebo e nenhum caso de câncer sólido ou linfoma foi observado em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe. Também foram observadas malignidades no estudo de extensão de longo prazo em pacientes com colite ulcerativa tratados com citrato de tofacitinibe, incluindo cânceres sólidos e linfoma.

Nos estudos de indução e manutenção, o motivo mais frequente para a descontinuação do estudo foi a piora da colite ulcerativa. Excluindo descontinuações devido à piora da colite ulcerativa, a proporção de pacientes que descontinuaram devido a reações adversas foi inferior a 5% em qualquer dos grupos de tratamento com citrato de tofacitinibe ou placebo nesses estudos.

Em geral, o perfil de segurança observado em pacientes com colite ulcerativa tratados com citrato de tofacitinibe foi consistente com o perfil de segurança de citrato de tofacitinibe em todas as indicações.

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

Na Fase 3 principal (Estudo pcJIA-I [A3921104]), em pacientes com artrite idiopática juvenil com idade entre 2 e < 18 anos de idade recebendo 5 mg duas vezes ao dia ou dose equivalente baseada no peso duas vezes ao dia, as reações adversas mais comumente relatadas ocorrendo em $\geq 5\%$ dos pacientes tratados com tofacitinibe na dose de 5 mg duas vezes ao dia ou equivalente com base no peso duas vezes ao dia foram infecções do trato respiratório superior, cefaleia, nasofaringite, pirexia, náusea e vômito.

As reações adversas ao medicamento listadas na Tabela 19 são de estudos clínicos em pacientes com artrite reumatoide, artrite psoriásica, espondilite anquilosante e colite ulcerativa, e são apresentadas por sistema de classe de órgãos (SOC) e categorias de frequência, definida usando a convenção a seguir: 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 a partir dos dados disponíveis). Dentro de cada agrupamento de frequência, as reações adversas são apresentadas em ordem de seriedade decrescente.

Tabela 21: Reações Adversas

Sistema de Classe de Órgãos	Comum ≥1/100 a <1/10	Incomum ≥1/1.000 a <1/100	Rara ≥1/10.000 a <1/1.000	Muito rara <1/10.000	Desconhecida (não pode ser estimada a partir dos dados disponíveis)
Infecções e infestações	Pneumonia Influenza Herpes-zoster Infecção do trato urinário Sinusite Bronquite Nasofaringite Faringite	Tuberculose Diverticulite Pielonefrite Celulite Herpes simples Gastroenterite viral Infecção viral	Sepse Urosepse Tuberculose disseminada Bacteremia Pneumonia por <i>Pneumocystis jirovecii</i> Pneumonia pneumocócica Pneumonia bacteriana Infecção por citomegalovírus Artrite bacteriana	Tuberculose do sistema nervoso central Meningite criptocócica Fasceíte necrotizante Encefalite Bacteremia estafilocócica Infecção pelo complexo <i>Mycobacterium avium</i> Infecção micobacteriana atípica	
Neoplasias benignas, malignas e não especificadas (incluindo cistos e pólipos)		Câncer de pulmão Câncer de pele não melanoma	Linfoma		
Distúrbios do sistema linfático e sanguíneo	Linfopenia Anemia	Leucopenia Neutropenia			
Distúrbios do sistema imunológico					Hipersensibilização* Angioedema* Urticária*
Distúrbios do metabolismo e nutrição		Dislipidemia Hiperlipidemia Desidratação			

