

**BULA
DO PROFISSIONAL DE SAÚDE**

**STRENSIQ®
alfa-asfotase**

AstraZeneca do Brasil Ltda

Solução Injetável

**18mg/0,45 mL, 28mg/0,7 mL,
40mg/1 mL
(40mg/ml)**

**80mg/0,8 mL
(100mg/ml)**

STRENSIQ®
alfa-asfotase

I) IDENTIFICAÇÃO DO MEDICAMENTO

STRENSIQ®
alfa-asfotase

APRESENTAÇÕES

STRENSIQ® (alfa-asfotase) 18mg, 28mg, 40mg e 80mg: embalagens com doze frascos-ampola de solução injetável de uso único.

STRENSIQ® 40 mg/ml solução injetável

Cada frasco-ampola contém 0,45 ml de solução injetável 40mg/ml (18 mg de alfa-asfotase). Cada frasco-ampola contém 0,7 ml de solução injetável 40mg/ml (28 mg de alfa-asfotase). Cada frasco-ampola contém 1,0 ml de solução injetável 40mg/ml (40 mg de alfa-asfotase).

STRENSIQ® 100 mg/ml solução injetável

Cada frasco-ampola contém 0,8 ml de solução injetável 100mg/ml (80 mg de alfa-asfotase).

VIA SUBCUTÂNEA

USO ADULTO E PEDIÁTRICO

COMPOSIÇÃO

STRENSIQ® 40 mg/ml solução injetável

Cada 1 ml de **STRENSIQ®** contém 40 mg de alfa-asfotase*:

Cada frasco-ampola de 0,45 ml contém 18 mg de alfa-asfotase.

Cada frasco-ampola de 0,7 ml contém 28 mg de alfa-asfotase.

Cada frasco-ampola de 1,0 ml contém 40 mg de alfa-asfotase.

Excipientes: cloreto de sódio, fosfato de sódio dibásico heptaidratado, fosfato de sódio monobásico monoidratado, água para injetáveis.

* produzida por tecnologia do DNA recombinante utilizando cultura de células de mamífero do ovário de hamster chinês (CHO).

STRENSIQ® 100 mg/ml solução injetável

Cada 1 ml de STRENSIQ® contém 100 mg de alfa-asfotase*:

Cada frasco-ampola de 0,8 ml contém 80 mg de alfa-asfotase.

Excipientes: cloreto de sódio, fosfato de sódio dibásico heptaidratado, fosfato de sódio monobásico monoidratado, água para injetáveis.

* produzida por tecnologia do DNA recombinante utilizando cultura de células de mamífero do ovário de hamster chinês (CHO).

Este medicamento contém menos de 1 mmol de sódio (23 mg) por frasco-ampola.

II) INFORMAÇÕES TÉCNICAS AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

1. INDICAÇÕES

STRENSIQ® (alfa-asfotase) é indicado para o tratamento de pacientes com hipofosfatasia (HPP) de início perinatal/infantil e juvenil.

2. RESULTADOS DE EFICÁCIA

2.1 HPP de Início Perinatal/Infantil

O Estudo ENB-002-08/ ENB-003-08 foi um estudo clínico de 24 semanas de braço único prospectivo em 11 pacientes, com idade entre 3 semanas a 39,5 meses com HPP severa de início perinatal/infantil; 7/11 (64%)

eram do sexo feminino e 10/11 (91%) eram caucasianos. HPP severa de início perinatal/infantil foi definida como bioquímica, histórico médico e evidências radiográficas de HPP, bem como a presença de qualquer das seguintes condições: deformidade raquílica torácica, convulsões dependentes de vitamina B6 ou insucesso no desenvolvimento. Dez dos 11 pacientes concluíram o estudo clínico de 24 semanas e continuaram o tratamento na fase de extensão. Nove pacientes foram tratados durante pelo menos 5 anos (60 meses) e 4 pacientes foram tratados por mais de 7 anos (84 meses). Os pacientes receberam **STRENSIQ**[®] na dose de 3 mg/kg por semana durante o primeiro mês; subsequentemente, foram permitidos aumentos da dose até 9 mg/kg por semana para as variações de peso e/ou para falta de eficácia, conforme critério do médico. Dez pacientes necessitaram de aumento da dose para 6 mg/kg por semana ou superior; 9 pacientes tiveram a dose aumentada entre 4 e 24 semanas após o início do tratamento e 1 paciente teve a dose aumentada após 70 semanas devido à resposta clínica subótima. A dose de um paciente foi diminuída de 9 mg/kg por semana para 6 mg/kg por semana, com base em dados de farmacocinética. No período de extensão do tratamento, a dose em um paciente aumentou de 9 mg/kg por semana para 12 mg/kg por semana.

O Estudo ENB-010-10 foi um estudo aberto prospectivo com 69 pacientes, com idade entre 1 dia a 72 meses com HPP de início perinatal/infantil; 69 (78%) eram caucasianos. Os pacientes receberam **STRENSIQ**[®] na dose de 6 mg/kg por semana durante as primeiras 4 semanas. Todos os pacientes iniciaram o estudo com uma dose de alfa-asfotase de 6 mg/kg por semana. A dose de alfa-asfotase foi aumentada em 11 pacientes durante o estudo. Desses 11 pacientes, 9 tiveram suas doses aumentadas especificamente para melhorar a resposta clínica. O regime de dosagem recomendado de **STRENSIQ**[®] para o tratamento de HPP de início perinatal/infantil é de 6 mg/kg por semana até 9 mg/kg por semana, administrados por via subcutânea assim como 2 mg/kg ou 3 mg/kg três vezes por semana [vide Posologia e Modo de Usar (8.1)].

Trinta e oito pacientes foram tratados durante pelo menos 2 anos (24 meses) e 6 pacientes foram tratados durante pelo menos 5 anos (60 meses).

Sobrevida e Sobrevida Sem Ventilação

A sobrevida e sobrevida sem ventilação invasiva foram comparadas em pacientes tratados com **STRENSIQ**[®] (Estudos ENB-002-08/ ENB-003-08, ENB-010-10) com uma coorte histórica de pacientes não tratados com características clínicas semelhantes (Tabela 1 e Figura 1).

Tabela 1: Sobrevida e Sobrevida Sem Ventilação Invasiva em Pacientes Tratados com STRENSIQ[®] (Estudos ENB-002-08/ENB-003-08, ENB-010-10) versus Pacientes de Controle Histórico com HPP de Início Perinatal/Infantil

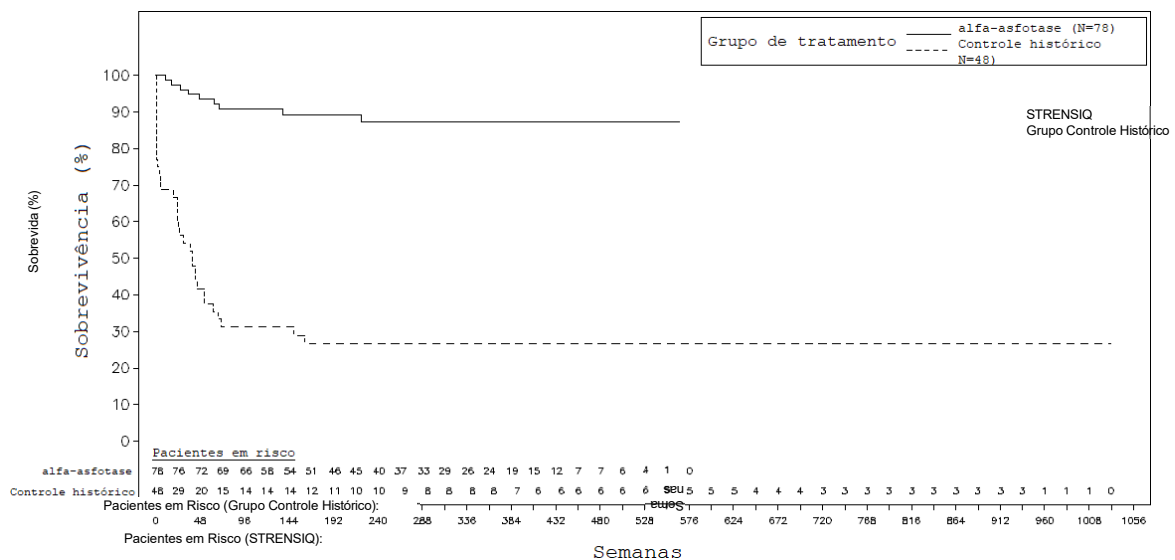
	Tratados com STRENSIQ[®]	Controles Históricos
Sobrevida	n = 78	n = 48
Vivos no Ponto de Último Contato (%)	69 (88%)	13 (27%)
Razão de Risco (STRENSIQ [®] /Controle Histórico), Intervalo de Confiança de 95%*	0,174 (0,0572, 0,421)	
Estimativa de Kaplan-Meier e Vivos na Idade de 1 Ano (Semana 48) (%)	94	42
Sobrevida Sem Ventilação Invasiva**		
Sobrevida Sem Ventilação Invasiva**	n = 62	n = 48
Vivos e Sem Ventilação no Ponto de Último Contato (%)	51 (82%)	12 (25%)
Razão de Risco (STRENSIQ [®] /Controle Histórico), Intervalo de Confiança de 95%*	0,236 (0,103, 0,540)	
Estimativa de Kaplan-Meier e Vivos na Idade de 1 Ano (Semana 48) (%)	92	31

