

ANEXO I

FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Kyntheum 210 mg solución inyectable en jeringa precargada

2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Cada jeringa precargada contiene 210 mg de brodalumab en 1,5 ml de solución.
1 ml de solución contiene 140 mg de brodalumab.

Brodalumab es un anticuerpo monoclonal humano que se produce en células de ovario de hámster chino (CHO) mediante la tecnología de ADN recombinante.

Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1.

3. FORMA FARMACÉUTICA

Solución inyectable (inyectable)

La solución es transparente o ligeramente opalescente, incolora o ligeramente amarilla y libre de partículas.

4. DATOS CLÍNICOS

4.1 Indicaciones terapéuticas

Kyntheum está indicado para el tratamiento de la psoriasis en placas de moderada a grave en adultos que sean candidatos a tratamiento sistémico.

4.2 Posología y forma de administración

Kyntheum se debe utilizar bajo la dirección y la supervisión de un médico con experiencia en el diagnóstico y el tratamiento de la psoriasis.

Posología

La dosis recomendada es de 210 mg por inyección subcutánea en las semanas 0, 1 y 2, seguidos de 210 mg cada 2 semanas.

En los pacientes que no muestren una respuesta tras 12 a 16 semanas de tratamiento, se debe considerar interrumpir el tratamiento. Algunos pacientes con una respuesta parcial al inicio, pueden mejorar posteriormente con un tratamiento continuado más allá de las 16 semanas.

Pacientes de edad avanzada (mayores de 65 años)

No se recomienda ajustar la dosis para los pacientes de edad avanzada (ver sección 5.2).

Insuficiencia renal y hepática

No se ha estudiado Kyntheum en estas poblaciones de pacientes. No se puede hacer ninguna recomendación posológica.

Población pediátrica

No se ha establecido todavía la seguridad y eficacia de Kyntheum en niños y adolescentes menores de 18 años. No se dispone de datos.

Forma de administración

Kyntheum se administra mediante inyección por vía subcutánea. Cada jeringa precargada es de un solo uso. Kyntheum no debe inyectarse en zonas en las que la piel es hipersensible, está irritada, enrojecida, indurada, engrosada, escamosa o afectada por psoriasis. No agitar las jeringas precargadas.

Siempre que hayan recibido antes formación adecuada sobre la técnica de inyección subcutánea, los pacientes podrán inyectarse Kyntheum cuando el médico lo considere oportuno. Se debe indicar a los pacientes que se inyecten la cantidad total de Kyntheum de acuerdo con las instrucciones que figuran en el prospecto. Al final del prospecto se incluyen las instrucciones de uso detalladas.

4.3 Contraindicaciones

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1.

Enfermedad de Crohn activa.

Infecciones activas clínicamente importantes (por ejemplo, tuberculosis activa, ver sección 4.4).

4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo

Trazabilidad

Con objeto de mejorar la trazabilidad de los medicamentos biológicos, el nombre y el número de lote del medicamento administrado deben estar claramente registrados.

Enfermedad intestinal inflamatoria (incluida la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa)

Se han notificado casos de aparición de enfermedades intestinales inflamatorias o exacerbaciones de estas con inhibidores de la IL-17. Por lo tanto, no se recomienda brodalumab en pacientes con enfermedad intestinal inflamatoria (ver sección 4.8). Si un paciente desarrolla signos y síntomas de enfermedad intestinal inflamatoria o experimenta una exacerbación de una enfermedad intestinal inflamatoria preexistente, se debe suspender el tratamiento e iniciar un tratamiento médico adecuado.

Conducta e ideación suicida

Se han notificado casos de conducta e ideación suicida, incluso de suicidio consumado, en pacientes tratados con brodalumab. La mayoría de los pacientes con conducta suicida tenían antecedentes de depresión y/o conducta o ideación suicida. No se ha establecido la relación de causalidad entre el tratamiento con brodalumab y el aumento del riesgo de conducta e ideación suicida.

Conviene considerar la relación riesgo-beneficio del tratamiento con brodalumab en los pacientes con antecedentes de depresión y/o conducta o ideación suicida y en los pacientes que desarrollen dichos síntomas. Se debe informar a los pacientes, cuidadores y familias de la necesidad de estar atentos a la aparición o el empeoramiento de la depresión, ideación suicida, ansiedad e inestabilidad emocional y de que deben ponerse en contacto con su médico en tal caso. Si un paciente experimenta nuevos síntomas de depresión, o un empeoramiento de los síntomas, y/o se identifica conducta o ideación suicida, se recomienda interrumpir el tratamiento.

Reacciones de hipersensibilidad

En el periodo poscomercialización se han notificado, en raras ocasiones, reacciones anafilácticas. Si aparecen reacciones anafilácticas u otras reacciones alérgicas graves, se debe interrumpir inmediatamente el tratamiento con brodalumab e iniciar otro tratamiento alternativo.

Infecciones

Brodalumab puede aumentar el riesgo de infecciones.

En el periodo de 12 semanas de un ensayo clínico controlado con placebo en pacientes con psoriasis, se observaron infecciones graves en el 0,5 % de los pacientes tratados con brodalumab (ver sección 4.8).

Se debe tener precaución cuando se valore el uso de brodalumab en pacientes con una infección crónica o antecedentes de infección recurrente. Es preciso informar a los pacientes de que deben acudir a su médico si experimentan signos o síntomas que indiquen infección. Debe hacerse un seguimiento riguroso de los pacientes que desarrollen una infección grave y no debe volverse a administrar brodalumab hasta que la infección se haya resuelto.

No debe administrarse brodalumab a los pacientes con tuberculosis activa. Se debe considerar la administración de medicamentos antituberculosos antes del inicio del tratamiento en pacientes con tuberculosis latente.

Vacunas

Se recomienda que los pacientes hayan recibido todas las vacunas necesarias de acuerdo con el calendario de vacunación local antes de comenzar el tratamiento. No deben administrarse de forma concomitante vacunas elaboradas con microorganismos vivos y brodalumab (ver sección 4.5). No se dispone de datos sobre la respuesta a las vacunas elaboradas con microorganismos vivos ni sobre el riesgo de infección o transmisión de infecciones tras la administración de vacunas elaboradas con microorganismos vivos en pacientes tratados con brodalumab.

Vacunación de niños pequeños

La vacunación de niños pequeños con vacunas elaboradas con microorganismos vivos después de la exposición a brodalumab durante el tercer trimestre de embarazo debe consultarse con un médico (ver también sección 4.6).

Terapia inmunosupresora concomitante

No se ha evaluado la seguridad y eficacia de brodalumab en combinación con inmunosupresores, incluidos medicamentos biológicos o fototerapia.

4.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción

No deben administrarse de forma concomitante vacunas elaboradas con microorganismos vivos y brodalumab (ver sección 4.4).

La formación de las enzimas del CYP450 puede verse alterada por niveles elevados de ciertas citocinas (p. ej., IL-1, IL-6, IL-10, TNF α , IFN) durante una inflamación crónica. Aunque no se ha indicado la función de la interleucina (IL)-17A y de la IL-17RA en la regulación de las enzimas del CYP450, el efecto de brodalumab en la actividad del CYP3A4/3A5 se evaluó en un estudio de interacción medicamento-medicamento-enfermedad.

En los pacientes con psoriasis en placas de moderada a grave, una dosis única de 210 mg de brodalumab por vía subcutánea aumentó la exposición al midazolam, un sustrato del CYP3A4/3A5, en un 24 %. Vista la magnitud del cambio en la exposición al midazolam, no es necesario ajustar la dosis de los sustratos del CYP3A4/3A5 si se administran junto con brodalumab.

4.6 Fertilidad, embarazo y lactancia

Mujeres en edad fértil

Las mujeres en edad fértil deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante el tratamiento y durante al menos 12 semanas después del tratamiento.

Embarazo

No hay datos o estos son limitados relativos al uso de brodalumab en mujeres embarazadas.

Los estudios en animales no sugieren efectos perjudiciales directos ni indirectos en términos de toxicidad para la reproducción (ver sección 5.3).

Se sabe que la IgG2 humana atraviesa la barrera placentaria y brodalumab es una IgG2 humana, por lo tanto, cabe la posibilidad de que brodalumab se transmita de la madre al feto en desarrollo. Como medida de precaución, es preferible evitar el uso de Kyntheum durante el embarazo.

Puesto que se desconoce el metabolismo de brodalumab en los lactantes, se debe consultar con un médico la relación beneficio riesgo de la exposición de los lactantes a las vacunas elaboradas con microorganismos vivos tras la exposición a Kyntheum durante el tercer trimestre de embarazo.

Lactancia

Se desconoce si brodalumab se excreta en la leche materna. Brodalumab es un anticuerpo monoclonal y se espera que esté presente al inicio de la producción de leche materna y a niveles bajos más adelante.

No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/lactantes.

Se debe decidir si es necesario interrumpir la lactancia o interrumpir/no iniciar el tratamiento con Kyntheum tras considerar el beneficio de la lactancia para el niño y el beneficio del tratamiento para la madre.

Fertilidad

No se dispone de datos sobre el efecto de brodalumab sobre la fertilidad humana. Los estudios realizados en animales no indicaron efectos en los órganos reproductivos masculinos y femeninos ni en el recuento, movilidad y morfología de los espermatozoides (ver sección 5.3).

4.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas

La influencia de Kyntheum sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante.

4.8 Reacciones adversas

Resumen del perfil de seguridad

Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia fueron artralgia (4,6 %), cefalea (4,3 %), fatiga (2,6 %), diarrea (2,2 %) y dolor orofaríngeo (2,1 %).

Tabla de reacciones adversas

Las reacciones adversas notificadas en los ensayos clínicos y experiencia poscomercialización (Tabla 1) se recogen de acuerdo con la clasificación por órganos y sistemas de MedDRA. Dentro de cada órgano y sistema, las reacciones adversas se ordenan por frecuencia, con las más frecuentes

primero. Por otro lado, las categorías de frecuencia correspondientes a cada reacción adversa se basan en los siguientes criterios: muy frecuentes ($\geq 1/10$), frecuentes ($\geq 1/100$ a $< 1/10$), poco frecuentes ($\geq 1/1.000$ a $< 1/100$), raras ($\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$) y muy raras ($< 1/10.000$). Las reacciones adversas se recogen en orden decreciente de gravedad para cada categoría de frecuencia.