Sistema de Classe de Órgãos	Comum ≥1/100 a <1/10	Incomum ≥1/1.000 a <1/100	Rara ≥1/10.000 a <1/1.000	Muito rara <1/10.000	Desconhecida (não pode ser estimada a partir dos dados disponíveis)
Distúrbios psiquiátricos		Insônia			
Distúrbios do sistema nervoso	Cefaleia	Parestesia			
Distúrbios cardíacos		Infarto do miocárdio			
Distúrbios vasculares	Hipertensão	Tromboembolismo venoso**			
Distúrbios respiratórios, torácicos e mediastinais	Tosse	Dispneia Congestão sinusal			
Distúrbios Gastrointestinais	Dor abdominal Vômitos Diarreia Náusea Gastrite Dispepsia				
Distúrbios Hepatobiliares		Esteatose hepática Aumento de enzimas hepáticas Aumento de transaminases Aumento de gama glutamiltransferase	Teste de função hepática anormal		
Distúrbios do tecido cutâneo e subcutâneo	Rash Acne ^a	Eritema Prurido			
Distúrbios do tecido musculoesquelético e conjuntivo	Artralgia	Inchaço articular Tendinite	Dor musculoesquelética		
Distúrbios gerais e condições no local de administração	Edema periférico	Pirexia Fadiga			

Sistema de Classe de Órgãos	Comum ≥1/100 a <1/10	Incomum ≥1/1.000 a <1/100	Rara ≥1/10.000 a <1/1.000	Muito rara <1/10.000	Desconhecida (não pode ser estimada a partir dos dados disponíveis)
Exames laboratoriais	Aumento de creatina fosfoquinase sanguínea	Aumento de creatinina sanguínea Aumento de colesterol sanguíneo Aumento de lipoproteína de baixa densidade Aumento de peso			
Lesão, intoxicação e complicações do procedimento		Distensão do ligamento Distensão muscular			

* Dados de relatos espontâneos.

** O tromboembolismo venoso inclui embolia pulmonar, trombose venosa profunda, trombose venosa retiniana, trombose do seio venoso cerebral.

a.Reações adversas ao medicamento identificadas pós-comercialização.

Infecções Gerais

• Artrite reumatoide

Nos estudos clínicos controlados Fase 3 de 6 e 24 meses, as taxas de infecções no grupo de monoterapia com 5 mg duas vezes ao dia (total de 616 pacientes) e 10 mg duas vezes ao dia (total de 642 pacientes) de citrato de tofacitinibe foi de 16,2%, (100 pacientes), e de 17,9% (115 pacientes), respectivamente, em comparação com 18,9% (23 pacientes) no grupo de placebo (total de 122 pacientes). Nos estudos de 6 meses, 12 meses, ou 24 meses de duração com DMARDs de base, as taxas de infecções no grupo de 5 mg duas vezes ao dia (total 973 pacientes) e 10 mg duas vezes ao dia (total de 969 pacientes) de citrato de tofacitinibe mais DMARD foram de 21,3% (total 207 pacientes) e 21,8% (211 pacientes), respectivamente, em comparação com 18,4% (103 pacientes) no grupo de placebo mais DMARD (559 pacientes).

As infecções mais comumente relatadas foram infecções do trato respiratório superior e nasofaringite (3,7% e 3,2%, respectivamente).

A taxa geral de infecções com citrato de tofacitinibe na população de segurança em longo prazo em todas as exposições (total de 4.867 pacientes) foi de 46,1 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano (43,8 e 47,2 pacientes com eventos para 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente). Para pacientes (total 1.750) em monoterapia, as taxas foram de 48,9 e 41,9 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano para 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente. Para pacientes (total 3.117) com DMARDs de base, as taxas foram de 41,0 e 50,3 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano para 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente.

Infecções também foram relatadas em um PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas).

- **Artrite psoriásica**

Nos estudos controlados Fase 3 de até 6 meses e até 12 meses, a frequência de infecções nos grupos citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (238 pacientes) e 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia (236 pacientes) foi de 37,8% e 44,5% respectivamente. A frequência de infecções no período de 3 meses controlado com placebo foi de 23,5% para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (238 pacientes), 28,8% para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia (236 pacientes) e 15,7% no grupo do placebo (236 pacientes).

As infecções mais comumente relatadas no período de 3 meses controlado com placebo foram nasofaringite (5,9% e 5,5% nos grupos de dose de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente) e infecções do trato respiratório superior (5,0% e 4,7% nos grupos de dose de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente).