* Ajustado para o ano de diagnóstico.

** Pacientes vivos e não iniciados em ventilação invasiva após o início do tratamento com STRENSIQ[®] em ventilação invasiva no período basal foram excluídos desta análise.

A sobrevida global foi melhorada na coorte de pacientes tratados com HPP severa de início perinatal/infantil, em comparação com o grupo controle histórico, com 69/78 (88%) pacientes tratados versus 13/48 (27%) controles históricos vivos no final contato. Em pacientes que necessitaram de qualquer forma de suporte respiratório, 23 de 29 (79%) dos pacientes tratados sobreviveram até de sua última avaliação (média de idade na última avaliação foi de 3,9 anos de idade), versus 1 de 20 (5%) dos controles históricos.

Figura 1: Sobrevida Global em Pacientes Tratados com STRENSIQ® (Estudos ENB- 002-08/ENB-003-08, ENB-010-10) versus Controles Históricos com HPP de Início Perinatal/Infantil



x - eixo truncado na Semana 528: houve 6 pacientes do grupo controle histórico censurados após intruncamento com tempos censurados variando de 538 a 1030 semanas

Manifestações Esqueléticas

Radiografias de 81 pacientes com HPP de início perinatal/infantil tratados com **STRENSIQ®**, incluindo 77 pacientes nos Estudos ENB-002-08/ ENB-003-08 e ENB-010-10, e 4 pacientes no Estudo ENB-006-09/ENB-008-10^e [vide Resultados de Eficácia (2.2)], foram examinadas para avaliar o raquitismo relacionado com a HPP usando a escala de Alteração da Impressão Radiográfica (RGI-C) de 7 pontos. Os pacientes com pontuação RGI-C mínima de + 2 foram definidos como "respondedores". Melhoras radiológicas puderam ser observadas no Mês 24; na última avaliação, 63/81 [78%] pacientes tratados foram classificados como respondedores RGI-C. Não há dados comparativos disponíveis a partir dos controles históricos. O intervalo de tempo médio entre o período basal e a última avaliação de RGI-C foi de 35,7 meses (variação foi de 2,5 meses a 89,4 meses).

As radiografias foram avaliadas quanto à gravidade do raquitismo usando a escala Rickets Severity Scale (RSS) de 10 pontos, que avalia a severidade do raquitismo nos punhos e joelhos com base no grau de desgaste e escavação metafisária e na proporção da placa de crescimento afetada. Uma pontuação de 10 representa raquitismo severo, enquanto uma pontuação de 0 representa uma ausência de raquitismo. A mudança nas

pontuações do RSS também foi estatisticamente significativa, com melhorias progressivas (às 24 semanas, a alteração mediana na pontuação do RSS foi de -1,5 e, na última avaliação geral, a alteração mediana foi de -3,0).

Vinte e três pacientes com HPP de início perinatal/infantil apresentaram fraturas durante o curso do tratamento. A incidência de fraturas foi ligeiramente menor em pacientes com HPP após o início do tratamento com STRENSIQ® do que antes do tratamento. Os dados para determinar o efeito de STRENSIQ® foram insuficientes na consolidação das fraturas naqueles pacientes com fraturas.

Crescimento

Medições de altura e peso (medidas por pontuações Z) estavam disponíveis pós-tratamento para 82 pacientes com HPP de início perinatal/infantil, incluindo 78 pacientes incluídos nos Estudos ENB-002-08/ ENB-003-08 e ENB-010-10, e 4 pacientes incluídos no Estudo ENB- 006-09/ENB-008-10^c (Tabela 2).

Tabela 2: Medições de Peso e Altura de Início Perinatal/Infantil Conforme Medido Pela Pontuação Z

	Pontuação Z de Altura				Pontuação Z de Peso			
	Período Basal		Última Avaliação		Período Basal		Última Avaliação	
	Média	Min, Max	Média	Min, Max	Média	Min, Max	Média	Min, Max
Estudos ENB-002-08/ ENB-003-08 e ENB-010-10* (N=78)	-3.3	-10.1, 0.9	-2.9	-12.3, 0.74	-3.2	-23.8, 0	-2.34	-19.9, 1.4
Estudo ENB-006-09/ENB-008-10 ^c (N=4)**	-2.6	-6.6, -0.7	-1.4	-5.4, 0.4	-2.5	-8.2, -1.0	-1.6	-5.4, 0.6

*O intervalo de tempo médio entre o período basal e a última avaliação foi de 33,8 meses (variação foi de 0,7 mês e 89,4 meses).

** O tempo médio entre o período basal e última avaliação foi de 77,6 meses (variação foi de 76,6 meses a 79,0 meses).

2.2 HPP de Início Juvenil

O Estudo ENB-006-09/ENB-008-10^c foi^c um estudo clínico prospectivo aberto de 24 semanas que incluiu 8 pacientes com HPP de início juvenil e 5 pacientes com HPP de início perinatal/infantil, 11/13 (85%) eram do sexo masculino e 12/13 (92%) eram caucasianos [vide Resultados de Eficácia (2.1)]; na entrada, os pacientes

tinham de 6 a 12 anos de idade. Doze de 13 pacientes entraram no estudo de extensão e foram tratados durante pelo menos 6 anos (72 meses). No início do estudo, os pacientes foram randomizados para receber **STRENSIQ[®]** na dose de a 6 mg/kg por semana ou 9 mg/kg por semana. Três pacientes receberam reduções da dose durante o período de tratamento primário, incluindo um paciente que apresentou uma diminuição nos níveis de vitamina B6 e dois pacientes que apresentaram reações recorrentes no local da injeção. Durante a fase de extensão, o regime de dose para todos os pacientes foi inicialmente alterado para 3 mg/kg por semana. A dosagem foi subsequentemente aumentada para 6 mg/kg por semana, e nenhum paciente necessitou de doses maiores que 6 mg/kg por semana. O regime de dose recomendado de **STRENSIQ[®]** para o tratamento de HPP de início juvenil é de 6 mg/kg por semana [vide Posologia e Modo de Usar (8.2)].

Crescimento

Medições de peso e altura (medidas por pontuações Z) nos 8 pacientes tratados com **STRENSIQ[®]** foram comparadas com uma coorte histórica de 32 pacientes não tratados com características clínicas semelhantes (Tabela 3). Dados de altura e peso para pacientes históricos foram coletados de registros médicos.