Tabla 1: Lista de reacciones adversas en los ensayos clínicos y experiencia poscomercialización

Clasificación por órganos y sistemas	Frecuencia	Reacción adversa
Infecciones e infestaciones	Frecuentes	Influenza Tiñas (incluidas tiña del pie, tiña versicolor y tiña crural)
	Poco frecuentes	Infecciones por <i>Candida</i> (incluidas infecciones orales, genitales y esofágicas)
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Poco frecuentes	Neutropenia
Trastornos del sistema inmunológico	Raras	Reacción anafiláctica*
Trastornos del sistema nervioso	Frecuentes	Cefalea
Trastornos oculares	Poco frecuentes	Conjuntivitis
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos	Frecuentes	Dolor orofaríngeo
Trastornos gastrointestinales	Frecuentes	Diarrea Náuseas
Trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo	Frecuentes	Artralgia Mialgia
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Frecuentes	Fatiga Reacciones en la zona de inyección (incluidos eritema, dolor, prurito, hematomas y hemorragia en la zona de inyección)

* de la experiencia poscomercialización.

Descripción de las reacciones adversas seleccionadas

Enfermedad intestinal inflamatoria

Se han notificado casos de aparición de enfermedades intestinales inflamatorias o exacerbaciones (incluida la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa) con inhibidores de la IL-17 (ver sección 4.4).

Infecciones

En el periodo de 12 semanas de un ensayo clínico controlado con placebo en pacientes con psoriasis en placas, se observaron infecciones en el 28,2 % de los pacientes tratados con brodalumab frente al 23,4 % de los pacientes tratados con placebo. La mayoría de las infecciones fueron nasofaringitis, infección del tracto respiratorio superior, faringitis, infecciones del tracto urinario, bronquitis, influenza y sinusitis, que no implicaron la suspensión del tratamiento. Se produjeron infecciones graves en el 0,5 % de los pacientes tratados con brodalumab y en el 0,1 % de los pacientes tratados con placebo. Se observó un mayor índice de infecciones por hongos, sobre todo infecciones leves por *Candida* de piel y mucosas, en los pacientes tratados con brodalumab comparado con los pacientes que recibieron placebo, un 2,5 % frente a un 1,0 % respectivamente.

En la semana 52, el índice de infecciones por 100 paciente-años era de 134,7 para los pacientes tratados con brodalumab y de 124,1 para los pacientes tratados con ustekinumab. El índice de infecciones graves por 100 paciente-años era de 2,4 para los pacientes tratados con brodalumab y de 1,2 para los pacientes tratados con ustekinumab. En los ensayos clínicos, se observó un caso grave de meningitis criptocócica y un caso grave de infección por coccidioides (ver sección 4.4).

Neutropenia

En los ensayos clínicos de 12 semanas controlados con placebo, se notificó neutropenia en el 0,9 % de los pacientes tratados con brodalumab, frente al 0,5 % de los pacientes tratados con placebo. La mayoría de las neutropenias relacionadas con brodalumab fueron leves, transitorias y reversibles.

Se notificó neutropenia de grado 3 ($<1,0 \times 10^9/l$ a $0,5 \times 10^9/l$) en el 0,5 % de los pacientes tratados con brodalumab. No se notificaron casos en los pacientes que recibieron ustekinumab o placebo. No se notificó neutropenia de grado 4 ($<0,5 \times 10^9/l$) en los pacientes tratados con brodalumab o placebo pero sí en el 0,2% de los pacientes que recibieron ustekinumab. Ninguna infección grave estuvo relacionada con la neutropenia.

Inmunogenicidad

Se desarrollaron anticuerpos frente a brodalumab en un 2,2 % (88/3935) de los pacientes tratados con brodalumab en ensayos clínicos de hasta 52 semanas en psoriasis (el 0,3 % de los pacientes tenía anticuerpos antibrodalumab al inicio). De estos pacientes, ninguno desarrolló anticuerpos neutralizantes.

No hubo signos de alteración del perfil farmacocinético, de la respuesta clínica o del perfil de seguridad relacionados con el desarrollo de anticuerpos antibrodalumab.

Notificación de sospechas de reacciones adversas

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del **sistema nacional de notificación** incluido en el [Apéndice V](#).

4.9 Sobredosis

En los ensayos clínicos se administraron dosis de hasta 700 mg por vía intravenosa sin que se produjera toxicidad limitante de la dosis. En caso de sobredosis, se recomienda hacer un seguimiento del paciente, a fin de detectar signos o síntomas de reacciones adversas e iniciar el tratamiento sintomático adecuado de forma inmediata.

5. PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

5.1 Propiedades farmacodinámicas

Grupo farmacoterapéutico: Inmunosupresores, inhibidores de la interleucina, código ATC: L04AC12

Mecanismo de acción

Brodalumab es un anticuerpo monoclonal recombinante totalmente humano de tipo IgG2 que se une con gran afinidad a la IL-17RA y bloquea la actividad biológica de las citocinas proinflamatorias IL-17A, IL-17F, heterodímero IL-17A/F, IL-17C e IL-17E (también conocida como IL-25), por lo que inhibe la inflamación y los síntomas clínicos asociados con la psoriasis. IL-17RA es una proteína que se expresa en la superficie celular y un componente necesario de los complejos receptores que utilizan numerosas citocinas de la familia de la IL-17. Se ha descrito que, con la psoriasis, aumentan los niveles de las citocinas de la familia de la IL-17. La IL-17A, la IL-17F y el heterodímero IL-17A/F presentan efectos pleiotrópicos, incluida la inducción de los mediadores proinflamatorios, como IL-6, GRO α y G-CSF de las células epiteliales, las células endoteliales y los fibroblastos que promueven la inflamación de los tejidos. Se ha demostrado que IL-17C induce respuestas similares a las de IL-17A e IL-17F en los queratinocitos. Al bloquear IL-17RA se inhiben las respuestas inducidas por la citocina IL-17 dando como resultado la normalización de la inflamación de la piel.

Efectos farmacodinámicos

Los niveles de expresión génica de IL-17A, IL-17C e IL-17F están elevados en las placas de psoriasis. También están elevados en las placas de psoriasis los niveles de expresión de IL-12B e IL-23A, los genes de las dos subunidades de la IL-23, un activador anterior de la expresión de IL-17A e IL-17F. Se ha demostrado que el tratamiento con brodalumab en los pacientes con psoriasis reduce los niveles de la IL-17A y los marcadores de proliferación celular y grosor epidérmico en las biopsias de piel lesionada a niveles de biopsias de piel no lesionada hasta 12 semanas después del tratamiento.

Eficacia clínica y seguridad

La eficacia y la seguridad de brodalumab se evaluaron en tres ensayos clínicos de fase III multinacionales, aleatorizados, con doble enmascaramiento y controlados con placebo en 4.373 pacientes adultos con psoriasis en placas (AMAGINE-1, AMAGINE-2 y AMAGINE-3). Los ensayos AMAGINE-2 y AMAGINE-3 fueron también comparativos con un tratamiento activo (ustekinumab). Los tres ensayos incluyeron una fase de inducción controlada con placebo de 12 semanas, una fase con doble enmascaramiento de 52 semanas y una fase de extensión a largo plazo y abierta.

Los pacientes incluidos eran candidatos a tratamiento sistémico, como fototerapia y tratamientos sistémicos biológicos y no biológicos. Aproximadamente el 21 % de los pacientes tenía antecedentes de artritis psoriásica. Aproximadamente el 30 % de los pacientes había recibido un tratamiento biológico previo y el 13 % de los pacientes no había respondido al tratamiento biológico.

Los pacientes eran principalmente hombres (70 %), blancos (91 %) y con una edad media de 45 años (de 18 a 86 años); de estos, un 6,4 % tenía ≥ 65 años y un 0,3 % tenía > 75 años. En todos los grupos de tratamiento, la puntuación inicial en el Índice de Gravedad y Extensión de la Psoriasis (PASI) era de entre 9,4 y 72 (mediana: 17,4) y el área de superficie corporal (BSA) afectada al inicio era de entre 10 y 97 (mediana: 21). La puntuación inicial en la escala Evaluación estática Global realizada por el Médico (sPGA) era de entre “3 (moderada)” (58 %) y “5 (muy grave)” (5 %).

AMAGINE-1 se realizó en 661 pacientes. El ensayo incluyó una fase de inducción con doble enmascaramiento y control con placebo de 12 semanas seguida de una fase de retirada y retratamiento, con doble enmascaramiento, de hasta 52 semanas. Los pacientes aleatorizados a brodalumab recibieron 210 mg o 140 mg en la semana 0 (día 1), semana 1 y semana 2, seguidos de la misma dosis cada 2 semanas. En la semana 12, se volvió a aleatorizar a los pacientes que habían recibido brodalumab y habían alcanzado una puntuación satisfactoria (0 o 1) en la sPGA, para recibir placebo o continuar con brodalumab a su dosis de inducción. A partir de la semana 12, se administraron 210 mg de brodalumab cada dos semanas a los pacientes a los que se había administrado placebo desde el inicio, así como a quienes no se ajustaban a los criterios de la segunda aleatorización. Por otro lado, se ofreció la repetición del tratamiento a partir de la semana 16 a los pacientes con reaparición de la enfermedad y un tratamiento de rescate tras 12 semanas de retratamiento.