A partir de maio de 2016, a taxa global de infecções com citrato de tofacitinibe na população de segurança a longo prazo para doses combinadas foi de 63,5 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano.

- **Espondilite anquilosante**

Nos estudos clínicos combinados de Fase 2 e Fase 3, durante o período controlado por placebo até 16 semanas, a frequência de infecções no grupo de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (185 pacientes) foi de 27,6% e a frequência no grupo do placebo (187 pacientes) foi de 23,0%. Nos estudos clínicos combinados de Fase 2 e Fase 3, entre os 316 pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia por até 48 semanas, a frequência de infecções foi de 35,1%.

- **Colite ulcerativa**

Nos estudos randomizados de indução Fase 2/3 de 8 semanas, as proporções de pacientes com infecções foram de 21,1% para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, em comparação com 15,2% para placebo. No estudo Fase 3 randomizado de manutenção de 52 semanas, a proporção de pacientes com infecções foi de 35,9% para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, 39,8% para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e 24,2% para placebo. Em toda a experiência de tratamento com citrato de tofacitinibe no programa de colite ulcerativa, a taxa de incidência global de infecção foi de 65,7 eventos por 100 pacientes-ano (envolvendo 47,9% dos pacientes). A infecção mais comum foi a nasofaringite, ocorrendo em 16,8% dos pacientes.

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

Na fase duplo-cega do estudo principal de Fase 3 pcJIA-I, infecção foi a reação adversa mais comumente relatada em 44,3% dos pacientes tratados com tofacitinibe, em comparação com 30,6% dos pacientes com placebo. As infecções foram geralmente de gravidade leve a moderada.

Infecções Graves

- **Artrite reumatoide**

Nos estudos clínicos controlados de 6 meses e 24 meses, a taxa de infecções graves no grupo de monoterapia com 5 mg duas vezes ao dia de citrato de tofacitinibe foi de 1,7 paciente com eventos por 100 pacientes-ano. No grupo de monoterapia com de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, a taxa foi de 1,6 paciente com eventos por 100 pacientes-ano, a taxa foi de 0

evento por 100 pacientes-ano para o grupo de placebo e a taxa de 1,9 paciente com eventos por 100 pacientes-ano para o grupo de metotrexato.

Nos estudos de 6, 12 ou 24 meses de duração, as taxas de infecções graves nos grupos de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia mais DMARD foram de 3,6 e 3,4 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano, respectivamente, em comparação com 1,7 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano no grupo placebo mais DMARD.

Na segurança de longo prazo, toda a população de exposição composta por ensaios clínicos de fase 2 e fase 3 e estudos de extensão de longo prazo, as taxas gerais de infecções graves foram de 2,4 e 3,0 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano de citrato de tofacitinibe 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia, respectivamente. As infecções graves mais comuns relatadas com citrato de tofacitinibe incluíram pneumonia, herpes-zoster, infecção do trato urinário, celulite, gastroenterite e diverticulite. Casos de infecções oportunistas foram relatados (vide item 5. Advertências e Precauções).

Dos 4.271 pacientes que foram incluídos nos Estudos I a VI, um total de 608 pacientes com artrite reumatoide tinham 65 anos de idade ou mais, incluindo 85 pacientes com 75 anos ou mais. A frequência de infecção grave entre pacientes tratados com citrato de tofacitinibe com 65 anos de idade ou mais foi mais alta do que aqueles com menos de 65 anos de idade. Como há uma incidência maior de infecções na população idosa em geral, deve-se ter cautela ao tratar idosos.

Infecções graves também foram relatadas em um PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas).

- **Artrite psoriásica**

Nos estudos Fase 3 de 6 e 12 meses, a taxa de infecções graves no grupo citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia foi de 1,30 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano. No grupo citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia, a taxa foi de 2,0 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano.

Na população de segurança a longo prazo, a taxa global de infecções graves foi de 1,4 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano para pacientes tratados com citrato de tofacitinibe. A infecção grave mais comum relatada com citrato de tofacitinibe foi a pneumonia.