Tabela 3: Medições de Peso e Altura em Início Juvenil Medidas por Pontuação Z

	Pontuação Z de Altura				Pontuação Z de Peso			
	Período Basal		Última Avaliação		Período Basal		Última Avaliação	
	Média	Min, Max	Média	Min, Max	Média	Min, Max	Média	Min, Max
STRENSIQ[®] (N=8)*	-1.5	-3.8, 0	-0.77	-1.9, 0.3	-1.1	-3.5, 2.3	0.4	-1.1, 2.7
Controle (N=32)**	-1.1	-4.9, 2.6	-1.1	-4.9, 1.8	-1.2	-5, 2.1	-1	-5.7, 2.1

*O intervalo de tempo médio entre o período basal e a última avaliação foi de 77 meses (variação foi de 75,9 meses a 78,6 meses).

** O tempo médio entre o período basal e última avaliação foi de 61 meses (variação foi de 19 meses a 109 meses).

Manifestações Esqueléticas

Radiografias de 8 pacientes tratados com **STRENSIQ[®]** e 32 controles históricos foram comparadas para avaliar o raquitismo relacionado com a HPP usando a escala RGI-C (Impressão de Alteração Radiográfica Global) de 7 pontos. Os pacientes que obtiveram uma pontuação RGI-C de 2 ou superior (correspondente à cura substancial do raquitismo) foram classificados como sendo respondedores ao tratamento. Todos os 8 pacientes tratados foram classificados como respondedores no Mês 54 do tratamento. O tempo médio entre o período basal e últimas avaliações de RGI-C para pacientes do grupo controle foi de 56 meses (variação foi de 8 a 95 meses). Na última avaliação, 2/32 (6%) dos pacientes do grupo controle foram classificados como respondedores.

Um de 8 (12,5%) pacientes com HPP de início juvenil que apresentaram novas fraturas durante o curso do tratamento. Houve dados insuficientes para avaliar o efeito de **STRENSIQ**[®] em fraturas.

Marcha / Mobilidade

A marcha foi avaliada usando uma Avaliação de Desempenho da Mobilidade Orientada- Marcha modificada (escala MPOMA-G) em 8 pacientes tratados com **STRENSIQ**[®] em intervalos de 6 meses até 36 meses. A mobilidade também foi avaliada usando o Teste de Caminhada de 6 Minutos (6MWT) em 7 dos 8 pacientes. O comprimento do passo melhorou em pelo menos 1 ponto em cada pé em 6/8 pacientes em comparação com 1/6 (17%) pacientes controle. Na última avaliação, todos os 7 pacientes tiveram uma melhora na distância percorrida de pelo menos a diferença clinicamente importante mínima. O aumento médio da linha de base para a distância percorrida é de 222,4 metros (faixa de 81 a 297 metros). A distância média a pé atingiu a faixa normal após 6 meses de tratamento e as melhorias foram mantidas ao longo de 6 anos.

Biópsia óssea:

A tetraciclina para marcação óssea foi administrada em dois ciclos de 3 dias (separados por um intervalo de 14 dias) antes da aquisição da biópsia óssea. As biópsias ósseas da crista trans-ilíaca foram obtidas por procedimento padrão. A análise histológica das biópsias utilizou o software Osteomeasure (Osteometrics, EUA). A nomenclatura, símbolos e unidades seguiram as recomendações da Sociedade Americana de Pesquisa Óssea e Mineral.

No conjunto por protocolo (excluindo aqueles pacientes que receberam vitamina D oral entre a linha de base e a semana 24), sete pacientes com HPP de início juvenil foram submetidos a biópsia da crista óssea transilíaca antes e depois de receber a alfa-asfotase. A alteração mediana (min, max) da linha de base para 24 semanas na espessura do osteóide é de -5,7 (-9,2, 7,1) μm , no volume do osteóide/volume ósseo é de -3,5 (-15,5, 14,2)% e no tempo de atraso da mineralização é -11 (-167, 663) dias.

2.3 Em pacientes adolescentes e adultos com HPP

O estudo ENB-009-10 foi um estudo randomizado e aberto. Os pacientes foram divididos aleatoriamente em grupos de tratamento ou no grupo controle durante o período de tratamento primário de 24 semanas. Todos os pacientes receberam tratamento com alfa-asfotase no período de extensão de tratamento. Dezenove pacientes foram inscritos, 14 concluídos e 5 descontinuados. Na conclusão do estudo, o período médio de tratamento foi de 60 meses (variação de 24 a 68 meses). Quatro pacientes apresentaram HPP de início perinatal/infantil, 14 pacientes tiveram HPP de início juvenil e 1 paciente teve HPP de início adulto. A idade foi de 13 a 66 anos na

inclusão e entre 17 e 72 anos na conclusão do estudo.

O tratamento com alfa-asfotase resultou em reduções da linha de base para a semana 24 nas concentrações plasmáticas de PPI ($p = 0,0715$) e PLP ($p = 0,0285$), e as reduções foram mantidas com tratamento por até 288 semanas de exposição.

Não houve melhora na altura na população geral do estudo no estudo ENB-009-10, no entanto, isso era esperado, considerando que 3/19 dos pacientes eram adolescentes no momento da inscrição.

Os pacientes foram submetidos à biópsia óssea da crista trans-íliaca como parte de um grupo controle ou antes e após a exposição à alfa-asfotase:

- Grupo controle, padrão de atendimento (5 pacientes avaliados): o tempo médio de atraso na mineralização (DP) foi de 226 (248) dias no início e 304 (211) dias na semana 24
- Grupo de 0,3 mg/kg/dia de alfa-asfotase (4 pacientes avaliáveis): o tempo médio de defasagem de mineralização (DP) foi de 1236 (1468) dias no início e de 328 (200) dias na semana 48
- Grupo de 0,5 mg/kg/dia de alfa-asfotase (5 pacientes avaliáveis): o tempo médio de defasagem de mineralização (DP) foi de 257 (146) dias no início e de 130 (142) dias na semana 48

Após aproximadamente 48 semanas, todos os pacientes foram ajustados para a dose recomendada 6,0 mg/kg/semana.

Na semana 24, a mudança da linha de base na distância percorrida em 6 minutos (6MWT) foi de 35,0 (-2, 182) m no grupo de tratamento combinado e de -6,5 (-46, 113) m no grupo de controle. A diferença entre pacientes tratados e não tratados não alcançou significância estatística devido ao pequeno tamanho da amostra do estudo. Durante o período de extensão de tratamento, a maioria dos pacientes teve melhoras sustentadas ou aumentadas.

3. CARACTERÍSTICAS FARMACOLÓGICAS

STRENSIQ[®] é uma formulação de alfa-asfotase, que é uma glicoproteína solúvel composta por duas cadeias polipeptídicas idênticas. Cada cadeia contém 726 aminoácidos com uma massa teórica de 161 kDa. Cada cadeia é constituída pelo domínio catalítico de Fosfatase Alcalina de Tecido Humano Não Específico (TNSALP), o domínio de imunoglobulina humana G1 Fc e um peptídeo deca-aspartato usado como um domínio de direcionamento. As duas cadeias polipeptídicas estão covalentemente ligadas por duas ligações dissulfeto.

STRENSIQ[®] é uma fosfatase alcalina não específica de tecido produzida por tecnologia de DNA

recombinante em uma linhagem celular de ovário de hamster chinês. TNSALP é uma metalo-enzima que catalisa a hidrólise de fosfomonoésteres com a liberação de fosfato inorgânico e álcool. A alfa-asfotase tem uma atividade específica de 620 a 1250 unidades/mg. Uma unidade de atividade é definida como a quantidade de alfa-asfotase necessária para formar 1 µmol de p-nitrofenol a partir de pNPP por minuto a 37°C.

STRENSIQ[®] é uma solução aquosa estéril, sem conservantes, não pirogênica, límpida, ligeiramente opalescente ou opalescente, incolor a ligeiramente amarelada, com algumas pequenas partículas translúcidas ou brancas, para administração subcutânea. **STRENSIQ[®]** é apresentado em frascos de vidro de uso único contendo alfa-asfotase; fosfato de sódio dibásico hepta-hidratado; fosfato de sódio monobásico, monoidratado; e cloreto de sódio à um pH entre 7,2 e 7,6. A Tabela 4 descreve o conteúdo das apresentações dos frascos de **STRENSIQ[®]**.