AMAGINE-2 y AMAGINE-3 fueron dos ensayos idénticos controlados con placebo y ustekinumab realizados en 1.831 y 1.881 pacientes respectivamente. Ambos incluyeron una fase de inducción con doble enmascaramiento controlada con placebo y ustekinumab de 12 semanas, seguida de una fase de mantenimiento con doble enmascaramiento de 52 semanas. En la fase de inducción, se aleatorizó a los pacientes para recibir 210 mg o 140 mg de brodalumab en la semana 0 (día 1), semana 1 y semana 2, seguidos de la misma dosis cada 2 semanas. En las semanas 0, 4 y 16, los pacientes asignados a ustekinumab con un peso ≤ 100 kg recibieron 45 mg del medicamento, mientras que los pacientes con un peso > 100 kg recibieron 90 mg. A continuación, recibieron la misma dosis cada 12 semanas. En la semana 12, se volvió a aleatorizar a los pacientes que habían recibido brodalumab para recibir 210 mg cada 2 semanas, 140 mg cada 2 semanas, 140 mg cada 4 semanas o 140 mg cada 8 semanas durante la fase de mantenimiento. Los pacientes que habían recibido el placebo desde el inicio comenzaron a recibir 210 mg de brodalumab cada 2 semanas a partir de la semana 12. En la semana 12, los pacientes del grupo de ustekinumab siguieron recibiendo ustekinumab, pero comenzaron a recibir 210 mg de brodalumab cada 2 semanas a partir de la semana 52. A partir de la semana 16, se ofreció tratamiento

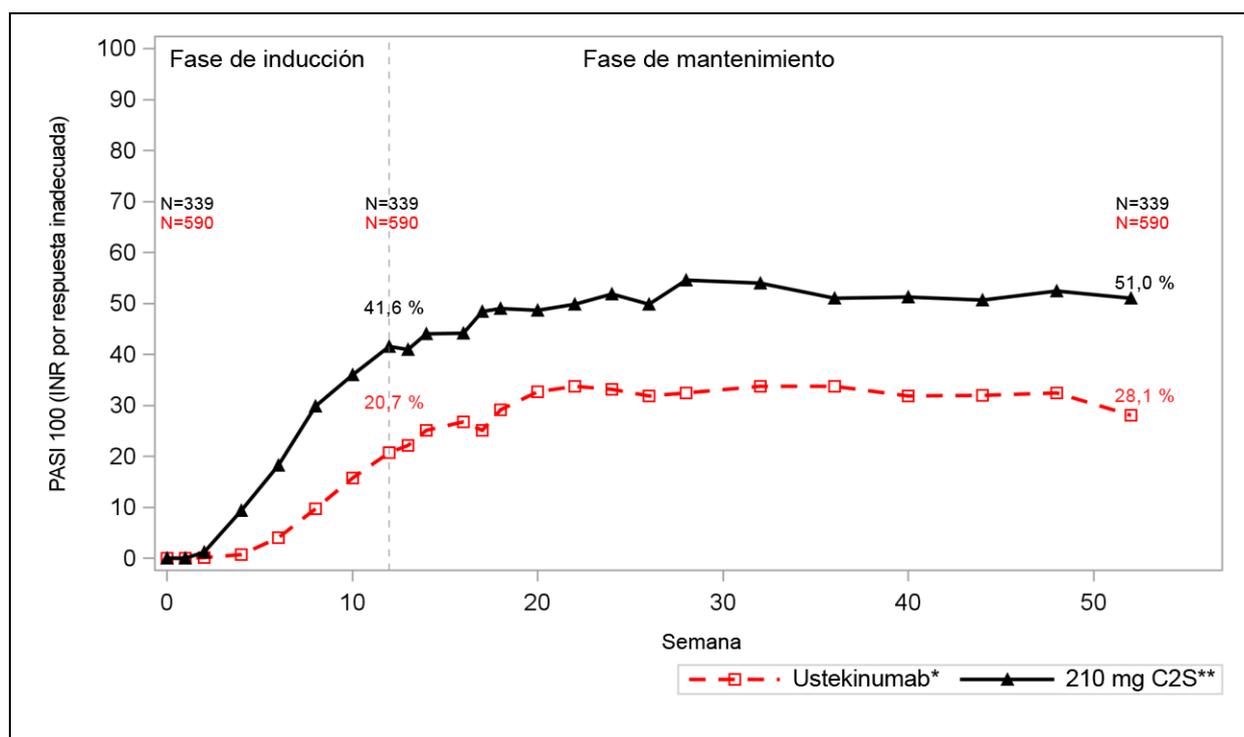
de rescate a los pacientes con una respuesta inadecuada única ≥ 3 en la sPGA o con una respuesta persistente de 2 en la sPGA durante al menos 4 semanas.

Tabla 2: Resumen de los principales resultados de eficacia

	AMAGINE-1		AMAGINE-2 y AMAGINE-3		
	Placebo	Brodalumab 210 mg C2S	Placebo	Brodalumab 210 mg C2S	Ustekinumab
n _{aleatorizados}	220	222	624	1.236	613
n _{completado hasta semana 12}	209	212	601	1.205	594
n _{en mantenimiento}	84	83	NA	339	590
n _{completado hasta semana 52}	2	74	NA	236	300
PASI					
PASI _{puntuación inicial} (media \pm DE)	19,7 \pm 7,7	19,4 \pm 6,6	20,2 \pm 8,4	20,3 \pm 8,3	20,0 \pm 8,4
PASI 75 semana 12 (%)	3	83*	7	86*	70*
PASI 75 semana 52 (%)	0	87*	NA	65	48
sPGA (%)					
sPGA 0 o 1 semana 12	1	76*	4	79*	59*
sPGA 0 o 1 semana 52	0	83*	NA	65	45
PSI					
PSI _{puntuación inicial} (media \pm DE)	19,0 \pm 6,7	18,9 \pm 6,7	18,8 \pm 6,9	18,7 \pm 7,0	18,8 \pm 6,9
PSI _{respondedor semana 12 (%)}	4	61*	7	64*	54*
C2S = cada 2 semanas. PSI = Inventario de Síntomas de la Psoriasis; PSI respondedor: puntuación total ≤ 8 sin ninguna puntuación individual > 1 ; DE: desviación estándar. La imputación de pacientes no respondedores se utilizó para consignar los datos que faltaban. Debido a la segunda aleatorización a otras pautas posológicas estudiadas, el número de pacientes en n-en mantenimiento es considerablemente inferior al número de pacientes en n-aleatorizados en varios brazos. La fase de mantenimiento de los ensayos clínicos AMAGINE -2 y AMAGINE-3 no incluía placebo. *Valor de p frente al placebo correspondiente, ajustado según los factores de estratificación: $< 0,001$.					

En los ensayos de fase III, del 20 % al 25 % de los sujetos alcanzó una respuesta PASI 75 a las 2 semanas, en comparación con los grupos de placebo (0 % a 0,6 %) y de ustekinumab (3 % a 3,5 %).

Figura 1: PASI 100 durante las fases de inducción y mantenimiento de brodalumab y ustekinumab (AMAGINE-2 y AMAGINE-3 en conjunto)



N = número de pacientes presentes al inicio, en la semana 12 y en la semana 52.

C2S = cada 2 semanas.

*Pacientes a los que se administró ustekinumab en la fase de inducción y que continuaron con ustekinumab en la fase de mantenimiento.

**Pacientes a los que se administró 210 mg de brodalumab cada 2 semanas en la fase de inducción y que continuaron con 210 mg de brodalumab cada 2 semanas en la fase de mantenimiento.

INR = imputación de los no respondedores.

En los tres ensayos clínicos, la valoración de la edad, sexo, raza, uso previo de tratamientos sistémicos o fototerapia, uso previo de tratamientos biológicos y fracaso con un medicamento biológico no permitieron identificar diferencias entre estos subgrupos en todas las variables de respuesta a brodalumab [PASI 75, PASI 100, sPGA 0 o 1 (respuesta satisfactoria) y sPGA 0 (blanqueamiento completo)].

Junto con las variables principales de eficacia, se observaron mejoras clínicamente significativas en el Índice de Gravedad de la Psoriasis en el Cuero Cabelludo (PSSI) en la semana 12 (AMAGINE-1) y en el Índice de Gravedad de la Psoriasis Ungueal (NAPSI) en las semanas 12 y 52 (AMAGINE-1, 2 y 3).

Calidad de vida/resultados comunicados por los pacientes

La Tabla 2 recoge la proporción de pacientes que alcanzó puntuaciones de 0 (en absoluto) o 1 (leve) en todos los elementos (picor, quemazón, escozor, dolor, enrojecimiento, escamas, agrietamiento y descamación) del Inventario de Síntomas de la Psoriasis (PSI) en la semana 12.

Los porcentajes de pacientes que alcanzaron puntuaciones de 0 o 1 en el Índice de Calidad de Vida en Dermatología (DLQI) en la semana 12 fueron del 56 %, 61 % y 59 % en el grupo de brodalumab (210 mg) y del 5 %, 5 % y 7 % en el grupo de placebo de los ensayos AMAGINE-1, 2 y 3, respectivamente (valor de *p* ajustado < 0,001) y del 44 % en el grupo de ustekinumab (AMAGINE- 2 y 3).

Población pediátrica

La Agencia Europea de Medicamentos ha concedido al titular un aplazamiento para presentar los resultados de los estudios realizados con brodalumab en uno o más subgrupos de la población

pediátrica para la psoriasis en placas (ver sección 4.2 para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica).

5.2 Propiedades farmacocinéticas

Absorción

De acuerdo con el modelo farmacocinético poblacional, el factor de acumulación estimado tras 20 semanas de administración es de 2,5. Tras una dosis única de 210 mg de brodalumab por vía subcutánea, la concentración máxima (C_{max}) media en suero en los pacientes con psoriasis en placas de moderada a grave fue de 13,4 $\mu\text{g/ml}$ (desviación estándar [DE] = 7,29 $\mu\text{g/ml}$). La mediana del tiempo que tarda en alcanzarse la concentración máxima (T_{max}) fue de 3,0 días (rango: de 2,0 a 4,0 días) y la media del área bajo la curva de concentración-tiempo hasta la última concentración cuantificable (AUC_{last}) fue de 111 $\mu\text{g}\cdot\text{día/ml}$ (DE = 64,4 $\mu\text{g}\cdot\text{día/ml}$). La biodisponibilidad subcutánea de brodalumab estimada según el modelo farmacocinético poblacional fue del 55 %.