- **Espondilite anquilosante**

Nos estudos clínicos combinados de Fase 2 e Fase 3, entre os 316 pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia por até 48 semanas, houve uma infecção grave (meningite asséptica), resultando numa taxa de 0,43 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano.

- **Colite ulcerativa**

Nos estudos randomizados de 8 semanas Fase 2/3 de indução, a proporção de pacientes com infecções graves em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia foi de 0,9% (8 pacientes) em comparação com 0,0% em pacientes tratados com placebo. No estudo randomizado de 52 semanas Fase 3 de manutenção, as taxas de incidência de infecções graves em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia (1,35 eventos por 100 pacientes-ano) e em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia (0,64 eventos por 100 pacientes-ano) não foram maiores do que as do placebo (1,94 eventos por 100

pacientes-ano). A taxa de incidência de infecções graves em toda a experiência de tratamento com citrato de tofacitinibe em pacientes com colite ulcerativa foi de 2,05 eventos por 100 pacientes-ano. Não houve agrupamento aparente em tipos específicos de infecções graves.

- **Artrite idiopática juvenil poliarticular**

No estudo principal de Fase 3 pcJIA-I, quatro pacientes tiveram infecções graves durante o tratamento com tofacitinibe, representando uma taxa de incidência de 3,25 eventos por 100 pacientes-ano: pneumonia, empiema epidural (com sinusite e abscesso subperiosteal), cisto pilonidal e apendicite.

Reativação viral

Em estudos clínicos com citrato de tofacitinibe, pacientes japoneses e coreanos parecem ter uma maior taxa de herpes-zoster do que a observada em outras populações. Eventos de herpes-zoster foram relatados em um PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas).

Tromboembolismo venoso

- **Artrite reumatoide**

Eventos de EP e TVP foram relatados em um PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas).

Estudos de artrite reumatoide concluídos

No período do placebo de 4 a 12 semanas nos estudos controlados randomizados de 4 semanas a 24 meses de duração, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo para EP foram 0,00 (0,00, 0,57), 0,00 (0,00, 0,77) e 0,40 (0,01, 2,22) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 0,57), 0,21 (0,01, 1,16) e 0,40 (0,01, 2,22) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

No período randomizado completo de estudos controlados de 4 semanas a 24 meses de duração, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia para EP foram 0,12 (0,02, 0,34) e 0,15 (0,03, 0,44) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,15 (0,04, 0,40) e 0,10 (0,01, 0,36) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

Na população de segurança de longo prazo que inclui exposição durante estudos controlados randomizados concluídos e estudos de extensão a longo prazo abertos, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia para EP foram 0,12 (0,06, 0,22) e 0,13 (0,08, 0,21) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,17 (0,09, 0,27) e 0,15 (0,09, 0,22) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

- **Artrite psoriásica**

No período do placebo de 3 meses de estudos controlados randomizados concluídos de 6 a 12 meses de duração, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia, citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e placebo para EP foram 0,00 (0,00, 6,75), 0,00 (0,00, 6,78) e 0,00 (0,00, 6,87) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de

95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 6,75), 0,00 (0,00, 6,78) e 0,00 (0,00, 6,87) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

No período randomizado completo de estudos controlados concluídos de 6 a 12 meses, os IRs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia para PE foram 0,00 (0,00, 1,83) e 0,00 (0,00, 1,87) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 1,83) e 0,51 (0,01, 2,83) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

Na população de segurança de longo prazo que inclui exposição durante estudos controlados randomizados concluídos e estudo aberto, de extensão de longo prazo em andamento, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia para EP foram 0,11 (0,00, 0,60) e 0,00 (0,00, 0,58) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 0,40) e 0,16 (0,00, 0,87) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

- **Espondilite anquilosante**

Nos estudos clínicos controlados de Fase 2 e Fase 3 combinados, randomizados, não houve eventos tromboembólicos venosos em 420 pacientes (233 pacientes-anos de observação) recebendo citrato de tofacitinibe por até 48 semanas.