Tabela 4: Conteúdo das Apresentações dos Frascos de STRENSIQ[®]

Ingrediente	Quantidade por Frasco			
	18 mg/0.45 mL	28 mg/0.7 mL	40 mg/mL	80 mg/0.8 mL
Alfa-asfotase	18 mg/0.45 mL	28 mg/0.7 mL	40 mg/mL	80 mg/0.8 mL
Fosfato de sódio dibásico, hepta- hidratado	2.48 mg	3.85 mg	5.5 mg	4.4 mg
Fosfato de sódio monobásico, monoidratado	0.28 mg	0.43 mg	0.62 mg	0.5 mg
Cloreto de sódio	3.94 mg	6.13 mg	8.76 mg	7.01 mg

3.1 Mecanismo de Ação

A HPP é causada por uma deficiência na atividade da enzima TNSALP (Fosfatase Alcalina de Tecido Humano Não Específico), o que resulta em elevações em vários substratos da TNSALP, incluindo pirofosfato inorgânico (PPi). Níveis extracelulares elevados de PPi bloqueiam o crescimento de cristais de hidroxiapatita que inibem a mineralização óssea e provocam uma acumulação de matriz óssea não mineralizada, que se manifesta como raquitismo e deformação óssea em bebês e crianças e como osteomalácia (amolecimento dos ossos), uma vez que as placas de crescimento se fecham, juntamente com fraqueza muscular. A reposição da enzima TNSALP após tratamento com **STRENSIQ[®]** reduz os níveis de substrato da enzima.

3.2 Farmacodinâmica

Pacientes com HPP de início Perinatal/infantil e juvenil tratados com **STRENSIQ[®]** tiveram reduções em substratos TNSALP (Fosfatase Alcalina de Tecido Humano Não Específico) plasmáticos, PPi e piridoxal 5'-fosfato (PLP) dentro de 6 a 12 semanas de tratamento. Reduções nos níveis plasmáticos de PPi e PLP não se correlacionam com os resultados clínicos. Em pacientes adultos com HPP de início pediátrico, a

farmacodinâmica da alfa-asfotase foi consistente com a observada em pacientes pediátricos com HPP de início perinatal/infantil ou de início juvenil.

Dados de biópsia óssea de pacientes com HPP de início perinatal/infantil e de início juvenil tratados com STRENSIQ® demonstraram reduções no volume de osteoide e espessura indicando uma melhor mineralização óssea.

3.3 Farmacocinética

Com base em dados de 38 pacientes com HPP, a farmacocinética da alfa-asfotase apresenta proporcionalidade à dose ao longo do intervalo de dose de 0,3 mg/kg a 3 mg/kg uma vez a cada dois dias, três vezes por semana, e parece ser independente do tempo. A exposição no estado de equilíbrio foi alcançada tão cedo quanto três semanas após a administração da primeira dose. A meia-vida de eliminação, após administração subcutânea foi de aproximadamente 5 dias. Em pacientes adultos com HPP de início pediátrico, a farmacocinética da alfa-asfotase nas doses de 0,5, 2 e 3 mg/kg administradas três vezes por semana foi consistente com as observadas em pacientes pediátricos com HPP de início pediátrico e, portanto, apoiaram a dose aprovada de 6 mg/kg por semana no tratamento de pacientes adultos com HPP de início pediátrico.

A Tabela 5 resume os parâmetros farmacocinéticos após administração de múltiplas doses em 20 pacientes com HPP após a administração subcutânea de STRENSIQ® na dose de 2 mg/kg, três vezes por semana no Estudo 2 (média de idade menor ou igual a 5 anos) e Estudo 3 (idade superior a 5 até 12 anos), indicando que a farmacocinética foi semelhante entre os pacientes nas duas faixas etárias.

Tabela 5: Resumo dos Parâmetros Farmacocinéticos Após Múltiplas Administrações Subcutâneas de STRENSIQ® em doses de 2 mg/kg três vezes por semana

	Estudo 2	Estudo 3
N	14	6
Idade (anos)	3.4 ± 2.1 (0.2, 6.2)	8.6 ± 2.2 (6.1, 12.6)
Peso no período basal (kg)	11.2 ± 5.0 (2.9, 17.1)	21.2 ± 7.9 (11.4, 35.4)
t _{last} (h)	48.1 ± 0.1 (47.9, 48.3)	48.0 ± 0.1 (48.0, 48.1)
t _{max} (h)	14.9 ± 10.4 (0, 32.2)	20.8 ± 10.0 (11.9, 32.2)

	Estudo 2	Estudo 3
C _{max} (ng/mL)	1794 ± 690 (856, 3510)	2108 ± 788 (905, 3390)
AUC _t (h*ng/mL)	66042 ± 25758 (27770, 119122)	89877 ± 33248 (37364, 142265)
Razão Acumulada ^a	1.5	3.9

^a Os valores da razão refletem o aumento de vezes da AUC_t a partir da Semana 1 com base nos valores médios de AUC_t.

Os dados são apresentados como média ± desvio padrão (faixa). O Estudo 3 inclui pacientes com doença de início perinatal/infantil ou juvenil. t_{last}, tempo para a última concentração; T_{max}, tempo para a concentração máxima; C_{max}, concentração máxima; AUC_t, área sob as curvas de concentração versus tempo durante um intervalo de dosagem de 48 horas.

A análise da farmacocinética populacional das concentrações de alfa-asfotase corrobora a dosagem baseada no peso porque o peso corporal é uma importante covariável de depuração da alfa-asfotase. A concentração da formulação teve um impacto sobre a exposição sistêmica da alfa-asfotase em pacientes com HPP. A formulação de concentração mais elevada (frasco de 80 mg/0,8 mL) alcançou uma exposição sistêmica de aproximadamente 25% inferior de alfa-asfotase (isto é, concentrações e AUC), em comparação com as formulações de concentração inferior (frascos de 18 mg/0,45 mL, 28 mg/0,7 mL ou 40 mg/mL) na mesma dose de STRENSIQ[®] [vide Posologia e Modo de Usar (8)].

A formação de anticorpos anti-droga resultou em exposição sistêmica reduzida de alfa-asfotase.

Dados de toxicologia não clínica

Carcinogenicidade, Mutagenicidade e Comprometimento da Fertilidade

Os estudos de longo prazo em animais para avaliar o potencial carcinogênico ou estudos para avaliar o potencial mutagênico não foram realizados com alfa-asfotase. A alfa-asfotase em doses intravenosas de até 50 mg/kg/dia administrados diariamente em ratas prenhes (aproximadamente 21 vezes a AUC (Area Sob a Curva) humana de 65486 ng.h/mL a 2 mg/kg de dose administrada três vezes por semana para um indivíduo de 50 kg) não demonstrou ter qualquer efeito adverso sobre a fertilidade e desempenho reprodutivo de ratos machos e fêmeas.

4. CONTRAINDICAÇÕES

Hipersensibilidade conhecida aos componentes da fórmula.

5. ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES

5.1 Reações de hipersensibilidade

Reações de hipersensibilidade, incluindo anafilaxia, foram relatadas em pacientes tratados com **STRENSIQ**[®]. Sinais e sintomas compatíveis com anafilaxia, incluindo dificuldade em respirar, sensação de asfixia, edema periorbital e tontura. Estas reações ocorreram dentro de minutos após a administração subcutânea de **STRENSIQ**[®]. Reações de hipersensibilidade foram observadas por até um ano ou mais após o início do tratamento. Outras reações de hipersensibilidade também foram relatadas em pacientes tratados com **STRENSIQ**[®], incluindo vômito, náusea, febre, dor de cabeça, rubor facial, irritabilidade, calafrios, eritema, erupção cutânea, prurido e hipoestesia oral [vide Reações Adversas (9.1)].

