

Halaven®

Eribulina 0.44 mg/ml

COMPOSICIÓN:

El principio activo es Eribulina. Cada vial contiene 2 ml de solución equivalente a 0,88 mg de eribulina. Excipientes: Etanol anhidro 0,113 ml, ácido clorhídrico (para ajustar el pH), hidróxido de sodio (para ajustar el pH), agua para inyectable c.s.p. 2,26 ml

FORMA FARMACÉUTICA:

Solución inyectable (inyectable).
Solución acuosa, transparente e incolora.

ACCIÓN TERAPÉUTICA:

Grupo farmacoterapéutico: Otros antineoplásicos,
Código ATC: L01XX41

INDICACIONES:

HALAVEN está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con cáncer de mama localmente avanzado o metastásico con progresión de la enfermedad después de, al menos, un régimen de quimioterapia para la enfermedad avanzada (ver sección Propiedades farmacodinámicas). La terapia previa debe haber incluido una antraciclina y un taxano en el ámbito adyuvante o metastásico, a menos que estos tratamientos no fueran adecuados para los pacientes.

HALAVEN está indicado para el tratamiento de pacientes adultos con liposarcoma irresecable que han recibido tratamiento previo con antraciclina (a menos que no fuera adecuado) para la enfermedad avanzada o metastásica (ver Propiedades farmacodinámicas).

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS:

Propiedades farmacodinámicas:

Mecanismo de acción:

Mesilato de Eribulina es un inhibidor de la dinámica de los microtúbulos que pertenece a la clase de antineoplásicos de la halicondrina. Es un análogo sintético estructuralmente simplificado de la halicondrina B, un producto natural aislado de la esponja marina Halichondria okadae.

La Eribulina inhibe la fase de crecimiento de los microtúbulos sin afectar a la fase de acortamiento y secuestra la tubulina en agregados no productivos. La Eribulina ejerce sus efectos a través de un mecanismo antimitótico basado en la tubulina que da lugar al bloqueo del ciclo celular G₂/M, la disrupción de los husos mitóticos y, en última instancia, la apoptosis celular después del bloqueo mitótico prolongado e irreversible.

Eficacia clínica

Cáncer de mama

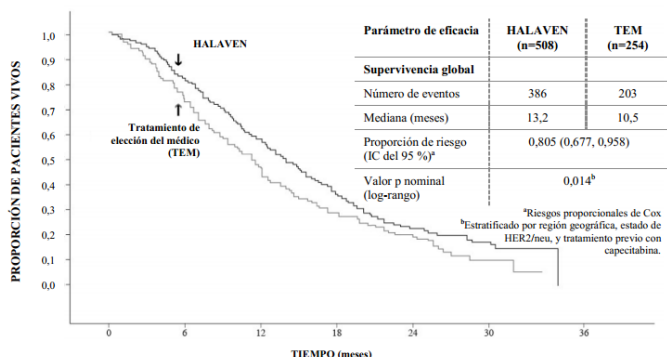
La eficacia de HALAVEN en el cáncer de mama está respaldada principalmente por dos estudios comparativos aleatorizados de fase III.

Los 762 pacientes del ensayo pivotal de fase III EMBRACE (estudio 305) tenían cáncer de mama localmente recurrente o metastásico y habían recibido previamente al menos dos y como máximo cinco regímenes de quimioterapia, entre ellos una antraciclina y un taxano (a menos que estuvieran contraindicados). Los pacientes tenían que haber presentado progresión de la enfermedad en los 6 meses siguientes al último régimen de quimioterapia. El estado de HER2 de los pacientes era: positivo en el 16,1 %, negativo en el 74,2 % y desconocido en el 9,7 %, mientras que era triple negativo en el 18,9 % de los pacientes. Fueron aleatorizados 2:1 para recibir bien HALAVEN o un tratamiento de elección del médico (TEM) que consistió en un 97 % de quimioterapia (26 % vinorelbina, 18 % gemcitabina, 18 % capecitabina, 16 % taxano, 9 % antraciclina, 10 % otra quimioterapia) o un 3 % de terapia hormonal.

El ensayo cumplió el criterio de valoración principal con un resultado de supervivencia global (SG) estadística y significativamente mejor en el grupo de eribulina en comparación con el tratamiento de elección del médico en el 55 % de los eventos.

Se confirmó este resultado con un análisis de supervivencia global actualizado llevado a cabo con el 77 % de los eventos.

Estudio 305: Supervivencia global actualizada (Población ITT)



	HALAVEN	508	406	274	142	54	11	0
TEM	254	178	106	61	26	5	0	0

Según la revisión independiente, la mediana de supervivencia sin progresión fue de 3,7 meses para Eribulina en comparación con 2,2 meses para el grupo de TEM (HR 0,865, IC del 95 %: 0,714, 1,048, p=0,137). En los pacientes con respuestas evaluables, la tasa de respuesta objetiva conforme a los criterios RECIST fue del 12,2 % (IC del 95 %: 9,4 %, 15,5 %) según la revisión independiente para el grupo de Eribulina en comparación con 4,7 % (IC del 95%: 2,3 %, 8,4 %) para el grupo de TEM.

El efecto positivo en la supervivencia global se observó en los grupos de pacientes tanto refractarios como no refractarios a taxanos. En la actualización de la supervivencia global, la proporción de riesgo para la Eribulina frente al tratamiento de elección del médico fue de 0,90 (IC del 95 %: 0,71, 1,14) a favor de la Eribulina para los pacientes refractarios a taxanos y de 0,73 (IC del 95 %: 0,56, 0,96) para los pacientes no refractarios a taxanos.