Los parámetros farmacocinéticos observados en estado estacionario (semanas 10-12) fueron los siguientes: el promedio del área bajo la curva de concentración-tiempo durante un intervalo de dosificación en el estado estacionario (AUC_T) fue de 227,4 $\mu\text{g}\cdot\text{día/ml}$ (DE = 191,7 $\mu\text{g}\cdot\text{día/ml}$), que corresponde a una concentración media ($C_{av,ss}$) de 16,2 $\mu\text{g/ml}$; el promedio de la C_{max} fue de 20,9 $\mu\text{g/ml}$ (DE = 17,0 $\mu\text{g/ml}$); y el promedio de la concentración mínima en suero en la semana 12 (C_{min}) fue de 9,8 $\mu\text{g/ml}$ (DE = 11,2 $\mu\text{g/ml}$).

Distribución

De acuerdo con el modelo farmacocinético poblacional, el valor medio estimado del volumen de distribución en estado estacionario de brodalumab fue de aproximadamente 7,24 l.

Biotransformación

Como anticuerpo monoclonal humano de tipo IgG2, se espera que brodalumab se degrade en pequeños péptidos y aminoácidos por vía catabólica, como ocurriría con la IgG endógena.

Eliminación

Tras la administración de 210 mg por vía subcutánea, brodalumab presenta una farmacocinética no lineal típica de un anticuerpo monoclonal que experimenta una disposición mediada por diana terapéutica.

El aclaramiento de brodalumab disminuye con el aumento de la dosis y la exposición aumenta de forma superior a la proporcional a la dosis. Con el triple —de 70 mg a 210 mg— de la dosis de brodalumab por vía subcutánea, la C_{max} y el AUC_{0-t} de brodalumab en suero en estado estacionario se multiplicaron por aproximadamente 18 y 25, respectivamente.

Tras la administración de una dosis única de 210 mg de brodalumab por vía subcutánea en pacientes con psoriasis en placas, el aclaramiento aparente (CL/F) es de 2,95 l/día.

El modelo farmacocinético poblacional anticipó que las concentraciones de brodalumab en suero serían inferiores al límite de cuantificación (0,05 $\mu\text{g/ml}$) 63 días tras la interrupción de la administración en estado estacionario de 210 mg de brodalumab cada 2 semanas en el 95 % de los pacientes. No obstante, las concentraciones de brodalumab inferiores al LLOQ (límite inferior de cuantificación) se vincularon con una ocupación del receptor de la IL-17 de hasta el 81 %. De acuerdo con modelo farmacocinético poblacional, la semivida de eliminación estimada de brodalumab es de 10,9 días en estado estacionario tras la administración de 210 mg por vía subcutánea cada dos semanas.

Impacto del peso en la farmacocinética

El modelo farmacocinético poblacional indicó que la exposición disminuye con el aumento de peso. No se recomienda ajustar la dosis.

Pacientes de edad avanzada

El modelo farmacocinético poblacional reveló que la edad no afecta a las propiedades farmacocinéticas de brodalumab. El análisis se basó en 259 (6 %) pacientes de 65-74 años de edad y en 14 (0,3 %) pacientes con ≥ 75 años de edad, de una población farmacocinética total de 4.271 pacientes con psoriasis en placas.

Insuficiencia renal o hepática

No se dispone de datos farmacocinéticos en pacientes con insuficiencia renal o hepática. Se espera que la eliminación renal de brodalumab intacto, un anticuerpo monoclonal de tipo IgG, sea baja y de menor importancia. Se espera que brodalumab se elimine principalmente por catabolismo y que la insuficiencia hepática no afecte al aclaramiento.

Otras poblaciones

La farmacocinética de brodalumab fue similar entre los pacientes japoneses y los no japoneses con psoriasis.

Los análisis farmacocinéticos poblacionales indicaron que el sexo no afecta a la farmacocinética de brodalumab.

Relación(es) farmacocinéticas/farmacodinámica(s)

El modelo farmacocinético/farmacodinámico poblacional desarrollado a partir de todos los datos disponibles indicó que, con una dosis de 210 mg cada 2 semanas, se podría predecir que el 90 % de los pacientes mantendría una concentración mínima superior al valor de la CI_{90} de 1,51 $\mu\text{g/ml}$. En un análisis descriptivo exploratorio no se observó una relación entre la exposición y la incidencia de infecciones e infestaciones graves, infecciones por *Candida*, infecciones víricas ni episodios de conducta e ideación suicida. Los análisis de la relación exposición-respuesta indican que las concentraciones de brodalumab más elevadas están relacionadas con una mejor respuesta en el PASI y la sPGA.

5.3 Datos preclínicos sobre seguridad

Los datos de los estudios no clínicos no muestran riesgos especiales para los seres humanos según los estudios convencionales de toxicidad a dosis repetidas (incluidas las variables de farmacología de seguridad y la evaluación de los criterios de valoración relacionados con la fertilidad) y toxicidad para la reproducción y el desarrollo.

No se han realizado estudios de carcinogenicidad con brodalumab. No obstante, no se observaron cambios proliferativos en los macacos de Java a los que se administró una dosis semanal de brodalumab por vía subcutánea de 90 mg/kg durante 6 meses (exposición en el AUC hasta 47 veces mayor que en los pacientes humanos que recibieron 210 mg de brodalumab cada 2 semanas). No se ha evaluado el potencial mutágeno de brodalumab. No obstante, los anticuerpos monoclonales no suelen modificar el ADN ni los cromosomas.

En los macacos de Java, no se produjo ningún efecto en los órganos reproductivos masculinos y femeninos ni en la movilidad, morfología y recuento de espermatozoides tras la administración de una dosis de brodalumab de hasta 90 mg/kg una vez a la semana durante 6 meses (exposición en el AUC hasta 47 veces mayor que en los pacientes humanos que recibieron 210 mg de brodalumab cada 2 semanas).

En los macacos de Java, no se observaron efectos sobre el desarrollo embrionario/fetal o posnatal (hasta los 6 meses) con la administración de brodalumab por vía subcutánea durante el embarazo y con niveles de exposición hasta 27 veces superiores a los alcanzados en los pacientes humanos que recibieron 210 mg de brodalumab cada 2 semanas según el área bajo la curva de concentración (AUC). Las concentraciones en sangre en macacos lactantes y en fetos de conejo indicaron que una cantidad considerable de brodalumab se transfiere de la madre al feto al final del embarazo.

En los macacos de Java, los efectos de la administración semanal de dosis de hasta 90 mg/kg de brodalumab por vía subcutánea durante 6 meses se limitaron a reacciones en la zona de inyección e inflamación mucocutánea, congruentes con la modulación farmacológica del mecanismo de vigilancia de la microflora comensal. No se produjeron efectos en la determinación de inmunofenotipos en la sangre periférica ni en la producción de anticuerpos dependientes de los linfocitos T. En una prueba de tolerancia local en conejos, se observó edema de moderado a grave tras la inyección por vía subcutánea de una formulación que contenía brodalumab en una concentración clínica de 140 mg/ml.

6. DATOS FARMACÉUTICOS

6.1 Lista de excipientes

Prolina
Glutamato
Polisorbato 20
Agua para preparaciones inyectables

6.2 Incompatibilidades

En ausencia de estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros.

6.3 Periodo de validez

4 años

6.4 Precauciones especiales de conservación

Conservar en nevera (entre 2 °C y 8 °C).
No congelar.
Conservar la jeringa precargada en el embalaje exterior para protegerla de la luz.

Kyntheum puede conservarse a temperatura ambiente (hasta 25 °C) en el embalaje exterior durante un plazo máximo de 14 días. Una vez haya sacado Kyntheum de la nevera y éste haya alcanzado la temperatura ambiente (hasta 25 °C), debe usarlo en un plazo máximo de 14 días o bien desecharlo.

6.5 Naturaleza y contenido del envase

1,5 ml de solución en una jeringa precargada de vidrio de tipo I con una aguja de acero inoxidable de 27G x ½”, cubierta por un protector elastomérico.

Kyntheum está disponible en envases unitarios que contienen 2 jeringas precargadas y en envases múltiples que contienen 6 (3 envases de 2) jeringas precargadas.

Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases.

6.6 Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones

Para evitar molestias en la zona de inyección, es preciso esperar a que la jeringa precargada alcance la temperatura ambiente, durante al menos 30 minutos, antes de inyectar la solución. La jeringa precargada no debe calentarse de ningún otro modo. La jeringa precargada no debe agitarse. El protector de la aguja de la jeringa precargada no debe retirarse mientras ésta alcanza la temperatura ambiente.

Antes de la administración, es preciso inspeccionar visualmente Kyntheum para asegurarse de que la solución no se ha decolorado ni contiene partículas. Este medicamento no debe usarse si la solución está turbia, ha perdido color o contiene grumos, copos o partículas.

La jeringa precargada no debe usarse si se ha caído sobre una superficie dura.

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local.

7. TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

8. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

EU/1/16/1155/001
EU/1/16/1155/002

9. FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN

Fecha de la primera autorización: 17 Julio 2017
Fecha de la última renovación:

10. FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos <http://www.ema.europa.eu>.

ANEXO II

- A. FABRICANTE DEL PRINCIPIO ACTIVO BIOLÓGICO Y FABRICANTES RESPONSABLES DE LA LIBERACIÓN DE LOS LOTES**
- B. CONDICIONES O RESTRICCIONES DE SUMINISTRO Y USO**
- C. OTRAS CONDICIONES Y REQUISITOS DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN**
- D. CONDICIONES O RESTRICCIONES EN RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN SEGURA Y EFICAZ DEL MEDICAMENTO**

A. FABRICANTE DEL PRINCIPIO ACTIVO BIOLÓGICO Y FABRICANTES RESPONSABLES DE LA LIBERACIÓN DE LOS LOTES

Nombre y dirección del fabricante del principio activo biológico.