Se ocorrer uma reação de hipersensibilidade severa, descontinuar o tratamento com **STRENSIQ**[®] e iniciar o tratamento médico adequado. Considerar os riscos e benefícios da re- administração de **STRENSIQ**[®] para pacientes individuais após uma reação severa. Se for tomada a decisão de voltar a administrar o produto, monitorar os pacientes para recidiva dos sinais e sintomas de uma reação de hipersensibilidade severa.

5.2 Lipodistrofia

Lipodistrofia localizada, incluindo lipoatrofia e lipohipertrofia, tem sido relatada nos locais de injeção depois de vários meses em pacientes tratados com **STRENSIQ**[®] em estudos clínicos [vide Reações Adversas (9.1)]. Aconselhar os pacientes a seguir a técnica de injeção adequada e alternar o local de injeção [vide Posologia e Modo de Usar (8.4)].

5.3 Reações no local da injeção

A administração de alfa-asfotase pode resultar em reações no local da injeção (incluindo, mas não limitado a eritema, erupção cutânea, descoloração, prurido, dor, pápula, nódulo, atrofia) definidos como qualquer evento adverso relacionado que ocorra durante a injeção ou até o final do dia da injeção [vide Reações Adversas (9.1)]. Estes foram geralmente avaliados como não graves, de severidade leve a moderada e autolimitados. A variação dos locais de injeção pode ajudar na minimização dessas reações.

Em estudos clínicos, a maioria dos pacientes que apresentaram uma reação no local da injeção teve a primeira ocorrência nas primeiras 12 semanas de tratamento com alfa-asfotase, e alguns pacientes continuaram apresentando reações no local da injeção até 1 ou mais anos após o início da administração de alfa-asfotase.

A administração de **STRENSIQ**[®] deve ser descontinuada em qualquer paciente que apresente reações severas à injeção e deve ser administrado tratamento médico apropriado.

5.4 Imunogenicidade

Tal como acontece com todas as proteínas terapêuticas, existe potencial para imunogenicidade. Durante os estudos clínicos, foram detectados anticorpos anti-drogas em pacientes recebendo tratamento com **STRENSIQ**[®] por meio de um imunoensaio eletroquimiluminescente (LEC). Amostras positivas para anticorpos foram testadas para determinar a presença de anticorpos neutralizantes com base na inibição *in vitro* da atividade catalítica de **STRENSIQ**[®]. Entre 109 pacientes com hipofosfatasia (HPP) incluídos nos estudos clínicos e que possuíam dados de anticorpos pós-basal disponíveis, 97/109 (89,0%) apresentaram resultado positivo para anticorpos anti-drogas em algum momento após o início do tratamento com o **STRENSIQ**[®]. Entre os 97 pacientes, 55 (56,7%) também apresentaram presença de anticorpos neutralizantes em algum momento pós-basal. Não foi observada correlação entre o título de anticorpos anti-drogas e os valores de anticorpos neutralizantes (% de inibição). A formação de anticorpo anti-drogas resultou em uma exposição sistêmica reduzida à alfa-asfotase [vide Características farmacológicas (3)].

A detecção da formação de anticorpos depende da sensibilidade e especificidade do ensaio. Além disso, a incidência observada de anticorpos positivos (incluindo anticorpos neutralizantes) em um ensaio pode ser influenciada por vários fatores, incluindo metodologia de ensaio, manipulação de amostras, tempo de coleta de amostras, tratamentos concomitantes e doenças subjacentes. Por esses motivos, a comparação da incidência de anticorpos para **STRENSIQ**[®] com a incidência de anticorpos para outros produtos pode ser enganosa.

5.5 Calcificações Ectópicas

Pacientes com HPP estão em risco aumentado de desenvolver calcificações ectópicas devido à sua doença. Eventos de calcificação ectópica, incluindo calcificação oftalmológica (conjuntival e da córnea) e nefrocalcinose, foram relatados na experiência do ensaio clínico com **STRENSIQ**[®]. Não havia informação suficiente para determinar se os eventos relatados foram ou não compatíveis com a doença ou devido ao **STRENSIQ**[®]. Não foram relatadas alterações visuais ou alterações na função renal resultantes da ocorrência de calcificações ectópicas.

Exames oftalmológicos e ultrassonografias renais são recomendados no período basal e periodicamente durante o tratamento com **STRENSIQ**[®] para monitorar sinais e sintomas de calcificações ectópicas oftalmológicas e renais, e para alterações na visão ou função renal.

5.6 Craniossinostose

A craniossinostose como manifestação de hipofosfatase está documentada na literatura publicada e ocorreu em 61,3% dos pacientes entre o nascimento e os 5 anos de idade em um estudo de pacientes pediátricos não tratados com hipofosfatase. A craniossinostose pode levar ao aumento da pressão intracraniana. Recomenda-se monitoramento periódico (incluindo fundoscopia para sinais de papiledema) e intervenção imediata para aumento da pressão intracraniana em pacientes com hipofosfatase com menos de 5 anos de idade.

Em estudos clínicos com alfa-asfotase, eventos adversos de craniossinostose (associados ao aumento da pressão intracraniana), incluindo piora da craniossinostose pré-existente e ocorrência de malformação de Arnold-Chiari, foram relatadas em pacientes com hipofosfatase com menos de 5 anos de idade. Não existem dados suficientes para estabelecer uma relação causal entre a exposição ao **STRENSIQ**[®] e a progressão da craniossinostose.

5.7 Paratormônio e cálcio sérico

A concentração sérica de paratormônio pode aumentar em pacientes com hipofosfatase que recebem alfa-asfotase, principalmente nas primeiras 12 semanas de tratamento. Podem ser necessários suplementos de cálcio e vitamina D por via oral [vide 3.2 Farmacodinâmica (3.2)].

Gravidez

Resumo do Risco

Não existem dados suficientes sobre a utilização de alfa-asfotase em mulheres grávidas para determinar se a exposição à alfa-asfotase durante a gravidez representa algum risco para a mãe ou o feto. Após administração subcutânea repetida em ratas grávidas na dose terapêutica (de 0,5 mg/kg), os níveis de alfa-asfotase foram quantificáveis em fetos em todas as doses testadas, sugerindo o transporte de alfa-asfotase pela placenta. Estudos em animais são insuficientes em relação à toxicidade reprodutiva. A alfa-asfotase não é recomendada durante a gravidez e em mulheres com potencial para engravidar que não usem método de contracepção.

Categoria de risco na gravidez: B

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

Dados

Dados em Animais

A alfa-asfotase administrada durante o período de organogênese em ratas (a partir do dia de gestação 6 ao dia 19 pós-parto) e coelhas (nos dias de gestação 7 a 19) com doses intravenosas de até 50 mg/kg/dia, aproximadamente 21 e 24 vezes a AUC (Área Sob a Curva) humana de 65.486 ng.h/mL a 2 mg/kg administrados três vezes por semana a um indivíduo de 50 kg, respectivamente, não causou quaisquer efeitos adversos no desenvolvimento embriofetal. Um estudo de desenvolvimento pré e pós-natal em ratas prenhes não mostraram evidências de efeitos adversos no desenvolvimento pré e pós-natal em doses intravenosas (a partir do dia de gestação 6 até o dia 19 pós-parto) de alfa-asfotase até 50 mg/kg/dia, aproximadamente 21 vezes a AUC (Area Sob a Curva) humana de 65486 ng.h/mL a 2 mg/kg de dose administrada três vezes por semana para um indivíduo de 50 kg.

Lactação

Uso criterioso no aleitamento ou na doação de leite humano. O uso deste medicamento no período da lactação depende da avaliação e acompanhamento do seu médico ou cirurgião-dentista.

Resumo do Risco

Existem dados insuficientes sobre a excreção de alfa-asfotase no leite humano, os efeitos no lactente amamentado, ou os efeitos sobre a produção de leite. Os benefícios do desenvolvimento e de saúde do aleitamento materno devem ser considerados juntamente com a necessidade clínica da mãe quanto ao STRENSIQ® e quaisquer potenciais efeitos adversos no lactente amamentado devido à alfa-asfotase ou à condição materna subjacente.

Fertilidade

Estudos pré-clínicos de fertilidade foram realizados e não demonstraram evidências de efeito sobre a fertilidade e o desenvolvimento embriofetal.