Prospecto

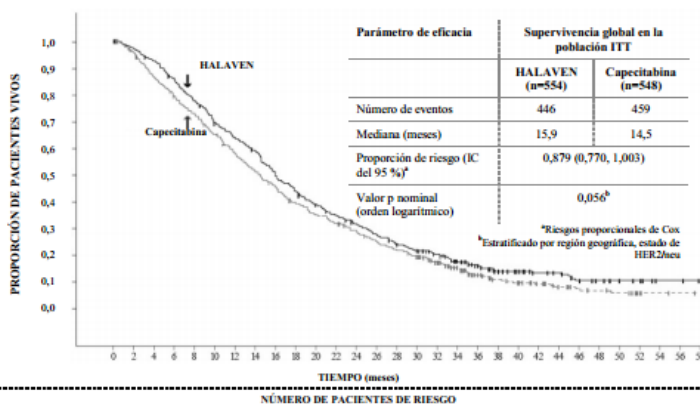
VÍA INTRAVENOSA

Solución inyectable

Venta bajo receta archivada

El efecto positivo en la supervivencia global se observó tanto en los pacientes que no recibieron previamente capecitabina como en los pacientes previamente tratados con capecitabina. El análisis de la supervivencia global actualizada mostró un beneficio en la supervivencia en el grupo de la Eribulina en comparación con el grupo del tratamiento de elección del médico tanto en los pacientes previamente tratados con capecitabina con una proporción de riesgo de 0,787 (IC del 95 %: 0,645, 0,961) como en los pacientes no tratados previamente con capecitabina con una proporción de riesgo correspondiente de 0,865 (IC del 95 %: 0,606, 1,233). El segundo estudio de fase III en cáncer de mama metastásico en una línea anterior, estudio 301, fue un estudio abierto y aleatorizado en pacientes (n=1102) con cáncer de mama localmente avanzado o metastásico para investigar la eficacia de HALAVEN en monoterapia en comparación con capecitabina en monoterapia en cuanto a la supervivencia global y la supervivencia sin progresión como criterio de valoración coprincipal. Los pacientes habían recibido anteriormente hasta 3 regímenes previos de quimioterapia que incluían tanto una antraciclina como un taxano y un máximo de dos para la enfermedad avanzada, siendo el porcentaje que había recibido 0, 1 o 2 tratamientos de quimioterapia previos para el cáncer de mama metastásico del 20,0 %, 52,0 % o 27,2 %, respectivamente. El estado de HER2 de los pacientes era: positivo en el 15,3 %, negativo en el 68,5 % y desconocido en el 16,2 %, mientras que era triple negativo en el 25,8 % de los pacientes.

Estudio 301: Supervivencia global (Población ITT)



La supervivencia sin progresión evaluada por la revisión independiente fue similar entre Eribulina y capecitabina con medianas de 4,1 meses frente a 4,2 meses (HR 1,08; IC del 95 %: 0,932, 1,250) respectivamente. La tasa de respuesta objetiva según la evaluación de revisión independiente también fue similar entre Eribulina y capecitabina; 11,0 % (IC del 95 %: 8,5, 13,9) en el grupo de Eribulina y 11,5 % (IC del 95 %: 8,9, 14,5) en el grupo de capecitabina.

La supervivencia global en los pacientes con HER2 negativo y HER2 positivo en el grupo de Eribulina y en el grupo de control en el estudio 305 y el estudio 301 se muestra a continuación:

Parámetro de eficacia	Estudio 305 Supervivencia global actualizada en la población ITT			
	HER2 negativo		HER2 positivo	
	HALAVEN (n=373)	TEM (n=192)	HALAVEN (n=83)	TEM (n=40)
Número de eventos	285	151	66	37
Mediana (meses)	13,4	10,5	11,8	8,9
Proporción de riesgo (IC del 95 %)	0,849 (0,695, 1,036)		0,594 (0,389, 0,907)	
Valor p (log-rango)	0,106		0,015	

Parámetro de eficacia	Estudio 301 Supervivencia global en la población ITT			
	HER2 negativo		HER2 positivo	
	HALAVEN (n=375)	Capecitabina (n=380)	HALAVEN (n=86)	Capecitabina (n=83)
Número de eventos	296	316	73	73
Mediana (meses)	15,9	13,5	14,3	17,1
Proporción de riesgo (IC del 95 %)	0,838 (0,715, 0,983)		0,965 (0,688, 1,355)	
Valor p (log-rango)	0,030		0,837	

Nota: No se incluyó tratamiento concomitante anti-HER2 en el estudio 305 ni en el estudio 301.

Liposarcoma

La eficacia de Eribulina en el liposarcoma está respaldada por el estudio pivotal de fase III sobre sarcoma (estudio 309). Los pacientes de este estudio (n=452) tenían sarcoma de partes blandas localmente recurrente, irresecable/o metastásico de uno de los dos subtipos: liomiosarcoma o liposarcoma. Los pacientes habían recibido previamente al menos dos regímenes de quimioterapia, uno de los cuales debía haber sido una antraciclina (a menos que estuviera contraindicada).

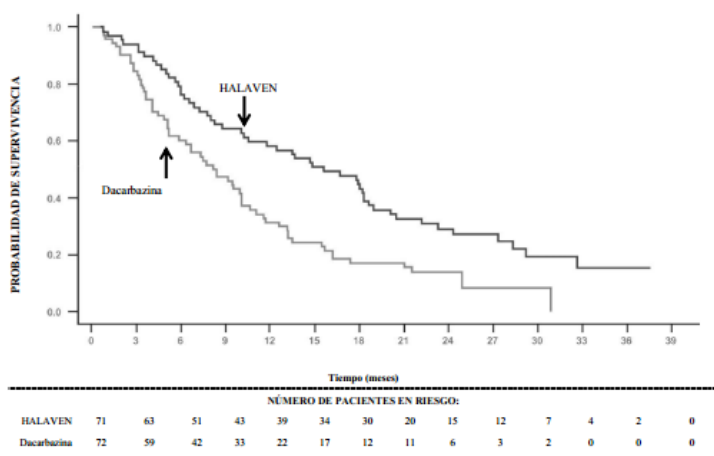
Los pacientes tenían que haber presentado progresión de la enfermedad en los 6 meses siguientes al último régimen de quimioterapia. Fueron aleatorizados 1:1 para recibir 1,23 mg/m² de Eribulina en los días 1 y 8 de un ciclo de 21 días u 850 mg/m², 1000 mg/m² o 1200 mg/m² de dacarbazina (dosis determinada por el investigador antes de la aleatorización) cada 21 días.