Immunex Rhode Island Corporation
40 Technology Way, West Greenwich,
Rhode Island, 02817
EE. UU.

Nombre y dirección de los fabricantes responsables de la liberación de los lotes

Laboratoires LEO
39 route de Chartres
28500 Vernouillet
Francia

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

El prospecto impreso del medicamento debe especificar el nombre y dirección del fabricante responsable de la liberación del lote en cuestión.

B. CONDICIONES O RESTRICCIONES DE SUMINISTRO Y USO

Medicamento sujeto a prescripción médica restringida (ver Anexo I: Ficha Técnica o Resumen de las Características del Producto, sección 4.2).

C. OTRAS CONDICIONES Y REQUISITOS DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

• Informes periódicos de seguridad (IPs)

Los requerimientos para la presentación de los IPs para este medicamento se establecen en la lista de fechas de referencia de la Unión (lista EURD) prevista en el artículo 107quater, apartado 7, de la Directiva 2001/83/CE y cualquier actualización posterior publicada en el portal web europeo sobre medicamentos.

D. CONDICIONES O RESTRICCIONES EN RELACIÓN CON LA UTILIZACIÓN SEGURA Y EFICAZ DEL MEDICAMENTO

• Plan de gestión de riesgos (PGR)

El titular de la autorización de comercialización (TAC) realizará las actividades e intervenciones de farmacovigilancia necesarias según lo acordado en la versión del PGR incluido en el Módulo 1.8.2 de la autorización de comercialización y en cualquier actualización del PGR que se acuerde posteriormente.

Se debe presentar un PGR actualizado:

- A petición de la Agencia Europea de Medicamentos.
- Cuando se modifique el sistema de gestión de riesgos, especialmente como resultado de nueva información disponible que pueda conllevar cambios relevantes en el perfil beneficio/riesgo, o

como resultado de la consecución de un hito importante (farmacovigilancia o minimización de riesgos).

ANEXO III
ETIQUETADO Y PROSPECTO

A. ETIQUETADO

INFORMACIÓN QUE DEBE FIGURAR EN EL EMBALAJE EXTERIOR**CAJA DEL ENVASE UNITARIO****1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO**

Kyntheum 210 mg solución inyectable en jeringa precargada
brodalumab

2. PRINCIPIO(S) ACTIVO(S)

Cada jeringa precargada contiene 210 mg de brodalumab en 1,5 ml de solución (140 mg/ml).

3. LISTA DE EXCIPIENTES

Excipientes: prolina, glutamato, polisorbato 20 y agua para preparaciones inyectables.

4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE

Solución inyectable

2 jeringas precargadas

5. FORMA Y VÍA(S) DE ADMINISTRACIÓN

Leer el prospecto antes de utilizar este medicamento.

Vía subcutánea

Para un solo uso

No agitar.

6. ADVERTENCIA ESPECIAL DE QUE EL MEDICAMENTO DEBE MANTENERSE FUERA DE LA VISTA Y DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Mantener fuera de la vista y del alcance de los niños.

7. OTRA(S) ADVERTENCIA(S) ESPECIAL(ES), SI ES NECESARIO**8. FECHA DE CADUCIDAD**

EXP

9. CONDICIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN

Conservar en nevera.

No congelar.

Conservar en el embalaje exterior para protegerlo de la luz.

10. PRECAUCIONES ESPECIALES DE ELIMINACIÓN DEL MEDICAMENTO NO UTILIZADO Y DE LOS MATERIALES DERIVADOS DE SU USO, CUANDO CORRESPONDA

11. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

12. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

EU/1/16/1155/001 Envase conteniendo 2 jeringas precargadas

13. NÚMERO DE LOTE

Lot

14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN

15. INSTRUCCIONES DE USO

16. INFORMACIÓN EN BRAILLE

Kyntheum 210 mg

17. IDENTIFICADOR ÚNICO - CÓDIGO DE BARRAS 2D

Incluido el código de barras 2D que lleva el identificador único.

18. IDENTIFICADOR ÚNICO - INFORMACIÓN EN CARACTERES VISUALES

PC
SN
NN

INFORMACIÓN QUE DEBE FIGURAR EN EL EMBALAJE EXTERIOR

CAJA DEL ENVASE MÚLTIPLE (INCLUYENDO BLUE BOX)

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Kyntheum 210 mg solución inyectable en jeringa precargada
brodalumab

2. PRINCIPIO(S) ACTIVO(S)

Cada jeringa precargada contiene 210 mg de brodalumab en 1,5 ml de solución (140 mg/ml).

3. LISTA DE EXCIPIENTES

Excipientes: prolina, glutamato, polisorbato 20 y agua para preparaciones inyectables.

4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE

Solución inyectable

Envase múltiple: 6 (3 envases de 2) jeringas precargadas

5. FORMA Y VÍA(S) DE ADMINISTRACIÓN

Leer el prospecto antes de utilizar este medicamento.

Vía subcutánea

Para un solo uso

No agitar.

6. ADVERTENCIA ESPECIAL DE QUE EL MEDICAMENTO DEBE MANTENERSE FUERA DE LA VISTA Y DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Mantener fuera de la vista y del alcance de los niños.

7. OTRA(S) ADVERTENCIA(S) ESPECIAL(ES), SI ES NECESARIO

8. FECHA DE CADUCIDAD

EXP

9. CONDICIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN

Conservar en nevera.

No congelar.

Conservar en el embalaje exterior para protegerlo de la luz.

10. PRECAUCIONES ESPECIALES DE ELIMINACIÓN DEL MEDICAMENTO NO UTILIZADO Y DE LOS MATERIALES DERIVADOS DE SU USO, CUANDO CORRESPONDA

11. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

12. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

EU/1/16/1155/002 Envase múltiple conteniendo 6 (3 x 2) jeringas precargadas

13. NÚMERO DE LOTE

Lot

14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN

15. INSTRUCCIONES DE USO

16. INFORMACIÓN EN BRAILLE

Kyntheum 210 mg

17. IDENTIFICADOR ÚNICO - CÓDIGO DE BARRAS 2D

Incluido el código de barras 2D que lleva el identificador único.

18. IDENTIFICADOR ÚNICO - INFORMACIÓN EN CARACTERES VISUALES

PC
SN
NN

INFORMACIÓN QUE DEBE FIGURAR EN EL EMBALAJE EXTERIOR

CARTONAJE DEL ENVASE INTERMEDIO DEL ENVASE MÚLTIPLE (SIN BLUE BOX)

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO

Kyntheum 210 mg solución inyectable en jeringa precargada
brodalumab

2. PRINCIPIO(S) ACTIVO(S)

Cada jeringa precargada contiene 210 mg de brodalumab en 1,5 ml de solución (140 mg/ml).

3. LISTA DE EXCIPIENTES

Excipientes: prolina, glutamato, polisorbato 20 y agua para preparaciones inyectables.

4. FORMA FARMACÉUTICA Y CONTENIDO DEL ENVASE

Solución inyectable

2 jeringas precargadas. Componente de un envase múltiple. No vender individualmente.

5. FORMA Y VÍA(S) DE ADMINISTRACIÓN

Leer el prospecto antes de utilizar este medicamento.

Vía subcutánea

Para un solo uso

No agitar.

6. ADVERTENCIA ESPECIAL DE QUE EL MEDICAMENTO DEBE MANTENERSE FUERA DE LA VISTA Y DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Mantener fuera de la vista y del alcance de los niños.

7. OTRA(S) ADVERTENCIA(S) ESPECIAL(ES), SI ES NECESARIO

8. FECHA DE CADUCIDAD

EXP

9. CONDICIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN

Conservar en nevera.

No congelar.

Conservar en el embalaje exterior para protegerlo de la luz.

10. PRECAUCIONES ESPECIALES DE ELIMINACIÓN DEL MEDICAMENTO NO UTILIZADO Y DE LOS MATERIALES DERIVADOS DE SU USO, CUANDO CORRESPONDA

11. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

12. NÚMERO(S) DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

EU/1/16/1155/002 Envase múltiple conteniendo 6 (3 x 2) jeringas precargadas

13. NÚMERO DE LOTE

Lot

14. CONDICIONES GENERALES DE DISPENSACIÓN

15. INSTRUCCIONES DE USO

16. INFORMACIÓN EN BRAILLE

Kyntheum 210 mg

17. IDENTIFICADOR ÚNICO - CÓDIGO DE BARRAS 2D

18. IDENTIFICADOR ÚNICO - INFORMACIÓN EN CARACTERES VISUALES

**INFORMACIÓN MÍNIMA QUE DEBE INCLUIRSE EN PEQUEÑOS
ACONDICIONAMIENTOS PRIMARIOS**

ETIQUETA DE LA JERINGA PRECARGADA

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO Y VÍA(S) DE ADMINISTRACIÓN

Kyntheum 210 mg inyectable
brodalumab
SC

2. FORMA DE ADMINISTRACIÓN

3. FECHA DE CADUCIDAD

EXP

4. NÚMERO DE LOTE

Lot

5. CONTENIDO EN PESO, EN VOLUMEN O EN UNIDADES

6. OTROS

B. PROSPECTO

Prospecto: información para el paciente

Kyntheum 210 mg solución inyectable en jeringa precargada brodalumab

Lea todo el prospecto detenidamente antes de empezar a usar este medicamento, porque contiene información importante para usted.

- Conserve este prospecto, ya que puede tener que volver a leerlo.
- Si tiene alguna duda, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero.
- Este medicamento se le ha recetado solamente a usted, y no debe dárselo a otras personas aunque tengan los mismos síntomas que usted, ya que puede perjudicarles.
- Si experimenta efectos adversos, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero, incluso si se trata de efectos adversos que no aparecen en este prospecto. Ver sección 4.

Contenido del prospecto

1. Qué es Kyntheum y para qué se utiliza
2. Qué necesita saber antes de empezar a usar Kyntheum
3. Cómo usar Kyntheum
4. Posibles efectos adversos
5. Conservación de Kyntheum
6. Contenido del envase e información adicional

1. Qué es Kyntheum y para qué se utiliza

Kyntheum contiene el principio activo brodalumab. Brodalumab es un anticuerpo monoclonal, un tipo diferenciado de proteína que reconoce y se une a ciertas proteínas del organismo.