Uso Pediátrico

A segurança e a eficácia de STRENSIQ® foram estabelecidas em pacientes pediátricos. O uso de [17]

STRENSIQ[®] é baseado em 4 estudos clínicos prospectivos, abertos realizados em 112 pacientes adultos e pediátricos com HPP de início perinatal/infantil ou início juvenil. A maioria dos pacientes eram pacientes pediátricos de 1 dia a 16 anos de idade (99/112 [88%]) [vide Resultados de Eficácia (2)].

Uso Geriátrico

Nenhum paciente com HPP de início perinatal/infantil ou de início juvenil com 65 anos foi incluído em estudos clínicos de **STRENSIQ[®]**. Portanto, não há informações disponíveis para determinar se pacientes com idades entre 65 anos ou mais respondem diferentemente de pacientes mais jovens.

Insuficiência renal e hepática

A segurança e eficácia de **STRENSIQ[®]** em pacientes com insuficiência renal ou hepática não foram avaliadas e nenhum regime posológico específico pode ser recomendado para esses pacientes.

Capacidade de conduzir e utilizar máquinas

STRENSIQ[®] não tem ou tem influência desprezível na capacidade de conduzir e utilizar máquinas.

6. INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Não foram realizados estudos de interação com alfa-asfotase. Com base na sua estrutura e farmacocinética é improvável que a alfa-asfotase afete o metabolismo relacionado com o citocromo P 450.

Fosfatase alcalina sérica

A ocorrência de altas concentrações séricas de FAL (fosfatase alcalina) detectadas através de testes laboratoriais clínicos em pacientes que recebem **STRENSIQ[®]** são esperadas e refletem as concentrações circulantes de alfa-asfotase.

Não dependa somente das medições de FAL sérica para a tomada de decisão clínica em pacientes tratados com **STRENSIQ[®]**.

Testes de laboratório utilizando fosfatase alcalina como reagente de detecção

A fosfatase alcalina é utilizada como o reagente de detecção em muitos ensaios laboratoriais de rotina.

Estudos demonstraram que pode haver interferência analítica entre a alfa-asfotase e testes de laboratório que utilizam um sistema de teste conjugado com fosfatase alcalina (FAL), levando a resultados potencialmente errôneos nos pacientes tratados com **STRENSIQ[®]**. Os sistemas de teste conjugados com FAL são utilizados para medir substâncias como hormônios, antígenos bacterianos e anticorpos. Portanto, recomenda-se a utilização de ensaios laboratoriais que não possuam tecnologia conjugada com FAL ao testar amostras de pacientes que estão recebendo **STRENSIQ[®]**.

Para evitar resultados errôneos de teste para pacientes tratados com **STRENSIQ[®]**, informe à equipe do laboratório que o paciente está sendo tratado com **STRENSIQ[®]** e discuta o uso de uma plataforma de teste que não utiliza um sistema de teste conjugado com FAL.

7. CUIDADOS DE ARMAZENAMENTO DO MEDICAMENTO

Mantenha **STRENSIQ[®]** em sua embalagem original, sob refrigeração (2°C – 8°C) e protegido da luz. Não congelar. Não agitar.

Uma vez retirado da refrigeração, **STRENSIQ[®]** deve ser administrado dentro de 3 horas. A estabilidade física e química em uso foi demonstrada por até 3 horas em temperatura ambiente (até 30°C).

STRENSIQ[®] está acondicionado em frascos de uso único, portanto, deve-se descartar qualquer quantidade residual de produto não utilizado. Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser descartados de acordo com os requisitos locais.

Validade do medicamento: 30 meses a partir da data de fabricação, desde que observados os cuidados de conservação do produto.

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.

STRENSIQ[®] é apresentado como uma solução aquosa estéril, não pirogênica, sem conservantes, transparente, ligeiramente opalescente ou opalescente, incolor a ligeiramente amarela; algumas pequenas partículas translúcidas ou brancas podem estar presentes.

Antes de usar, observe o aspecto do medicamento.

Todo medicamento deve ser mantido fora do alcance das crianças.

8. POSOLOGIA E MODO DE USAR

8.1 Dosagem para HPP de Início Perinatal/Infantil

O regime de dose recomendado de **STRENSIQ**[®] para o tratamento de HPP de início perinatal/infantil é de 6 mg/kg por semana administrados por via subcutânea das seguintes maneiras:

- 2 mg/kg, três vezes por semana, ou
- 1 mg/kg, seis vezes por semana. Reações no local da injeção podem limitar a tolerabilidade do regime de seis vezes por semana [vide Reações Adversas (9.1)].

A dose de **STRENSIQ**[®] pode ser aumentada até que se atinja a dose terapêutica, conforme critério médico (a eficácia pode ser avaliada pela melhora no status respiratório, crescimento ou achados radiográficos) até 9 mg/kg por semana administrados por via subcutânea como 3 mg/kg, três vezes por semana.

8.2 Dosagem para HPP de Início Juvenil

O regime de dose recomendado de **STRENSIQ**[®] para o tratamento de HPP de início juvenil é de 6 mg/kg por semana, administrados por via subcutânea das seguintes maneiras:

- 2 mg/kg, três vezes por semana, ou
- 1 mg/kg, seis vezes por semana. Reações no local da injeção podem limitar a tolerabilidade do regime de seis vezes por semana [ver Reações Adversas (9.1)].

8.3 Tabelas de Preparação e Dosagem Baseada no Peso

Cuidado: Não utilizar o frasco de 80 mg/0,8 mL de **STRENSIQ**[®] em pacientes pediátricos com peso inferior a 40 kg, porque a exposição sistêmica da alfa-asfotase alcançada com o frasco de 80 mg/0,8 mL (concentração maior) é menor que a obtida com os frascos de outras concentrações (concentração menor). Uma exposição menor pode não ser adequada para este subgrupo de pacientes [vide Características Farmacológicas (3.3)].

1. Determinar o volume semanal total necessário para a dose prescrita com base no peso do paciente e a dosagem recomendada. Seguir estes passos para determinar a dose do paciente.

Dose total semanal (mg) = peso do paciente (kg) x dose prescrita (mg/kg/semana)

Volume de injeção total (mL) por semana = Dose total (mg/semana) dividida pela concentração de STRENSIQ® (40 mg/mL ou 100 mg/mL)

Arredondar o volume total da injeção para o centésimo mais próximo de um mL

Número total de frascos por semana = Volume total de injeção dividido pelo volume do frasco (mL)

2. Determinar número de dias de injeções por semana (três ou seis por semana).
3. Determinar a dose por injeção diária. Os pesos dos pacientes devem ser arredondados para o quilograma mais próximo para determinar a dose. Usar as seguintes tabelas de orientação para os pacientes que administram 2 mg/kg, três vezes por semana (Tabela 6), 1 mg/kg, seis vezes por semana (Tabela 7) e para os aumentos da dose para 3 mg/kg três vezes por semana, recomendado apenas para pacientes com HPP de início perinatal/infantil [vide Posologia e Modo de Usar (8.1)] (Tabela 8).
4. Ao se preparar um volume de injeção superior a 1 mL, dividir o volume igualmente entre duas seringas, e administrar duas injeções. Ao administrar as duas injeções, utilizar dois locais de injeção separados.