En el estudio 309, se observó una mejoría estadísticamente significativa en la supervivencia global (SG) en el grupo de pacientes aleatorizados al grupo de Eribulina en comparación con el grupo de control. Esto se tradujo en una mejoría de dos meses en la mediana de SG (13,5 meses para los pacientes tratados con Eribulina frente a los 11,5 meses para los pacientes tratados con dacarbazina). No se observó ninguna diferencia significativa ni en la supervivencia sin progresión ni en la tasa de respuesta global entre los grupos de tratamiento de la población general.

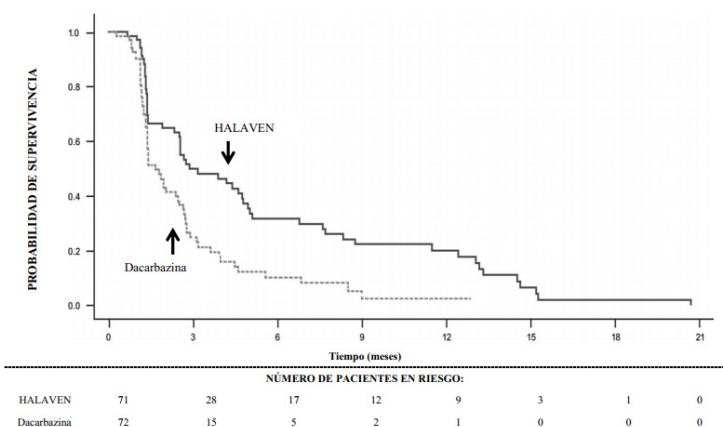
Según los análisis de subgrupos de la SG y SSP previamente planificados, los efectos del tratamiento con Eribulina se limitaron a los pacientes con liposarcoma (45 % desdiferenciado, 37 % mixoide/células redondas y 18 % polimorfo en el estudio 309). No se observó ninguna diferencia de eficacia entre Eribulina y dacarbazina en los pacientes con liomiosarcoma avanzado o metastásico.

	Estudio 309 Subgrupo de liposarcoma		Estudio 309 Subgrupo de liomiosarcoma		Estudio 309 Población ITT	
	HALAVEN (n=71)	Dacarbazina (n=72)	HALAVEN (n=157)	Dacarbazina (n=152)	HALAVEN (n=228)	Dacarbazina (n=224)
Supervivencia global						
Número de eventos	52	63	124	118	176	181
Mediana (meses)	15,6	8,4	12,7	13,0	13,5	11,5
Proporción de riesgo (IC del 95 %)	0,511 (0,346, 0,753)		0,927 (0,714, 1,203)		0,768 (0,618, 0,954)	
Valor p nominal	0,0006		0,5730		0,0169	
Supervivencia sin progresión						
Número de eventos	57	59	140	129	197	188
Mediana (meses)	2,9	1,7	2,2	2,6	2,6	2,6
Proporción de riesgo (IC del 95 %)	0,521 (0,346, 0,784)		1,072 (0,835, 1,375)		0,877 (0,710, 1,085)	
Valor p nominal	0,0015		0,5848		0,2287	

Estudio 309: Supervivencia global en el subgrupo de liposarcoma



Estudio 309: Supervivencia sin progresión en el subgrupo de liposarcoma



Población pediátrica

La Agencia Europea de Medicamentos ha eximido al titular de la obligación de presentar los resultados de los ensayos realizados con Eribulina en todos los grupos de la población pediátrica en la indicación de cáncer de mama (ver sección Posología y forma de administración para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica).

La Agencia Europea de Medicamentos ha concedido al titular un aplazamiento para presentar los resultados de los ensayos realizados con HALAVEN en uno o más grupos de la población pediátrica para el tratamiento del sarcoma de partes blandas rhabdomyosarcoma y no rhabdomyosarcoma (ver sección posología y forma de administración para consultar la información sobre el uso en la población pediátrica).

Propiedades farmacocinéticas

Distribución

La farmacocinética de la Eribulina se caracteriza por una fase de distribución rápida seguida de una fase de eliminación prolongada, con una semivida terminal media de aproximadamente 40 h. Tiene un gran volumen de distribución (rango de medias: 43 a 114 l/m²).

La Eribulina se une débilmente a las proteínas plasmáticas. La unión de Eribulina a las proteínas plasmáticas (100-1000 ng/ml) osciló entre el 49 % y el 65 % en el plasma humano.

Biotransformación

La Eribulina sin alterar fue la especie circulante principal en plasma tras la administración de 14Ceribulina a los pacientes. Las concentraciones de metabolitos representaron <0,6 % del compuesto original, lo que confirma que no hay metabolitos importantes de la Eribulina en seres humanos.

Eliminación

La Eribulina tiene un aclaramiento bajo (rango de medias: 1,16 a 2,42 l/h/m²). No se observa ninguna acumulación significativa de Eribulina con la administración semanal. Las propiedades farmacocinéticas no dependen ni de la dosis ni del tiempo en el rango de dosis de Eribulina de 0,22 a 3,53 mg/m².

La Eribulina se elimina principalmente mediante excreción biliar. Actualmente se desconoce la proteína de transporte que interviene en la excreción. Los estudios preclínicos *in vitro* indican que la Eribulina es transportada por la Pgp. Sin embargo, se ha demostrado que a concentraciones clínicamente relevantes la Eribulina no es un inhibidor de la Pgp *in vitro*. Además, *in vivo*, la administración concomitante de ketoconazol, un inhibidor de la Pgp, no tiene ningún efecto en la exposición a la Eribulina (AUC y C_{max}). Los estudios *in vitro*

también han indicado que la Eribulina no es un sustrato de OCT1.