Brodalumab pertenece a un grupo de medicamentos conocidos como inhibidores de la interleucina (IL). Este medicamento bloquea la actividad de las proteínas IL-17, que están presentes en niveles elevados en enfermedades como la psoriasis.

Kyntheum se utiliza para tratar una enfermedad de la piel llamada “psoriasis en placas”, que provoca la inflamación de la piel y la formación de placas escamosas. Kyntheum está indicado en adultos con psoriasis en placas de moderada a grave con afectación de zonas extensas del cuerpo.

Usar Kyntheum le ayudará a mejorar el aclaramiento de la piel y a reducir los signos y síntomas de la psoriasis, como picor, enrojecimiento, formación de escamas, quemazón, punzadas, agrietamiento, descamación y dolor.

2. Qué necesita saber antes de empezar a usar Kyntheum

No use Kyntheum

- si es alérgico al brodalumab o a alguno de los demás componentes de este medicamento (incluidos en la sección 6). Si usted sospecha que es alérgico, consulte con su médico antes de usar Kyntheum.
- si tiene enfermedad de Crohn activa.
- si tiene una infección que su médico considera importante (por ejemplo, tuberculosis activa).

Advertencias y precauciones

Consulte a su médico, farmacéutico o enfermero antes de empezar a usar Kyntheum:

- si tiene una enfermedad inflamatoria que afecta al intestino denominada enfermedad de Crohn.
- si tiene una inflamación del intestino grueso denominada colitis ulcerosa.
- si alguna vez ha tenido o tiene ideas o pensamientos suicidas, depresión, ansiedad o inestabilidad emocional.
- si tiene alguna infección actualmente o suele tener infecciones.

- si tiene alguna infección duradera (crónica).
- si tiene tuberculosis (TB), ha dado positivo en los análisis de la TB o ha estado en contacto directo con alguien con TB. Es posible que deba tratarse con un medicamento para la TB antes de comenzar el tratamiento con Kyntheum.
- si se le ha administrado recientemente alguna vacuna o si tiene programada su administración. No se le deben administrar ciertos tipos de vacunas (vacunas elaboradas con microorganismos vivos) mientras se le esté tratando con Kyntheum.
- si ha usado Kyntheum durante los tres últimos meses de embarazo; en este caso, debe consultar a su médico antes de vacunar a su bebé.
- si está recibiendo cualquier otro tratamiento para la psoriasis, como otro inmunosupresor o fototerapia con luz ultravioleta (UV).

Tras iniciar el tratamiento con Kyntheum, informe a su médico, farmacéutico o enfermero de inmediato:

- si su médico le ha dicho que ha desarrollado la enfermedad de Crohn.
- si se siente deprimido o nervioso, si tiene pensamientos suicidas o si presenta cambios emocionales poco habituales.
- si tiene alguna infección o presenta alguno de los signos de infección que se incluyen en la sección 4, “Posibles efectos adversos”.
- si se le ha informado de que tiene tuberculosis.

Enfermedad intestinal inflamatoria (enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa)

Deje de tomar Kyntheum, e informe a su médico o busque asistencia médica de inmediato si nota dolor y calambres abdominales, diarrea, pérdida de peso o sangre en las heces (cualquier signo de problemas intestinales).

Vigile la aparición de reacciones alérgicas

Kyntheum puede ocasionar potencialmente efectos adversos graves, incluidas reacciones alérgicas. Debe vigilar la aparición de estos signos y síntomas mientras use Kyntheum.

Interrumpa el tratamiento con Kyntheum y avise a su médico o busque asistencia médica inmediatamente si nota alguno de los signos que indican una posible reacción alérgica. Estos signos se incluyen en la sección 4 “Efectos adversos graves”.

Niños y adolescentes

Kyntheum no está recomendado para niños y adolescentes (menores de 18 años), ya que no se ha estudiado en este grupo de edad.

Otros medicamentos y Kyntheum

Informe a su médico o farmacéutico:

- si está tomando, ha tomado recientemente o pudiera tener que tomar cualquier otro medicamento.
- si se le ha administrado recientemente una vacuna o se le va a administrar alguna vacuna a usted o su bebé; consulte “Advertencias y precauciones” en la sección 2. “Qué necesita saber antes de empezar a usar Kyntheum”.

Embarazo y lactancia

Si está embarazada o en periodo de lactancia, cree que podría estar embarazada o tiene intención de quedarse embarazada, consulte a su médico o farmacéutico antes de utilizar este medicamento.

Kyntheum no se ha estudiado en mujeres embarazadas y se desconoce si este medicamento podría ser perjudicial para el feto. Por lo tanto, es preferible evitar el uso de Kyntheum durante el embarazo. Si es una mujer en edad fértil, se aconseja que evite quedarse embarazada y debe utilizar un anticonceptivo adecuado mientras use Kyntheum y durante al menos 12 semanas después de la última dosis de Kyntheum.

Se desconoce si brodalumab pasa a la leche materna. Si está dando el pecho o tiene previsto dar el pecho, consulte a su médico. En tal caso, su médico le ayudará a decidir si debe dejar de dar el pecho o dejar de usar Kyntheum. Juntos sopesarán los beneficios de la lactancia para el bebé y los beneficios de Kyntheum para usted.

Conducción y uso de máquinas

Es poco probable que Kyntheum afecte a su capacidad para conducir y utilizar máquinas.

3. Cómo usar Kyntheum

Kyntheum se lo debe prescribir un médico con experiencia en el diagnóstico y el tratamiento de la psoriasis.

Siga exactamente las instrucciones de administración de este medicamento indicadas por su médico, farmacéutico o enfermero. En caso de duda, consulte de nuevo a su médico, farmacéutico o enfermero.

Qué cantidad de Kyntheum se administra

- Su médico decidirá la cantidad de Kyntheum que necesita y la duración del tratamiento. La dosis recomendada es de 210 mg (una inyección).
- Tras la primera dosis, tendrá que ponerse una inyección semanal en la semana 1 (una semana después de la primera dosis) y en la semana 2 (dos semanas después de la primera dosis). Después, tendrá que ponerse una inyección cada dos semanas.
- Kyntheum es un medicamento para tratamiento a largo plazo. Su médico le controlará la enfermedad de forma periódica para asegurarse de que el tratamiento tenga el efecto deseado. Informe a su médico si cree que los signos y síntomas de la psoriasis no mejoran tras el uso de Kyntheum.

Cómo se administra Kyntheum

Kyntheum se administra mediante una inyección debajo de la piel (denominada inyección por vía subcutánea).

Instrucciones de autoadministración

Consulte las “Instrucciones de uso” detalladas que se suministran con este medicamento para saber cómo conservar, preparar y administrar correctamente las inyecciones en casa.

- Si su médico decide que usted o un cuidador pueden administrar las inyecciones en casa, se les formará acerca de cómo preparar e inyectar Kyntheum correctamente. No trate de inyectarse Kyntheum hasta que su médico o enfermero les haya indicado a usted o a su cuidador cómo administrar las inyecciones de Kyntheum.
- No agite la jeringa precargada antes del uso.
- Usted o su cuidador podrán inyectar Kyntheum en la parte superior de sus piernas (muslos) o en el vientre (abdomen). El cuidador también podrá administrarle la inyección en la parte superior exterior del brazo.
- No inyecte el medicamento en una zona de la piel hipersensible, irritada, enrojecida, indurada ni afectada por psoriasis.

Si usa más Kyntheum del que debe

Informe a su médico si usa más medicamento del que se le ha recetado o si se ha administrado la dosis antes de lo previsto.

Si olvidó usar Kyntheum

Si olvidó inyectarse una dosis de Kyntheum, inyéctese la siguiente dosis cuanto antes después de la dosis omitida. A continuación, pregunte a su médico cuándo debe inyectarse la siguiente dosis. No se administre una dosis doble para compensar las dosis olvidadas.

Si interrumpe el tratamiento con Kyntheum

No debe dejar de usar Kyntheum sin hablarlo primero con su médico. Si interrumpe el tratamiento, los síntomas de la psoriasis pueden reaparecer.

Si tiene cualquier otra duda sobre el uso de este medicamento, pregunte a su médico, farmacéutico o enfermero.

4. Posibles efectos adversos

Al igual que todos los medicamentos, este medicamento puede producir efectos adversos, aunque no todas las personas los sufran.

Efectos adversos graves

Interrumpa el tratamiento con Kyntheum e informe a su médico o busque inmediatamente asistencia médica si nota alguno de los siguientes efectos adversos. Su médico decidirá si debe y cuándo reiniciar el tratamiento.

Reacción alérgica grave (puede afectar hasta 1 de cada 1.000 personas); los síntomas pueden incluir:

- dificultad para respirar o tragar
- tensión arterial baja, que puede causar mareo o un ligero aturdimiento
- hinchazón del rostro, labios, lengua o garganta
- picor (prurito) intenso de la piel acompañado de erupción o ampollas.

Posibles infecciones graves (pueden afectar hasta 1 de cada 100 personas); los síntomas pueden incluir:

- fiebre, síntomas gripales, sudores nocturnos
- sensación de cansancio o dificultad para respirar, tos persistente
- piel caliente, enrojecida y dolorosa, o erupción dolorosa con ampollas

Otros efectos adversos

Frecuentes (pueden afectar hasta 1 de cada 10 personas)

- diarrea
- náuseas
- enrojecimiento, dolor, picor, irritación o hemorragia en la zona de inyección
- cansancio
- dolor de garganta o boca
- infecciones cutáneas por tiña (hongos), (incluidos pies e ingle)
- gripe (influenza)
- dolor de cabeza
- dolor articular
- dolor muscular

Poco frecuentes (pueden afectar hasta 1 de cada 100 personas)

- infección por Candida (hongo) en la boca, garganta o genitales
- secreción ocular con picor, enrojecimiento e hinchazón (conjuntivitis)
- recuento de leucocitos bajo

La mayoría de estos efectos adversos son de leves a moderados. Si alguno de estos efectos adversos parece ser grave, informe a su médico, farmacéutico o enfermero.