Tabela 6: Dosagem Baseada no Peso para Administração de 2 mg/kg Três Vezes por Semana

Peso Corporal (kg)*	Dose Injetar para	Volume Injetar para	Configuração do Frasco
3	6 mg	0,15 mL	18 mg/0.45 mL
4	8 mg	0,20 mL	18 mg/0.45 mL
5	10 mg	0,25 mL	18 mg/0.45 mL
6	12 mg	0,30 mL	18 mg/0.45 mL
7	14 mg	0,35 mL	18 mg/0.45 mL
8	16 mg	0,40 mL	18 mg/0.45 mL
9	18 mg	0,45 mL	18 mg/0.45 mL
10	20 mg	0,50 mL	28 mg/0.7 mL
15	30 mg	0,75 mL	40 mg/1.0 mL
20	40 mg	1,00 mL	40 mg/1.0 mL
25	50 mg	1,25 mL	Dois frascos de 28 mg/0.7 mL
30	60 mg	1,50 mL	Dois frascos de 40 mg/1.0 mL
35	70 mg	1,75 mL	Dois frascos de 40 mg/1.0 mL
40	80 mg	0,80 mL	80 mg/0.8 mL
50	100 mg	1,00 mL	Dois frascos de 80 mg/0.8 mL
60	120 mg	1,20 mL**	Dois frascos de 80 mg/0.8 mL
70	140 mg	1,40 mL**	Dois frascos de 80 mg/0.8 mL
80	160 mg	1,60 mL**	Dois frascos de 80 mg/0.8 mL

* Não utilizar o frasco de 80 mg/0,8 mL de STRENSIQ® em pacientes pediátricos com peso inferior a 40 kg [vide Características Farmacológicas (3.3)].

** Ao se preparar um volume de injeção superior a 1 mL, divida o volume igualmente entre duas seringas e administre duas injeções. Ao administrar as duas injeções, utilize dois locais de injeção separados.

Tabela 7: Dosagem Baseada no Peso para Administração de 1 mg/kg Seis Vezes por Semana

Peso Corporal (kg)*	Dose para Injetar	Volume para Injetar	Configuração do Frasco
3	3 mg	0,08 mL	18 mg/0.45 mL
4	4 mg	0,10 mL	18 mg/0.45 mL
5	5 mg	0,13 mL	18 mg/0.45 mL
6	6 mg	0,15 mL	18 mg/0.45 mL
7	7 mg	0,18 mL	18 mg/0.45 mL
8	8 mg	0,20 mL	18 mg/0.45 mL
9	9 mg	0,23 mL	18 mg/0.45 mL
10	10 mg	0,25 mL	18 mg/0.45 mL
15	15 mg	0,38 mL	18 mg/0.45 mL
20	20 mg	0,50 mL	28 mg/0.7 mL
25	25 mg	0,63 mL	28 mg/0.7 mL
30	30 mg	0,75 mL	40 mg/1 mL
35	35 mg	0,88 mL	40 mg/1 mL
40	40 mg	1,00 mL	40 mg/1 mL
50	50 mg	0,50 mL	80 mg/0.8 mL
60	60 mg	0,60 mL	80 mg/0.8 mL
70	70 mg	0,70 mL	80 mg/0.8 mL
80	80 mg	0,80 mL	80 mg/0.8 mL
90	90 mg	0,90 mL	Dois frascos de 80 mg/0.8 mL
100	100 mg	1,00 mL	Dois frascos de 80 mg/0.8 mL

* Não utilizar o frasco de 80 mg/0,8 mL de STRENSIQ® em pacientes pediátricos com peso inferior a 40 kg [vide Características Farmacológicas (3.3)].

Tabela 8: Dosagem Baseada no Peso para Administração de 3 mg/kg Três Vezes por Semana - Apenas para HPP de Início Perinatal/Infantil*

Peso Corporal (kg)**	Dose para Injetar	Volume para Injetar	Configuração do Frasco
3	9 mg	0,23 mL	18 mg/0.45 mL
4	12 mg	0,30 mL	18 mg/0.45 mL
5	15 mg	0,38 mL	18 mg/0.45 mL
6	18 mg	0,45 mL	18 mg/0.45 mL
7	21 mg	0,53 mL	28 mg/0.7 mL
8	24 mg	0,60 mL	28 mg/0.7 mL

Peso Corporal (kg)**	Dose para Injetar	Volume para Injetar	Configuração do Frasco
9	27 mg	0,68 mL	28 mg/0.7 mL
10	30 mg	0,75 mL	40 mg/mL
15	45 mg	1,13 mL***	Dois frascos de 28 mg/0.7 mL
20	60 mg	1.50 mL***	Dois frascos de 40 mg/mL
25	75 mg	1.88 mL***	Dois frascos de 40 mg/mL

* Um regime de 3 mg/kg três vezes por semana é recomendado apenas para pacientes com HPP de início perinatal/juvenil [vide Posologia e Modo de Usar (8.1)]

** Não utilizar o frasco de 80 mg/0,8 mL de **STRENSIQ**[®] em pacientes pediátricos com peso inferior a 40 kg [vide Características Farmacológicas (3.3)].

*** Ao se preparar um volume de injeção superior a 1 mL, divida o volume igualmente entre duas seringas e administre duas injeções. Ao administrar as duas injeções, utilize dois locais de injeção separados.

5. Examinar a solução no(s) frasco(s) para detecção de partículas e descoloração. **STRENSIQ**[®] é fornecido como uma solução aquosa límpida, ligeiramente opalescente ou opalescente, incolor a ligeiramente amarela; algumas pequenas partículas translúcidas ou brancas podem estar presentes. Descartar quaisquer frascos não compatíveis com esta aparência.
6. Montar os suprimentos de injeção. Administrar **STRENSIQ**[®] usando seringas de 1 mL estéreis descartáveis e agulhas de injeção de ½ polegada, calibres entre 25 a 29 são recomendados. Recomenda-se o uso de duas agulhas de calibre diferente, uma agulha de diâmetro maior (por exemplo, calibre 25) para retirada do medicamento e uma agulha de diâmetro menor (por exemplo, calibre 29) para a injeção. Para doses superiores a 1 mL, o volume de injeção deve ser dividido igualmente entre duas seringas de 1 mL. Sempre usar uma nova seringa e agulha para cada injeção.
7. Remover a tampa do frasco, preparar de forma asséptica o frasco e inserir a seringa no frasco para retirar a dose prescrita para administração.
8. Remover as bolhas de ar na seringa e verificar a dose correta.

8.4 Administração

STRENSIQ[®] é apenas para injeção subcutânea. O volume máximo de medicamento por injeção não deve exceder 1 mL. Se for necessário mais de 1 mL, várias injeções podem ser administradas no mesmo dia, em locais diferentes.

1. Administrar **STRENSIQ**[®] dentro de 3 horas após a remoção do(s) frasco(s) da refrigeração. Retire o(s) frasco(s) de **STRENSIQ**[®] da geladeira 15 a 30 minutos antes da injeção para permitir que o líquido atinja

a temperatura ambiente. Não aqueça o frasco de **STRENSIQ**[®] de nenhuma outra maneira (por exemplo, não aqueça no microondas ou na água quente).

2. Alternar a injeção entre os seguintes locais para reduzir o risco de lipodistrofia: área abdominal, coxa, deltoide ou nádegas [vide Advertências e Precauções (5.2), Reações Adversas (9.1)].
3. NÃO administrar injeções em áreas que estejam avermelhadas, inflamadas ou inchadas.
4. Injetar **STRENSIQ**[®] por via subcutânea no local determinado e descartar a seringa e a agulha.
5. Os frascos de **STRENSIQ**[®] são apenas para utilização única. Descartar qualquer produto não utilizado. Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser descartados de acordo com os requisitos locais.

8.5 Informações de aconselhamento ao paciente

Aconselhar os pacientes ou cuidadores sobre o seguinte:

Preparação

- Quando se prepara um volume de injeção superior a 1 mL, dividir o volume igualmente entre duas seringas e administrar duas injeções. Ao administrar as duas injeções, utilizar dois locais de injeção separados.
- Examinar a solução no(s) frasco(s) para detecção de partículas e descoloração.
- Montar os suprimentos de injeção. Administrar **STRENSIQ**[®] usando seringas descartáveis estéreis e agulhas de injeção. As seringas devem ser de um volume pequeno o suficiente de forma que a dose prescrita possa ser retirada do frasco com uma exatidão razoável. Sempre usar uma nova seringa e agulha para cada injeção.
- Remover a tampa do frasco, de forma asséptica preparar o frasco e inserir a seringa no frasco para retirar a dose prescrita para administração.
- Remover as bolhas de ar na seringa e verificar a dose correta.