- **Colite Ulcerativa**

Nos estudos de indução randomizados, controlados por placebo, concluídos, com duração de 8 semanas, a RI (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia e o placebo para EP foram 0,00 (0,00, 2,22) e 1,98 (0,05, 11,04) pacientes com eventos por 100 PYs; a RI (IC de 95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 2,22) e 1,99 (0,05, 11,07) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

No estudo de manutenção randomizado concluído, com 52 semanas de duração, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia para EP foram 0,00 (0,00, 2,48) e 0,00 (0,00, 2,35) pacientes com eventos por 100 PYs respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 2,48) e 0,00 (0,00, 2,35) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente.

Na população de segurança de longo prazo que inclui exposição durante estudos controlados randomizados concluídos e estudo aberto, de extensão a longo prazo em andamento, as RIs (IC de 95%) para citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia para EP foram 0,00 (0,00, 0,54) e 0,20 (0,05, 0,52) pacientes com eventos por 100 PYs, respectivamente; as RIs (IC de 95%) para TVP foram 0,00 (0,00, 0,54) e 0,05 (0,00, 0,28) pacientes com eventos por 100 PYs respectivamente.

Estudo Clínico em Pacientes com Artrite Reumatoide não tratados previamente com metotrexato

O estudo VI foi um ensaio clínico ativo-controlado em pacientes com artrite reumatoide (AR) não tratados previamente com metotrexato (vide item 2. Resultados de Eficácia). A experiência de segurança nestes pacientes foi consistente com os estudos I-V.

Exames Laboratoriais

Nos estudos clínicos em artrite psoriásica, espondilite anquilosante, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular, alterações em linfócitos, neutrófilos e lipídios observadas com o

tratamento com citrato de tofacitinibe foram semelhantes às alterações observadas em ensaios clínicos em artrite reumatoide.

Nos estudos clínicos em artrite psoriásica, espondilite anquilosante, colite ulcerativa e artrite idiopática juvenil poliarticular, as alterações nos testes de enzimas hepáticas observadas com o tratamento com citrato de tofacitinibe foram semelhantes às alterações observadas em ensaios clínicos em artrite reumatoide onde os pacientes receberam DMARDs de base.

- **Artrite reumatoide**

Linfócitos

Nos estudos clínicos controlados em artrite reumatoide, reduções confirmadas em contagens de linfócitos abaixo

de 500 células/mm³ ocorreram em 0,23% dos pacientes para as doses combinadas de 5 mg duas vezes ao dia e 10mg duas vezes ao dia.

Na população de segurança em longo prazo com artrite reumatoide, reduções confirmadas em contagens de linfócitos abaixo de 500 células/mm³ ocorreram em 1,3% dos pacientes para as doses combinadas de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia.

Contagens de linfócitos confirmadas <500 células/mm³ foram associadas a uma maior incidência de infecções tratadas e graves (vide item 5. Advertências e Precauções).

Neutrófilos

Nos estudos clínicos controlados com artrite reumatoide, reduções confirmadas na CAN abaixo de 1.000 células/mm³ ocorreram em 0,08% dos pacientes para as doses combinadas de 5 mg duas vezes ao dia e 10 mg duas vezes ao dia. Não houve reduções confirmadas na CAN abaixo de 500 células/mm³ observadas em qualquer grupo de tratamento. Não houve relação clara entre neutropenia e a ocorrência de infecções graves.

Na população de segurança em longo prazo, o padrão e incidência de reduções confirmadas na CAN permaneceram consistentes com o que foi observado nos estudos clínicos controlados (vide item 5. Advertências e Precauções).

Testes de Enzimas Hepáticas

- **Artrite reumatoide**

Aumentos confirmados em enzimas hepáticas >3 vezes o limite superior do normal (3x LSN) não foram comumente observados. Em pacientes que apresentaram elevação de enzimas hepáticas, a modificação do regime de tratamento, tal como a redução na dose da DMARD concomitante, interrupção de citrato de tofacitinibe ou redução na dose de citrato de tofacitinibe, resultaram na diminuição ou normalização das enzimas hepáticas.