Tras la administración de 14C-eribulina a los pacientes, aproximadamente el 82 % de la dosis se eliminó en las heces y el 9 % en la orina, lo que indica que el aclaramiento renal no representa una vía de eliminación significativa de la Eribulina.

La Eribulina no alterada representó la mayor parte de la radiactividad total en heces y orina.

Insuficiencia hepática

Un ensayo evaluó la farmacocinética de Eribulina en pacientes con insuficiencia hepática leve (Child-Pugh A; n=7) y moderada (Child-Pugh B; n=4) debida a metástasis hepáticas. En comparación con los pacientes con una función hepática normal (n=6), la exposición a la eribulina aumentó 1,8 veces y 3 veces en pacientes con insuficiencia hepática leve y moderada, respectivamente. La administración de HALAVEN a una dosis de 0,97 mg/m² a pacientes con insuficiencia hepática leve y de 0,62 mg/m² a pacientes con insuficiencia hepática moderada dio lugar a una exposición algo superior a la obtenida tras una dosis de 1,23 mg/m² a pacientes con una función hepática normal. No se ha estudiado HALAVEN en pacientes con insuficiencia hepática severa (Child-Pugh C). No se ha llevado a cabo ningún estudio en pacientes con insuficiencia hepática por cirrosis. Ver recomendación posológica en la sección Posología y forma de administración.

Insuficiencia renal

Se ha observado una mayor exposición a la Eribulina en algunos pacientes con disfunción renal moderada o grave, con una gran variabilidad entre pacientes. Se ha evaluado la farmacocinética de Eribulina en un estudio de Fase I en pacientes con función renal normal (aclaramiento de la creatinina: >80 ml/min; n=6) o con insuficiencia renal moderada (aclaramiento de la creatinina: 30-50 ml/min; n=7) o grave (aclaramiento de la creatinina: 15-<30 ml/min; n=6). El aclaramiento de la creatinina se calculó con la fórmula de Cockcroft-Gault. Se observó una AUC_(0-inf) normalizada con la dosis más alta de 1,5 veces (IC 90%: 0,9-2,5) en pacientes con insuficiencia renal moderada y grave. Ver recomendaciones del tratamiento en la sección Posología y forma de administración.

Datos preclínicos sobre seguridad

La Eribulina no fue mutagénica *in vitro* en el ensayo de mutación inversa bacteriana (prueba de Ames).

La Eribulina dio positivo en el ensayo de mutagénesis de linfoma de ratón y fue clastogénica en el ensayo de micronúcleos de rata *in vivo*.

No se han realizado estudios de carcinogenicidad con Eribulina.

No se han realizado estudios de fertilidad con eribulina, aunque en función de los hallazgos no clínicos de los estudios con dosis repetidas, en los que se observó toxicidad testicular en ratas (hipocelularidad del epitelio seminífero con hipospermia/aspermia) y perros, la fertilidad masculina puede verse afectada por el tratamiento con eribulina. Un estudio de desarrollo embrionario en ratas confirmó toxicidad para el desarrollo y potencial teratogénico de la eribulina. Ratas preñadas recibieron tratamiento con mesilato de Eribulina equivalente a 0,009, 0,027, 0,088 y 0,133 mg/kg de eribulina en los días 8, 10 y 12 de gestación. Se observó un aumento del número de resorciones y una reducción del peso fetal relacionados con la dosis, con dosis ≥0,088 mg/kg, y se registró un aumento de la incidencia de malformaciones (ausencia de mandíbula inferior, lengua, estómago y bazo) con dosis de 0,133 mg/kg.

POSOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN:

HALAVEN debe administrarse únicamente bajo la supervisión de un médico calificado con experiencia en el uso adecuado de citotóxicos.

Posología

La dosis recomendada de Eribulina como solución lista para usar es de 1,23 mg/m², que se debe administrar por vía intravenosa durante 2 a 5 minutos en los días 1 y 8 de cada ciclo de 21 días.

Atención:

En la UE, la dosis recomendada hace referencia a la base del principio activo (Eribulina). El cálculo de la dosis individual que se administrará a un paciente se debe basar en la concentración de la solución lista para usar que contiene 0,44 mg/ml de Eribulina y la recomendación de dosis de 1,23 mg/m². Las recomendaciones sobre la reducción de la dosis que aparecen a continuación también se muestran como la dosis de Eribulina que se administrará en base a la concentración de la solución lista para usar.

En los ensayos pivotaes, en las publicaciones correspondientes y en algunas otras regiones como Estados Unidos y Suiza, la dosis recomendada se basa en la forma de sal (mesilato de Eribulina).

Los pacientes pueden presentar náuseas o vómitos. Se debe considerar la profilaxis con antieméticos, incluidos los corticosteroides.

Retrasos de la administración durante la terapia

La administración de HALAVEN debe retrasarse el día 1 o el día 8 en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Recuento absoluto de neutrófilos (RAN) <1 x 10⁹/l
- Plaquetas <75 x 10⁹/l
- Toxicidades no hematológicas de grado 3 o 4.

Reducción de la dosis durante la terapia

Las recomendaciones sobre la reducción de la dosis en el retratamiento se muestran en la siguiente tabla.

Recomendaciones sobre reducción de la dosis

Reacción adversa tras la administración previa de HALAVEN	Dosis recomendada de eribulina
Hematológica:	
RAN <0,5 x 10 ⁹ /l que dura más de 7 días	0,97 mg/m ²
Neutropenia con RAN <1 x 10 ⁹ /l complicada por fiebre o infección	
Trombocitopenia con plaquetas <25 x 10 ⁹ /l	
Trombocitopenia con plaquetas <50 x 10 ⁹ /l complicada por hemorragia o que requiere transfusión de sangre o de plaquetas	
No hematológica:	
Cualquiera de grado 3 o 4 en el ciclo previo	
Reparación de cualquier reacción adversa hematológica o no hematológica como se ha especificado arriba	
A pesar de reducir a 0,97 mg/m ²	0,62 mg/m ²
A pesar de reducir a 0,62 mg/m ²	Considerar suspensión

La dosis de Eribulina no se debe volver a incrementar después de haberla reducido.