También se han notificado dolor y calambres abdominales, diarrea, pérdida de peso o sangre en las heces (signos de problemas intestinales) con inhibidores de la IL-17 como Kyntheum.

Comunicación de efectos adversos

Si experimenta cualquier tipo de efecto adverso, consulte a su médico, farmacéutico o enfermero, incluso si se trata de posibles efectos adversos que no aparecen en este prospecto. También puede

comunicarlos directamente a través del sistema nacional de notificación incluido en el Apéndice V. Mediante la comunicación de efectos adversos usted puede contribuir a proporcionar más información sobre la seguridad de este medicamento.

5. Conservación de Kyntheum

Mantener este medicamento fuera de la vista y del alcance de los niños.

No utilice este medicamento después de la fecha de caducidad que aparece en el embalaje exterior y en la etiqueta de la jeringa precargada después de EXP. La fecha de caducidad es el último día del mes que se indica.

Conservar la jeringa precargada en el embalaje exterior para protegerlo de la luz.

Conservar en nevera (entre 2 °C y 8 °C). No congelar.

Kyntheum puede conservarse a temperatura ambiente hasta 25 °C en el embalaje exterior durante 14 días. Deseche Kyntheum si no lo utiliza en un plazo máximo de 14 días de conservación a temperatura ambiente.

No utilice este medicamento si observa que la solución está turbia, ha perdido color o contiene grumos, copos o partículas.

Los medicamentos no se deben tirar por los desagües ni a la basura. Pregunte a su farmacéutico cómo deshacerse de los envases y de los medicamentos que ya no necesita. De esta forma, ayudará a proteger el medio ambiente.

6. Contenido del envase e información adicional

Composición de Kyntheum

- El principio activo es brodalumab. Cada jeringa precargada contiene 210 mg de brodalumab en 1,5 ml de solución.
- Los demás componentes son prolina, glutamato, polisorbato 20 y agua para preparaciones inyectables.

Aspecto del producto y contenido del envase

Kyntheum es una solución inyectable transparente o ligeramente nacarada, incolora o ligeramente amarilla, que no contiene partículas.

Kyntheum se presenta en envases unitarios de 2 jeringas precargadas y en envases múltiples que contienen 3 cajas, cada una de ellas con 2 jeringas precargadas. Puede que no estén comercializados todos los tamaños de envase.

Titular de la autorización de comercialización

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

Responsable de la fabricación

Laboratoires LEO
39 route de Chartres
28500 Vernouillet
Francia

LEO Pharma A/S
Industriparken 55
DK-2750 Ballerup
Dinamarca

Puede solicitar más información respecto a este medicamento dirigiéndose al representante local del titular de la autorización de comercialización:

België/Belgique/Belgien

LEO Pharma N.V./S.A.
Tél/Tel: +32 3 740 7868

България

LEO Pharma A/S
Тел.: +45 44 94 58 88

Česká republika

LEO Pharma s.r.o.
Tel: +420 734 575 982

Danmark

LEO Pharma AB
Tlf: +45 70 22 49 11

Deutschland

LEO Pharma GmbH
Tel: +49 6102 2010

Eesti

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Ελλάδα

LEO Pharmaceutical Hellas S.A.
Τηλ: +30 210 68 34322

España

Laboratorios LEO Pharma, S.A.
Tel: +34 93 221 3366

France

Laboratoires LEO
Tél: +33 1 3014 4000

Hrvatska

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Ireland

LEO Laboratories Ltd
Tel: +353 (0) 1 490 8924

Ísland

Vistor hf.
Sími: +354 535 7000

Lietuva

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Luxembourg/Luxemburg

LEO Pharma N.V./S.A.
Tél/Tel: +32 3 740 7868

Magyarország

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Malta

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Nederland

LEO Pharma B.V.
Tel: +31 205104141

Norge

LEO Pharma AS
Tlf: +47 22514900

Österreich

LEO Pharma GmbH
Tel: +43 1 503 6979

Polska

LEO Pharma Sp. z o.o.
Tel.: +48 22 244 18 40

Portugal

LEO Farmacêuticos Lda.
Tel: +351 21 711 0760

România

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Slovenija

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Slovenská republika

LEO Pharma s.r.o.
Tel: +420 734 575 982

Italia

LEO Pharma S.p.A
Tel: +39 06 52625500

Κύπρος

The Star Medicines Importers Co. Ltd.
Τηλ: +357 2537 1056

Latvija

LEO Pharma A/S
Tel: +45 44 94 58 88

Suomi/Finland

LEO Pharma Oy
Puh/Tel: +358 20 721 8440

Sverige

LEO Pharma AB
Tel: +46 40 3522 00

United Kingdom (Northern Ireland)

LEO Laboratories Ltd
Tel: +44 (0) 1844 347333

Fecha de la última revisión de este prospecto:**Otras fuentes de información**

La información detallada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Europea de Medicamentos: <http://www.ema.europa.eu>.

**Instrucciones de uso:
Kyntheum 210 mg
solución inyectable en jeringa precargada
brodalumab**

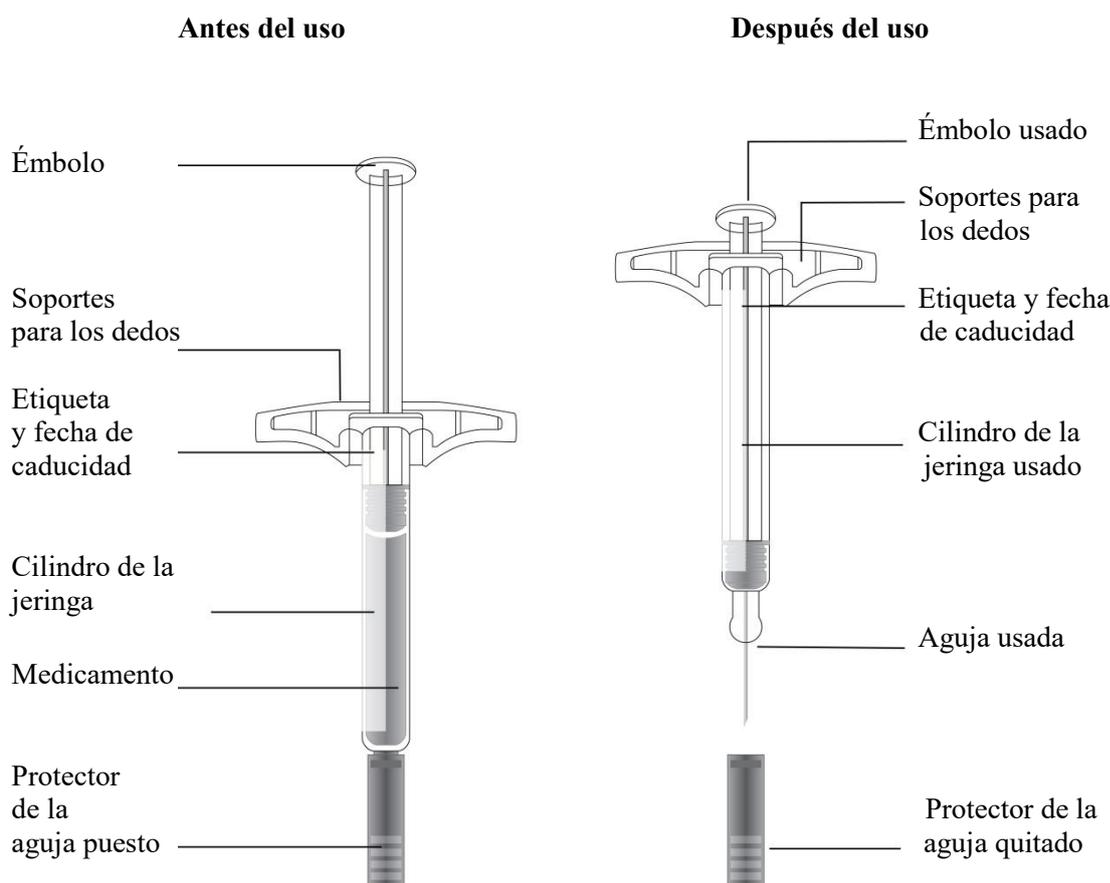
Administración por vía subcutánea

Kyntheum se presenta en una jeringa precargada de un solo uso. Cada jeringa contiene una dosis de Kyntheum de 210 mg. Su médico, farmacéutico o enfermero le indicarán la frecuencia con la que debe inyectarse el medicamento. **Cada jeringa precargada de Kyntheum solo puede usarse una vez.**

Si su médico decide que usted o un cuidador pueden administrar las inyecciones en casa, se les formará acerca de cómo preparar e inyectar Kyntheum correctamente. No trate de inyectarse el medicamento hasta que su médico le haya indicado cómo administrar las inyecciones correctamente.

Lea todas las instrucciones antes de usar la jeringa precargada Kyntheum. Llame a su médico, farmacéutico o enfermero si usted o su cuidador tienen alguna duda sobre cómo inyectar Kyntheum correctamente.