Na porção controlada do estudo de monoterapia Fase 3 (0-3 meses), (Estudo I, vide item 2. Resultados de Eficácia) elevações da alanina aminotransferase >3x LSN foram observadas em 1,65%, 0,41% e 0% dos pacientes que receberam placebo, 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia de citrato de tofacitinibe, respectivamente. Neste estudo, elevações da aspartato aminotransferase >3x LSN foram observadas em 1,65%, 0,41% e 0% dos pacientes que receberam placebo, 5 mg, e 10 mg duas vezes ao dia de citrato de tofacitinibe, respectivamente.

Na Fase 3 do estudo de monoterapia (0-24 meses) (Estudo VI, vide item 2. Resultados de Eficácia), elevações da alanina aminotransferase >3x LSN foram observadas em 7,1%, 3,0% e 3,0% dos pacientes que receberam metotrexato, 5 mg e 10 mg de citrato de tofacitinibe duas

vezes ao dia, respectivamente. Neste estudo, elevações da aspartato aminotransferase $>3\times$ LSN foram observadas em 3,3%, 1,6% e 1,5% dos pacientes que receberam metotrexato, 5 mg, e 10 mg de citrato de tofacitinibe duas vezes ao dia, respectivamente.

Na porção controlada dos estudos Fase 3 com DMARDs de base (0-3 meses) (Estudos II-V, vide item 2. Resultados de Eficácia), elevações da alanina aminotransferase $>3\times$ LSN foram observadas em 0,9%, 1,24% e 1,14% dos pacientes que receberam placebo, 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia de citrato de tofacitinibe, respectivamente. Nesses estudos, elevações da aspartato aminotransferase $>3\times$ LSN foram observadas em 0,72%, 0,50% e 0,31% dos pacientes que receberam placebo, 5 mg e 10 mg duas vezes ao dia de citrato de tofacitinibe, respectivamente.

Elevações de alanina aminotransferase e de aspartato aminotransferase foram relatados em um PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas).

Lipídios

Elevações nos parâmetros lipídicos (colesterol total, LDL-colesterol, HDL-colesterol, triglicérides) foram avaliadas pela primeira vez em um mês após o início de citrato de tofacitinibe nos estudos clínicos duplo-cegos controlados na artrite reumatoide. Foram observados aumentos neste intervalo de tempo e permaneceram estáveis deste ponto em diante.

- **Artrite reumatoide**

Alterações nos parâmetros lipídicos desde a visita basal até o final do estudo (6-24 meses) nos estudos clínicos controlados com artrite reumatoide estão resumidas a seguir:

- Média de LDL-colesterol aumentada em 15% no braço de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 20% no braço de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no Mês 12, e aumentada em 16% no braço de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 19% no braço de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no Mês 24.
- Média de HDL-colesterol aumentada em 17% no braço de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 18% no braço de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no Mês 12, e aumentada em 19% no braço de citrato de tofacitinibe 5 mg duas vezes ao dia e 20% no braço de citrato de tofacitinibe 10 mg duas vezes ao dia no Mês 24.

Elevações de colesterol LDL e colesterol HDL foram relatados em um PASS randomizado em pacientes com AR com 50 anos de idade ou mais com pelo menos um fator de risco cardiovascular adicional (vide item 3. Características Farmacológicas).

Na retirada do tratamento com citrato de tofacitinibe, os níveis de lipídios retornam ao basal.

Em artrite reumatoide a média das razões LDL-colesterol/HDL-colesterol e as razões apolipoproteína B (ApoB)/ApoA1 permaneceram essencialmente inalteradas em pacientes tratados com citrato de tofacitinibe.

Em um estudo clínico controlado, as elevações no colesterol LDL e ApoB diminuíram para os níveis pré-tratamento em resposta à terapia com estatinas.