Pacientes con insuficiencia hepática

Insuficiencia hepática por metástasis

La dosis recomendada de Eribulina en pacientes con insuficiencia hepática leve (Child-Pugh A) es de 0,97 mg/m², administrada por vía intravenosa durante 2 a 5 minutos los días 1 y 8 de un ciclo de 21 días. La dosis recomendada de Eribulina en pacientes con insuficiencia hepática moderada (Child-Pugh B) es de 0,62 mg/m², administrada por vía intravenosa durante 2 a 5 minutos los días 1 y 8 de un ciclo de 21 días.

No se ha estudiado en pacientes con insuficiencia hepática grave (Child-Pugh C), pero se espera que sea

necesaria una reducción de la dosis más marcada si se utiliza Eribulina en estos pacientes.

Insuficiencia hepática por cirrosis:

No se ha estudiado esta población de pacientes. Se pueden utilizar las posologías anteriores para casos de insuficiencia leve y moderada, pero se recomienda un control estrecho ya que podrá ser necesario un reajuste de la dosis.

Pacientes con insuficiencia renal

Algunos pacientes con insuficiencia renal moderada o grave (aclaramiento de la creatinina <50 ml/min) pueden presentar una mayor exposición a la Eribulina y pueden necesitar una reducción de la dosis. En todos los pacientes con insuficiencia renal, se recomienda cautela y un control de seguridad estrecho (ver Propiedades farmacocinéticas).

Pacientes de edad avanzada

No se recomienda ningún ajuste específico de la dosis en función de la edad del paciente (ver sección Reacciones adversas).

Población pediátrica

El uso de HALAVEN en niños y adolescentes para la indicación de cáncer de mama no es relevante. No se ha establecido todavía la seguridad y eficacia de HALAVEN en niños desde el nacimiento hasta los 18 años para la indicación de sarcoma de partes blandas. No se dispone de datos.

Forma de administración

HALAVEN se debe administrar por vía intravenosa. Se puede diluir la dosis en hasta 100 ml de solución inyectable de 9 mg/ml (0,9 %) de cloruro de sodio. No debe diluirse en solución para perfusión de glucosa al 5 %. Para consultar las instrucciones de dilución del medicamento antes de la administración, ver sección. Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones Antes de la administración debe garantizarse un acceso venoso periférico bueno o una vía central permeable. No hay indicios de que el mesilato de eribulina sea un vesicante o un irritante. En caso de extravasación, el tratamiento debe ser sintomático. Para más información relevante a la manipulación de citotóxicos, ver sección Precauciones especiales de eliminación y otras manipulaciones.

CONTRAINDICACIONES:

- Hipersensibilidad al principio activo o a cualquiera de los excipientes - Lactancia

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ESPECIALES DE EMPLEO:

Hematología

La mielosupresión depende de la dosis y principalmente se manifiesta como neutropenia (sección Reacciones adversas). Deben controlarse los recuentos de sangre completa en todos los pacientes antes de cada dosis de Eribulina. El tratamiento con Eribulina deberá iniciarse únicamente en pacientes con valores de RAN $\geq 1,5 \times 10^9/l$ y plaquetas $> 100 \times 10^9/l$.

Se presentó neutropenia febril en <5 % de los pacientes tratados con Eribulina. Los pacientes que muestren signos de neutropenia febril, neutropenia grave o trombocitopenia deben tratarse de acuerdo con las recomendaciones de la sección Posología y forma de administración.

Los pacientes con alanina-aminotransferasa (ALAT) o aspartato-aminotransferasa (ASAT) $> 3 \times$ el límite superior de la normalidad (LSN) presentaron una incidencia mayor de neutropenia de grado 4 y de neutropenia febril. Aunque los datos son limitados, los pacientes con bilirrubina $> 1,5 \times$ LSN también presentan una incidencia mayor de neutropenia de grado 4 y de neutropenia febril.

Se han notificado casos mortales de neutropenia febril, septicemia neutropénica, septicemia y choque séptico.

La neutropenia grave puede tratarse con factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF) o equivalente a discreción del médico, de conformidad con las directrices relevantes (ver sección Propiedades farmacodinámicas).

Neuropatía periférica

Los pacientes deben estar estrechamente controlados por si presentan signos de neuropatía motora y sensorial periférica. El desarrollo de neurotoxicidad periférica grave requiere un retraso o una reducción de la dosis (ver sección Posología y forma de administración).

En los ensayos clínicos, se excluyó a los pacientes con neuropatía preexistente superior a grado 2. Sin embargo, los pacientes con neuropatía preexistente de grado 1 o 2 no presentaron más probabilidades de desarrollar síntomas nuevos o empeoramiento de los mismos que los que entraron en el estudio sin esta afección.

Prolongación QT

En un ensayo no controlado, abierto, de ECG en 26 pacientes, se observó prolongación QT en el día 8, independiente de la concentración de Eribulina, sin que se observase prolongación QT en el día 1. Se recomienda una monitorización del ECG si se comienza el tratamiento en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, bradiarritmias o tratamiento concomitante con medicamentos de los que se conoce que prolongan el intervalo QT, incluidos antiarrítmicos de clase Ia y III, y anormalidades electrolíticas. Deberá corregirse la hipocalcemia o hipomagnesemia antes de comenzar el tratamiento con HALAVEN y monitorizarse estos electrolitos periódicamente durante el tratamiento. Deberá evitarse el tratamiento con Eribulina en pacientes con síndrome de QT largo congénito.

Excipientes

Este medicamento contiene pequeñas cantidades de etanol (alcohol), menos de 100 mg por dosis.