Componentes



Importante: La aguja está dentro

Antes de usar una jeringa precargada Kyntheum, lea las siguientes instrucciones:

Conservación de las jeringas precargadas Kyntheum

- Mantener fuera de la vista y del alcance de los niños.
- Conservar la jeringa precargada en el embalaje original para protegerlo de la luz o de daños físicos.
- Conservar en nevera (entre 2 °C y 8 °C).
- Si es necesario, se pueden conservar las jeringas precargadas Kyntheum a temperatura ambiente (hasta 25 °C) durante un plazo máximo de 14 días. Es preciso desechar las jeringas de Kyntheum que se hayan conservado a temperatura ambiente durante más de 14 días.
- **No congelar.**

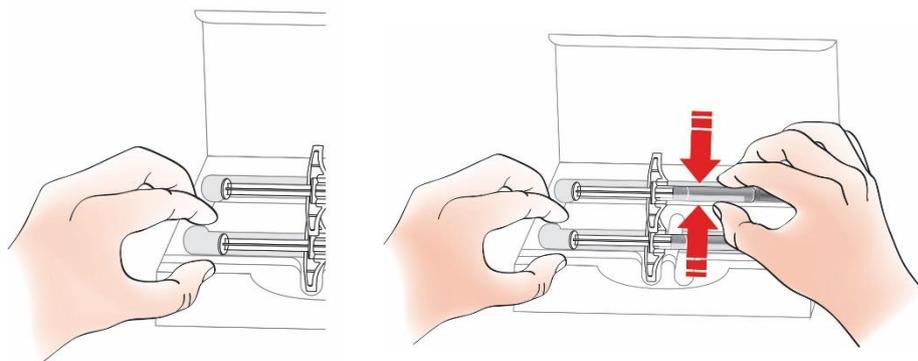
Uso de las jeringas precargadas Kyntheum

- **No** use la jeringa después de la fecha de caducidad que figura en la etiqueta.
- **No** agite la jeringa.
- **No** retire el protector de la aguja hasta que esté listo para administrar la inyección.
- **No** use la jeringa precargada Kyntheum si se ha caído sobre una superficie dura. Esta medida se propone por si la jeringa se ha roto.

Paso 1: Preparación

A. Extraiga la jeringa precargada Kyntheum de la caja

Sujete la jeringa por el cilindro para extraerla de la bandeja.



Coloque alguno de los dedos en el filo de la bandeja para asegurarla mientras extrae la jeringa.

Sujetar por aquí

Si queda alguna jeringa sin usar, guarde la caja en la nevera.

Por razones de seguridad:

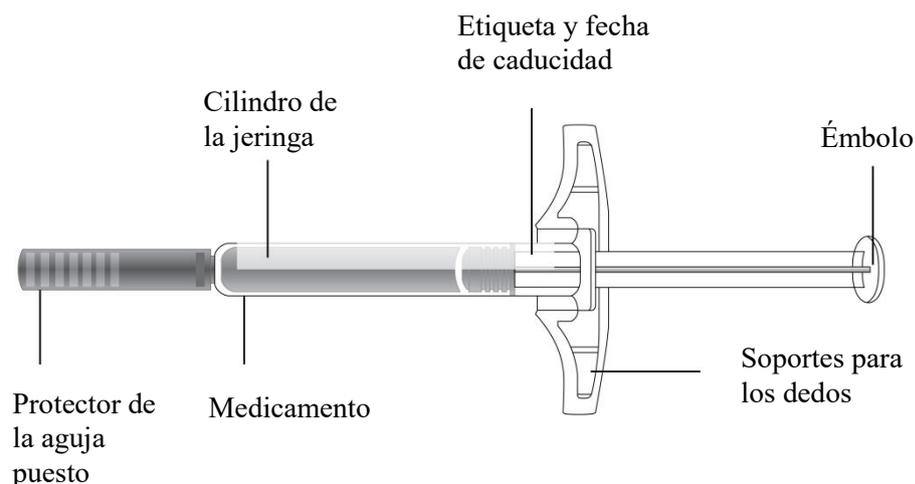
- **No** sujete la jeringa por el émbolo.
- **No** sujete la jeringa por el protector de la aguja.
- **No** retire el protector de la aguja hasta que esté listo para administrar la inyección.
- **No** retire los soportes para los dedos. Forman parte de la jeringa.

Deje la jeringa a temperatura ambiente durante al menos **30** minutos antes de inyectar el medicamento.

- **No** vuelva a guardar la jeringa en la nevera si ya ha alcanzado la temperatura ambiente.
- **No** trate de calentar la jeringa utilizando una fuente de calor, como agua caliente o un microondas.
- **No** exponga la jeringa a la luz solar directa.
- **No** agite la jeringa.

Importante: Sujete siempre la jeringa precargada por el cilindro.

B. Examine la jeringa precargada Kyntheum



Asegúrese de que el medicamento de la jeringa es transparente o ligeramente nacarado e incoloro o ligeramente amarillo.

- **No** use la jeringa si:
 - el medicamento está turbio, ha perdido color o contiene copos o partículas.
 - parece estar rota o agrietada por alguna zona.

C. Reúna todos los materiales necesarios

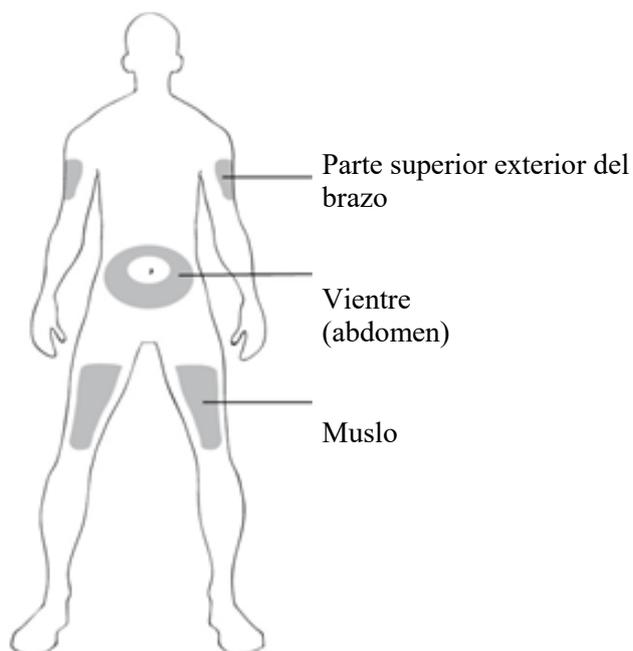
Lávese las manos minuciosamente con agua y jabón.

En una superficie de trabajo limpia y con buena luz, coloque:

- la nueva jeringa.
- toallitas impregnadas en alcohol.
- torundas de algodón o gasas.
- tiritas.
- recipiente para la eliminación de agujas (el color y el aspecto de este recipiente pueden variar en función de los requisitos nacionales).



D. Prepare y limpie la zona de inyección



Usted o su cuidador pueden administrar la inyección en:

- el muslo
- el vientre (abdomen), excepto la zona alrededor del ombligo (diámetro de 5 cm).

Solo el cuidador podrá administrar la inyección en:

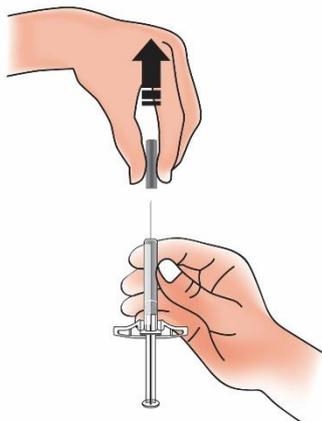
- la parte superior exterior del brazo.

Acercas del área de inyección:

- **No** inyecte el medicamento en zonas en las que la piel esté sensible, irritada, enrojecida o indurada.
- Evite inyectar el medicamento en zonas con cicatrices o estrías.
- Evite inyectar el medicamento directamente en zonas de la piel gruesas, enrojecidas, escamosas o con bultos y en lesiones.
- Limpie la zona en la que va a inyectar el medicamento con una toallita impregnada en alcohol. Deje que la piel se seque.
- **No** vuelva a tocar esta zona antes de inyectar el medicamento.
- Si quiere usar la misma zona de inyección, asegúrese de no usar exactamente el mismo punto que seleccionó para la inyección anterior.

Paso 2: Preparación para la inyección

E. Cuando esté listo para inyectar el medicamento, retire el protector de la aguja con un movimiento en línea recta en dirección contraria a su cuerpo

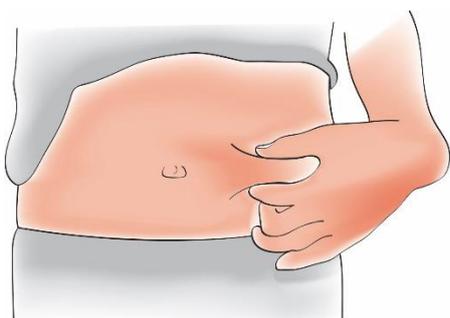


Deseche el protector de la aguja en el recipiente destinado para la eliminación de agujas.

- **No** doble ni tuerza el protector de la aguja.
- **No** vuelva a poner el protector de la aguja.

Puede ver pequeñas burbujas de aire en la jeringa o una gota de líquido en la punta de la aguja. Ambas son normales y no es necesario quitarlas.

F. Pellizque la piel para crear una superficie firme



Sujete la piel con firmeza con el pulgar y los demás dedos y cree un área de unos 5 cm de ancho.

Importante: Siga sujetando la piel hasta que haya inyectado el medicamento.

Paso 3: Inyección

G. Sujete la piel. Una vez haya retirado el protector de la aguja, introduzca la jeringa en la piel en un ángulo entre 45 y 90 grados



No coloque el dedo sobre el émbolo mientras introduce la aguja.

H. Ejerce presión de forma lenta pero constante sobre el émbolo hasta que deje de desplazarse



I. Cuando haya terminado, retire el dedo pulgar. A continuación, extraiga la jeringa de la piel con cuidado



Importante: Si, al extraer la jeringa, ve que aún queda medicamento en el cilindro de la jeringa, no se habrá administrado toda la dosis. Llame a su médico, farmacéutico o enfermero de inmediato.

Paso 4: Finalización

J. Deseche la jeringa usada



- Deseche la jeringa precargada usada en un recipiente para la eliminación de agujas resistente a los pinchazos inmediatamente después de usarla.
- **No** vuelva a usar la jeringa.
- **No** recicle la jeringa ni el recipiente para la eliminación de agujas ni los tire a la basura.

Importante: Mantenga el recipiente para la eliminación de agujas fuera de la vista y del alcance de los niños.

K. Compruebe la zona de inyección

Si hay sangre, presione la zona de inyección con una torunda de algodón o una gasa. **No** frote la zona de inyección. Cúbrala con una tirita si es necesario.