Na população de segurança em longo prazo, a elevação nos parâmetros lipídicos permaneceu consistente com o que foi observado nos estudos clínicos controlados.

População pediátrica

Artrite idiopática juvenil poliarticular

As reações adversas em pacientes com AIJ no estudo pivotal de Fase 3 (Estudo JIA-I) e no estudo de extensão de

longo prazo, que incluíram pacientes pediátricos com AIJp, APsJ, ARE e AIJs, foram geralmente consistentes em tipo e frequência com as observadas em pacientes adultos com AR, com exceção de algumas infecções (infecção do trato respiratório superior e infecção viral) e distúrbios gastrointestinais ou gerais (dor abdominal e pirexia), que eram mais comuns na população pediátrica com AIJ. O MTX foi o DMARDs concomitante mais frequentemente usado (no Dia 1, 156 de 157 pacientes em DMARDs tomaram MTX). Não existem dados suficientes sobre o perfil de segurança de tofacitinibe usado concomitantemente com qualquer outro DMARDs.

Infecções

Na parte duplo-cega do Estudo JIA-I, a infecção foi a reação adversa mais comumente relatada (44,3%). As infecções foram geralmente de gravidade leve a moderada.

No Estudo JIA-I, foram relatadas infecções graves em 3 pacientes (1,3%) que receberam tofacitinibe, correspondendo a uma taxa de incidência de 2,43 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano. Herpes zoster foi relatado em 2 pacientes (0,9%), com uma taxa de incidência de 1,63 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano. Ambos os eventos envolveram um único dermatomo e não foram graves.

No estudo de extensão de longo prazo, ocorreram infecções graves em 14 pacientes (4,6%) recebendo tofacitinibe, correspondendo a uma taxa de incidência de 1,50 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano. As infecções graves mais frequentes foram herpes zoster e pneumonia. Eventos de herpes zoster foram relatados em 6 pacientes (2,0%), correspondendo a uma taxa de incidência de 0,64 pacientes com eventos por 100 pacientes-ano. Destes, 2 pacientes (0,7%) apresentaram eventos graves de herpes zoster multidermatomal, com uma taxa de incidência de 0,21 eventos por 100 pacientes-ano. Além disso, houve 3 eventos de herpes zoster (2 graves e 1 não grave) confinados a um único dermatomo. O evento de herpes zoster restante foi não grave, envolveu 2 dermatomos adjacentes e ocorreu em um paciente com um evento prévio não grave de varicela relatado no estudo 5,8 anos antes.

Eventos hepáticos

Os pacientes no estudo principal de AIJ foram obrigados a ter níveis de AST e ALT inferiores a 1,5 vezes o limite superior do normal para serem elegíveis para inclusão. No Estudo JIA-I, elevações de ALT > 5 × LSN em 2 visitas consecutivas foram relatadas em 1 paciente (0,4%) recebendo tofacitinibe, que estava recebendo metotrexato; o evento foi adjudicado como relacionado ao tofacitinibe e resolvido após a descontinuação do metotrexato e do tofacitinibe. No estudo de extensão de longo prazo, elevações de AST ou ALT > 5 × LSN em 2 visitas consecutivas foram relatadas em 2 pacientes (0,66%); ambos os eventos foram adjudicados como não relacionados ao tofacitinibe. Nenhum dos eventos em qualquer um dos estudos atendeu aos critérios da Lei de Hy.

Testes laboratoriais

As alterações nos testes laboratoriais em pacientes com AIJ no programa de desenvolvimento clínico foram consistentes com as observadas em pacientes adultos com AR. Os pacientes no estudo principal de AIJ eram obrigados a ter uma contagem de plaquetas ≥ 100.000 células/mm³ para serem elegíveis para inscrição, portanto,

não há informações disponíveis para pacientes de AIJ com uma contagem de plaquetas < 100.000 células/mm³ antes de iniciar o tratamento com tofacitinibe.