INTERACCIÓN CON OTROS MEDICAMENTOS Y OTRAS FORMAS DE INTERACCIÓN:

La Eribulina se elimina principalmente (hasta el 70 %) mediante excreción biliar. Se desconoce la proteína de transporte que interviene en este proceso. La Eribulina no es un sustrato de los transportadores de la proteína resistente al cáncer de mama (BCRP), del anión orgánico (OAT1, OAT3, OATP1B1, OATP1B3), de la proteína relacionada con resistencia a múltiples medicamentos (MRP2, MRP4) ni de la bomba exportadora de sales biliares (BSEP).

No se esperan interacciones medicamentosas con inhibidores e inductores de CYP3A4. La exposición a la Eribulina (AUC y C_{max}) no se vio afectada por el ketoconazol, un inhibidor de CYP3A4 y de la glucoproteína P (Pgp), ni por la rifampicina, un inductor de CYP3A4.

Efectos de la Eribulina en la farmacocinética de otros medicamentos

Los datos *in vitro* indican que la Eribulina es un inhibidor leve de la importante enzima CYP3A4 que metaboliza medicamentos. No hay datos *in vivo* disponibles. Se recomienda precaución y control para detectar los acontecimientos adversos con el uso concomitante de sustancias que tienen un estrecho índice terapéutico, y que se eliminan principalmente a través del metabolismo mediado por CYP3A4 (p. ej., alfentanilo, ciclosporina, ergotamina, fentanilo, pimozida, quinidina, sirolimus, tacrolimus).

La Eribulina no inhibe las siguientes enzimas CYP: CYP1A2, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6 o 2E1 a concentraciones clínicas relevantes.

La Eribulina no inhibió la actividad mediada por los transportadores BCRP, OCT1, OCT2, OAT1, OAT3, OATP1B1 y OATP1B3 a concentraciones clínicas relevantes.

Fertilidad, embarazo y lactancia

Embarazo

No hay datos relativos al uso de Eribulina en mujeres embarazadas. La Eribulina es embriotóxica, fetotóxica y teratogénica en ratas. No debe utilizarse HALAVEN durante el embarazo, a no ser que sea claramente necesario y después de considerar cuidadosamente las necesidades de la madre y el riesgo para el feto.

Se debe informar a las mujeres en edad fértil que eviten quedarse embarazadas mientras ellas o sus parejas reciben HALAVEN y que deben utilizar métodos anticonceptivos efectivos durante y hasta 3 meses tras finalizar el tratamiento.

Lactancia

Se desconoce si la Eribulina/metabolitos se excreta en la leche materna humana o animal. No se puede excluir el riesgo en recién nacidos/niños y, por lo tanto, HALAVEN está contraindicado durante la lactancia (ver sección Contraindicaciones).

Fertilidad

Se ha observado toxicidad testicular en ratas y perros (ver sección Datos preclínicos sobre seguridad). Los pacientes varones deben asesorarse sobre la conservación del esperma antes de iniciar el tratamiento debido a la posibilidad de esterilidad irreversible por la terapia con HALAVEN.

EFFECTOS SOBRE LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR Y UTILIZAR MÁQUINAS:

HALAVEN puede causar reacciones adversas tales como cansancio y mareos que pueden tener una influencia pequeña o moderada sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. Se debe aconsejar a los pacientes que no conduzcan ni utilicen máquinas si se encuentran cansados o mareados.

REACCIONES ADVERSAS:

Resumen del perfil de seguridad

Las reacciones adversas notificadas con mayor frecuencia en relación con HALAVEN son supresión de la médula ósea que se manifiesta como neutropenia, leucopenia, anemia y trombocitopenia con infecciones asociadas. También se ha notificado neuropatía periférica o empeoramiento de la neuropatía periférica ya existente. Las reacciones adversas notificadas incluyen toxicidades gastrointestinales, manifestadas como anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento y estomatitis. Otras reacciones adversas incluyen fatiga, alopecia, aumento de las enzimas hepáticas, septicemia y síndrome de dolor musculoesquelético.

Tabla de reacciones adversas

A menos que se indique otra cosa, la tabla muestra las incidencias de las reacciones adversas observadas en pacientes con cáncer de mama y sarcoma de partes blandas que recibieron la dosis recomendada en los estudios de fase II y fase III.

Las frecuencias se definen como: 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 enumeran en orden decreciente de frecuencia dentro de cada intervalo de frecuencia. Se muestran las reacciones con la frecuencia total real y con la frecuencia de grado 3 o 4 cuando se produjeron reacciones de grado 3 o 4.

Sistema de Clasificación de Órganos	Reacciones adversas – todos los grados			
	Muy Frecuentes (Frecuencia %)	Frecuentes (Frecuencia %)	Poco frecuentes (Frecuencia %)	Raras o frecuencia no conocida
Infecciones e infestaciones		Infección de las vías urinarias (8,5 %) (G3/4: 0,7 %) Neumonía (1,6 %) (G3/4: 1,0 %) Candidiasis bucal Herpes bucal Infección de las vías respiratorias altas Nasofaringitis Rinitis Herpes zóster	Septicemia (0,5 %) (G3/4: 0,4 %)ª Septicemia neutropénica (0,2 %) (G3/4: 0,2 %)ª Choque séptico (0,2 %) (G3/4: 0,2 %)ª	
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Neutropenia (53,6 %) (G3/4: 46,0 %) Leucopenia (27,9 %) (G3/4: 17,0 %) Anemia (21,8 %) (G3/4: 3,0 %)	Linfocitopenia (5,7 %) (G3/4: 2,1 %) Neutropenia febril (4,5 %) (G3/4: 4,4 %)ª Trombocitopenia (4,2 %) (G3/4: 0,7 %)		*Coagulación intravascular diseminada
Trastornos del metabolismo y de la nutrición	Disminución del apetito (22,5 %) (G3/4: 0,7 %)ª	Hipopotasiemia (6,8 %) (G3/4: 2,0 %) Hipomagnesemia (2,8 %) (G3/4: 0,3 %) Deshidratación (2,8 %) (G3/4: 0,5 %)ª Hiperglucemia Hipofosfatemia Hipocalcemia		
Trastornos psiquiátricos		Insomnio Depresión		
Trastornos del sistema nervioso	Neuropatía periférica (35,9 %) (G3/4: 7,3 %) Cefalea (17,5 %) (G3/4: 0,7 %)	Disgeusia Mareos (9,0 %) (G3/4: 0,4 %)ª Hipostesia Letargo Neurotoxicidad		
Trastornos oculares		Aumento del lagrimeo (5,8 %) (G3/4: 0,1 %)ª Conjuntivitis		
Trastornos del oído y del laberinto		Vértigo Acúfenos		
Trastornos Cardíacos		Taquicardia		
Trastornos vasculares		Sofocos Embolia pulmonar (1,3 %) (G3/4: 1,1 %)ª	Trombosis venosa profunda	
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos	Disnea (15,2 %)ª (G3/4: 3,5 %)ª Tos (15,0 %) (G3/4: 0,5 %)ª	Dolor orofaríngeo Epistaxis Rinorrea	Enfermedad Pulmonar intersticial (0,2 %) (G3/4: 0,1 %)	