Administração

- Administrar **STRENSIQ**[®] dentro de 3 horas após a remoção do(s) frasco(s) da refrigeração. Retire o(s) frasco(s) de **STRENSIQ**[®] da geladeira 15 a 30 minutos antes da injeção para permitir que o líquido atinja a temperatura ambiente. Não aqueça o frasco de **STRENSIQ**[®] de nenhuma outra

maneira (por exemplo, não aqueça no microondas ou na água quente).

- Alternar o local de injeção para reduzir o risco de lipohipertrofia e atrofia no local de injeção.
- NÃO administrar injeções em áreas que estejam avermelhadas, inflamadas ou inchadas.
- Injetar STRENSIQ[®] por via subcutânea no local determinado e descartar a seringa e a agulha corretamente.
- Os frascos de STRENSIQ[®] são apenas para utilização única. Descartar qualquer produto não utilizado. Qualquer medicamento não utilizado ou resíduos devem ser descartados de acordo com os requisitos locais.

Reações de Hipersensibilidade

- As reações relacionadas com a administração da injeção podem ocorrer durante e após o tratamento com STRENSIQ[®]. Informar os pacientes sobre os sinais e sintomas de reações de hipersensibilidade e fazê-los procurar cuidados médicos imediatos em caso de sinais e sintomas.

Lipodistrofia

- Lipohipertrofia (Aumento ou espessamento do tecido) e atrofia localizada (depressão na pele) foram relatados em locais de injeção depois de vários meses. Seguir a técnica de injeção adequada e alternar os locais de injeção.

9. REAÇÕES ADVERSAS

Os dados descritos abaixo refletem a exposição a **STRENSIQ[®]** em 112 pacientes com HPP de início perinatal/infantil (n = 89), juvenil (n = 22) e adulto (n = 1) (idade de 1 dia a 66,5 anos) tratados com **STRENSIQ[®]**, a maioria por mais de 2 anos (de 1 dia a 391,9 semanas [7,5 anos]): a maioria dos pacientes (69) recebeu pelo menos 120 semanas (2,3 anos) de tratamento, dos quais 44 pacientes receberam 240 semanas (4,6 anos) ou mais de tratamento.

As reações no local da injeção ocorreram em 74% dos pacientes que receberam **STRENSIQ[®]**. A maioria das reações no local de injeção foi resolvida em uma semana. Um paciente foi retirado do estudo devido à hipersensibilidade no local da injeção.

A Tabela 9 apresenta as reações adversas observadas nos ensaios clínicos. As reações adversas relatadas com uma frequência muito comum ($\geq 1/10$), comum ($\geq 1/100$ a $< 1/10$) ou incomum ($\geq 1/1.000$ a $< 1/100$) com alfa-

asfotase são listadas por classe de sistema de órgãos e termo preferido. Devido à pequena população de pacientes (n = 112), a categorização da frequência pode não refletir a ocorrência de uma reação adversa em uma população maior de pacientes. Dentro de cada grupo de frequências, reações adversas são apresentadas em ordem decrescente de gravidade.

Tabela 9: Reações Adversas Relatadas em Pacientes com HPP (de 1 dia a 66,5 anos de idade, com duração de tratamento de 1 dia a 391 semanas [7,5 anos]) nos Estudos Clínicos de STRENSIQ®

Classe de Sistema de Órgãos MedDRA	Frequência	Reação adversa (Nível de termo preferido)
Distúrbios gerais e alterações no local de administração	Muito comum	Reações no local da injeção ^a Reações associadas a injeção ^b
Distúrbios do sistema imunológico	Comum	Hipersensibilidade ^c
Distúrbios cutâneos edo tecido subcutâneo	Comum	Descoloração da pele
	Incomum	Hiperpigmentação da pele
Distúrbios renais e urinários	Comum	Nefrolitíase
Metabolismo e nutrição	Comum	Hipocalcemia

^aOs termos preferenciais considerados como reações no local da injeção são apresentados na seção abaixo

^bOs termos preferenciais considerados como reações associadas a injeção são apresentados na seção abaixo

^cForam observados sinais e sintomas consistentes com a anafilaxia [vide Advertências e Precauções (5.2)]

Reações no local da injeção

Reações no local da injeção (incluindo atrofia no local da injeção, abscesso, eritema, descoloração, dor, prurido, mácula, inchaço, contusão, hematomas, lipodistrofia (lipoatrofia ou lipo-hipertrofia), endurecimento, reação, nódulo, erupção cutânea, pápula, hematoma, inflamação, urticária, calcificação, calor, hemorragia, celulite, cicatriz, massa, extravasamento, esfoliação e vesículas) são as reações adversas mais comuns.

Reações associadas à injeção

Reações associadas à injeção (incluindo hipersensibilidade, irritabilidade, pirexia, erupção cutânea, prurido, calafrios, eritema, náusea, vômito, rubor, hipoestesia oral, dor de cabeça, taquicardia e tosse) são reações

adversas muito comuns, observadas em aproximadamente 22/112 (19,6%) dos pacientes nos estudos clínicos. Alguns relatos de casos de reação anafilactóide / hipersensibilidade também foram recebidos e foram associados a sinais e sintomas de dificuldade em respirar, sensação de asfixia, edema periorbital e tontura.

Imunogenicidade

Não foram observadas tendências em eventos adversos (EAs) com base no *status* do anticorpo em ensaios clínicos concluídos. Além disso, os pacientes confirmados como positivos para anticorpos não mostraram sinais de taquifilaxia após administração subcutânea de STRENSIQ[®]. Dados de casos pós-comercialização sugerem que o desenvolvimento de anticorpos pode afetar a eficácia clínica.

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

10. SUPERDOSE

A dose máxima de alfa-asfotase utilizada em estudos clínicos foi de 28 mg/kg/semana. Nenhuma toxicidade relacionada à dose ou alteração no perfil de segurança foi observada nos estudos clínicos até o momento; portanto, nenhum nível de superdose foi determinado.

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

III) DIZERES LEGAIS

Registro: 1.1618.0305

Produzido por: Alexion Pharma International Operations Limited, Athlone, Irlanda

ou

Produzido por: Patheon Italia S.p.A., Monza, Itália

Importado e Registrado por: **AstraZeneca do Brasil Ltda.**

Rod. Raposo Tavares, km 26,9 – Cotia – SP – CEP 06707-000

CNPJ 60.318.797/0001-00

STR_003

VENDA SOB PRESCRIÇÃO

Esta bula foi aprovada pela ANVISA em 09/09/2025.



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 de aprovação	Itens de bula	Versões (VP/VPS)	Apresentações relacionadas
12/12/2024	1701301/24-5	10463 - PRODUTO BIOLÓGICO - Inclusão Inicial de Texto de Bula – RDC 60/12	19/06/2024	0832500/24-1	11201 PRODUTO BIOLÓGICO – Solicitação de Transferência de Titularidade e de Registro (operação comercial)	19/08/2024	- Resultados de Eficácia - Advertências e Precauções - Dizeres Legais	VP/VPS	40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,45 ML 40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,7 ML 40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 1 ML 100 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,8 ML
27/08/2025	1148629/25-4	10456 - PRODUTO BIOLÓGICO - Notificação de Alteração de Texto de Bula – publicação no Bulário RDC 60/12	27/08/2025	1148629/25-4	10456 - PRODUTO BIOLÓGICO - Notificação de Alteração de Texto de Bula – publicação no Bulário RDC 60/12	27/08/2025	- Advertências e Precauções - Reações adversas	VP/VPS	40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,45 ML 40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,7 ML 40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 1 ML 100 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,8 ML
-	-	10456 - PRODUTO BIOLÓGICO - Notificação de Alteração de Texto de Bula – publicação no Bulário RDC 60/12	09/09/2025	1196879/25-6	11979 - PRODUTOS BIOLÓGICOS - 41. Alteração de instalação de fabricação do produto terminado - Menor (*)	09/09/2025	- Dizeres Legais	VP/VPS	40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,45 ML 40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,7 ML 40 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 1 ML 100 MG/ML SOL INJ CT 12 FA VD INC X 0,8 ML