Atenção: este produto é um medicamento que possui nova indicação terapêutica no país e, embora as pesquisas tenham indicado eficácia e segurança aceitáveis, mesmo que indicado e utilizado corretamente, podem ocorrer eventos adversos imprevisíveis ou desconhecidos. Nesse caso, notifique os eventos adversos pelo Sistema VigiMed, disponível no Portal da Anvisa.

10. SUPERDOSE

Não há experiência com superdose de citrato de tofacitinibe. Não há um antídoto específico para superdose com citrato de tofacitinibe. O tratamento deve ser sintomático e de suporte. Em caso de uma superdose, é recomendado que o paciente seja monitorado quanto a sinais e sintomas de reações adversas. Pacientes que desenvolverem reações adversas devem receber tratamento apropriado.

Dados de farmacocinética até uma dose única de 100 mg, inclusive, em voluntários saudáveis indicam que é esperado que mais de 95% da dose administrada sejam eliminados dentro de 24 horas.

Em um estudo com pacientes com doença renal terminal (DRT) submetidos à hemodiálise, as concentrações plasmáticas de citrato de tofacitinibe diminuíram mais rapidamente durante o período de hemodiálise e a eficiência do dialisador, calculada como depuração do dialisador/fluxo sanguíneo que entrava no dialisador, foi elevada [média (DP) = 0,73 (0,15)]. No entanto, devido à significativa depuração não renal do citrato de tofacitinibe, a fração de eliminação total ocorrida por hemodiálise foi pequena e, portanto, limita o valor da hemodiálise para o tratamento da superdose com citrato de tofacitinibe.

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

DIZERES LEGAIS

Registro 1.1063.0165

Importado e Registrado por:

Fundação Oswaldo Cruz/Farmanguinhos
Av. Brasil, 4365
Rio de Janeiro - RJ
CNPJ: 33.781.055/0001-35

Produzido por:

Pfizer Manufacturing Deutschland GmbH
Freiburg Im Breisgau – Alemanha



SAC: 0800 024 1692

sac.far@fiocruz.br

**USO SOB PRESCRIÇÃO
PROIBIDA A VENDA**



Histórico de alteração da bula

Dados da submissão eletrônica			Dados da petição/notificação que altera a bula				Dados das alterações de bulas		
Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data do expediente	Nº do expediente	Assunto	Data da aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
27/06/2025	-----	10459 - GENÉRICO - Inclusão Inicial de Texto de Bula-RDC 60/12	-----	-----	-----	-----	-----	-----	5 MG COM VER CT FR PLAS PEAD OP C X 60
04/11/2025	-----	10452 - GENÉRICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula - publicação no Bulário RDC 60/12	27/06/2025	0843604255	10459 - GENÉRICO - Inclusão Inicial de Texto de Bula-RDC 60/12	27/06/2025	III- DIZERES LEGAIS	VP/VPS	5 MG COM VER CT FR PLAS PEAD OP C X 60
							5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES	VPS	
12/12/2025	-----	10452 - GENÉRICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula - publicação no Bulário RDC 60/12	04/11/2025	1458976/25-4	10452 - GENÉRICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula - publicação no Bulário RDC 60/12	04/11/2025	4. CONTRAINDICAÇÕES 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 9. REAÇÕES ADVERSAS III- DIZERES LEGAIS	VP/VPS	5 MG COM REV CT FR PLAS PEAD OP C X 60
21/09/2026	-----	10452 - GENÉRICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula - publicação no Bulário RDC 60/12	12/12/2025	1594467251	10452 - GENÉRICO – Notificação de Alteração de Texto de Bula - publicação no Bulário RDC 60/12	12/12/2025	I - IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO 1. INDICAÇÕES 2. RESULTADOS DE EFICÁCIA 3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS 5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES 8. POSOLOGIA E MODO DE USAR 9. REAÇÕES ADVERSAS III - DIZERES LEGAIS	VP/VPS	5 MG COM REV CT FR PLAS PEAD OP C X 60