Trastornos gastrointestinales	Náuseas (35, %) (G3/4: 1,1 %)ª Estreñimiento (22,3 %) (G3/4:0,7%)ª Diarrea (18,7 %) (G3/4: 0,8%) Vómitos (18,1 %) (G3/4: 1,0 %)	Dolor abdominal Estomatitis (11,1 %) (G 3/4 1,0%)ª Sequedad de boca Dispepsia (6,5 %) (G 3/4: 0,3)ª Enfermedad por reflujo gastroesofágico Digestión abdominal	Úlceras bucales Pancreatitis	
Trastornos hepato-biliares		Aumento de aspartato aminotransferasa (7,7 %) (G3/4: 1,4 %)ª Aumento de alanina aminotransferasa (7,6 %) (G3/4: 1,9 %)ª Aumento de gammaglutamiltransferasa (1,7 %) (G3/4: 0,9 %)ª Hiperbilirrubinemia (1,4 %) (G3/4: 0,4 %)	Hepatotoxicidad (0,8 %) (G3/4: 0,6 %)	
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	Alopecia	Exantema (4,9 %) (G3/4: 0,1 %)ª Prurito (3,9 %) (G3/4: 0,1 %)ª Trastorno de las uñas Sudoración nocturna Sequedad de piel Eritema Hiperhidrosis Eritrodisestesia palmoplantar (1,0 %) (G3/4: 0,1 %)ª	Angioedema	**Síndrome de Stevens-Johnson/necrólisis epidérmica tóxicaª
Trastornos Musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo	Artralgia y mialgia (20,4 %) (G3/4: 1,0 %)ª Dolor de espalda (12,8 %) (G3/4:1,5 %)ª Dolor en las extremidades (10,0 %) (G3/4: 0,7 %)ª	Dolor óseo (6,7 %) (G3/4: 1,2 %)ª Espasmos musculares (5,3 %) (G3/4: 0,1 %)ª Dolor musculoesquelético Dolor torácico musculoesquelético Debilidad muscular		
Trastornos renales y urinarios		Disuria	Hematuria Proteinuria Fallo renal	
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Fatiga/astenia (53,2 %) (G3/4: 7,7 %)ª Pirexia (21,8 %) (G3/4: 0,7 %)	Inflamación de las mucosas (6,4 %) (G3/4: 0,9 %)ª Edema periférico Dolor Escalofríos Dolor torácico Enfermedad seudogripal		
Exploraciones complementarias	Reducción de peso (11,4 %) (G3/4: 0,4 %)ª			

ª Incluye acontecimientos de grado 5

ª De notificaciones espontáneas

ª Incluye términos preferentes de neuropatía periférica, neuropatía motora periférica, polineuropatía, parestesia, neuropatía sensorial periférica, neuropatía sensorial motora periférica y polineuropatía desmielinizante

ª Ningún acontecimiento de grado 4

* Raras

** Frecuencia no conocida

En general, los perfiles de seguridad observados en las poblaciones de pacientes con cáncer de mama y sarcoma de partes blandas fueron similares.

Descripción de reacciones adversas seleccionadas

Neutropenia

La neutropenia observada fue reversible y no acumulativa; el tiempo medio hasta el nivel más bajo fue de 13 días y el tiempo medio hasta la recuperación de la neutropenia severa ($<0,5 \times 10^9/l$) fue de 8 días.

Los recuentos de neutrófilos $<0,5 \times 10^9/l$ que duraron más de 7 días ocurrieron en el 13 % de los pacientes con cáncer de mama tratados con Eribulina en el estudio EMBRACE.

La neutropenia se notificó como acontecimiento adverso emergente del tratamiento (AAET) en 151/404 pacientes (37,4 % para todos los grados) de la población con sarcoma, frente a 902/1559 pacientes (57,9 % para todos los grados) de la población con cáncer de mama. Las frecuencias combinadas de AAET y de anomalías analíticas en el recuento de neutrófilos agrupados en ambos grupos fueron de 307/404 (76,0 %) y 1314/1559 (84,3 %), respectivamente. La duración media del tratamiento fue de 12,0 semanas para los pacientes con sarcoma y de 15,9 semanas para los pacientes con cáncer de mama.

Se han notificado casos mortales de neutropenia febril, septicemia neutropénica, septicemia y choque séptico. De los 1963 pacientes con cáncer de mama y sarcoma de partes blandas tratados con Eribulina a la dosis recomendada en los ensayos clínicos, ocurrió un acontecimiento mortal de septicemia neutropénica (0,1 %) y otro de neutropenia febril (0,1 %). Además, ocurrieron 3 acontecimientos mortales de septicemia (0,2 %) y uno de choque séptico (0,1 %). La neutropenia grave puede tratarse con G-CSF o equivalente a discreción del médico, de conformidad con las directrices relevantes. El 18 % y el 13 % de los pacientes tratados con Eribulina recibieron G-CSF en los dos estudios de fase III sobre cáncer de mama (estudios 305 y 301, respectivamente). En el estudio de fase III sobre sarcoma (estudio 309), un 26 % de los pacientes tratados con Eribulina recibieron G-CSF.

La neutropenia dio lugar a la suspensión del tratamiento en <1 % de los pacientes que recibieron Eribulina.

Coagulación intravascular diseminada

Se han notificado casos de coagulación intravascular diseminada asociados generalmente a neutropenia y/o sepsis.

Especialidad medicinal autorizada por el ministerio de Salud: Certificado N° 58975

País de Procedencia: Reino Unido

Elaboración hasta el granel y/o semielaborado y acondicionamiento primario: **BSP PHARMACEUTICALS S.P.A** - Via Appia km 65,561 - - Italia (República Italiana)

Acondicionamiento secundario: **Eisai Manufacturing Ltd.** European Knowledge Centre, Mosquito Way, Hatfield, Hertfordshire AL10 9SN, Reino Unido

Laboratorio **LKM S.A.** General Villegas 1320/1510, San Justo, Pcia. de Bs. As., Argentina.

Distribuido e Importado por: **Biotoscana Farma S.A.** Av. Pres. Arturo Illia N° 668, Villa Sarmiento, Morón, Pcia. de Buenos Aires, Argentina.

Dirección Técnica: Farm. Diego N. Congiusta

Neuropatía periférica

Entre los 1559 pacientes con cáncer de mama, la reacción adversa más frecuente que dio lugar a la suspensión del tratamiento con Eribulina fue la neuropatía periférica (3,4 %). La mediana del tiempo hasta alcanzar neuropatía periférica de grado 2 fue de 12,6 semanas (después de 4 ciclos). De los 404 pacientes con sarcoma, 2 pacientes abandonaron el tratamiento con Eribulina debido a la aparición de neuropatía periférica. La mediana del tiempo hasta alcanzar neuropatía periférica de grado 2 fue de 18,4 semanas.

El desarrollo de neuropatía periférica de grado 3 o 4 se produjo en el 7,4 % de los pacientes con cáncer de mama y en el 3,5 % de los pacientes con sarcoma. En los ensayos clínicos, los pacientes con neuropatía preexistente tuvieron las mismas probabilidades de desarrollar síntomas nuevos o empeoramiento de los mismos que los que entraron en el estudio sin esta afección.

En los pacientes con cáncer de mama con neuropatía periférica de grado 1 o 2 preexistente, la frecuencia de neuropatía periférica de grado 3 emergente del tratamiento fue del 14 %.

Hepatotoxicidad

En algunos pacientes con valores de las enzimas hepáticas normales/anormales antes del tratamiento con Eribulina, se notificaron aumentos de las enzimas hepáticas al comenzar el tratamiento con Eribulina. Dichos aumentos parecieron ocurrir al inicio del tratamiento con Eribulina en el ciclo 1-2 en la mayoría de estos pacientes y aunque se crea que probablemente sean un fenómeno de adaptación del hígado al tratamiento con Eribulina y no un signo de toxicidad hepática significativa en la mayoría de los pacientes, también se ha notificado hepatotoxicidad.

Poblaciones especiales

Pacientes de edad avanzada

De los 1559 pacientes con cáncer de mama tratados con la dosis recomendada de Eribulina, 283 pacientes (18,2 %) tenían ≥ 65 años. De los 404 pacientes con sarcoma, 90 pacientes (22,3 %) tratados con Eribulina tenían ≥ 65 años. El perfil de seguridad de la Eribulina en pacientes de edad avanzada (≥ 65 años) fue similar al de los pacientes que tenían <65 años excepto por la astenia/fatiga que mostró una tendencia al alza con la edad. No se recomienda ajustar la dosis en ancianos.

Pacientes con insuficiencia hepática

Los pacientes con ALAT o ASAT >3 x LSN presentaron una incidencia mayor de neutropenia de grado 4 y de neutropenia febril. Aunque los datos son limitados, los pacientes con bilirrubina $>1,5$ x LSN también presentaron una incidencia mayor de neutropenia de grado 4 y de neutropenia febril (ver también secciones Posología y forma de administración y Propiedades farmacocinéticas).

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.

SOBREDOSIS:

En un caso de sobredosis, el paciente recibió de forma inadvertida 7,6 mg de Eribulina (aproximadamente 4 veces la dosis prevista) y posteriormente presentó una reacción de hipersensibilidad (grado 3) el día 3 y neutropenia (grado 3) el día 7. Ambas reacciones adversas remitieron con tratamiento de soporte.

No se conoce antídoto para una sobredosis de Eribulina. En caso de sobredosis, el paciente deberá ser estrechamente controlado. El tratamiento de la sobredosis debe incluir intervenciones médicas complementarias para tratar las manifestaciones clínicas que se presenten.

Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los centros de toxicología:

Hospital de Pediatría Ricardo Gutiérrez: (011) 4962-6666/2247.

Hospital A. Posadas: (011) 4654-6648/4658-7777.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

No conservar a temperatura superior a 30°C.

PRESENTACIONES:

HALAVEN es una solución inyectable acuosa, transparente e incolora que viene en viales de vidrio que contienen 2 ml de solución.

Cada caja contiene 1 vial.

Ante cualquier inconveniente con el producto el paciente puede llenar la ficha que está en la Página Web de la ANMAT:

<http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Notifcar.asp>

o llamar a ANMAT responde 0800-333-1234

y notificarlo a farmacovigilancia.argentina@grupobiotoscana.com

MANTENER EL MEDICAMENTO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Este medicamento debe ser administrado sólo bajo prescripción y vigilancia médica y no puede repetirse sin una nueva receta médica

Este medicamento ha sido prescrito sólo para su problema actual; no se lo recomienda a otras personas

ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE A SU MÉDICO