

Venta bajo receta
Uso exclusivo hospitalario
Industria Japonesa

EDARACUT®

EDARAVONA 30 mg

Solución inyectable

COMPOSICIÓN

Cada ampolla de **EDARACUT®** contiene: Edaravona 30 mg. Excipientes: bisulfito de sodio, L-cisteína clorhidrato hidrato, cloruro de sodio, hidróxido de sodio, ácido fosfórico y agua para inyección.

ACCIÓN TERAPÉUTICA

Otras drogas que actúan sobre el SNC.
Código ATC: N07XX14

INDICACIONES

EDARACUT® está indicado para mejorar los síntomas neurológicos y trastornos motores secundarios a un Accidente Cerebrovascular Isquémico (ACVI). La administración se debe realizar dentro de las primeras 24 horas posteriores a la aparición de los síntomas* y no podrá exceder los 14 días.

EDARACUT® está indicado para inhibir la progresión del trastorno funcional en pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA).

ACCIÓN FARMACOLÓGICA

Mecanismo de acción

Los radicales libres, como el hidroxilo (-OH), desempeñan un papel importante en el desarrollo del trastorno vascular cerebral causado por isquemia. Durante la isquemia o la perfusión isquémica, la hiperactividad del sistema metabólico del ácido araquidónico provoca un aumento de los radicales libres, los cuales llevan a la injuria cerebral isquémica que se manifiesta como edema, infarto y muerte celular.

Edaravona evita el daño oxidativo a las células cerebrales (células endoteliales vasculares, neuronas) ya que capta los radicales libres e inhibe la oxidación fosfolipídica. De esta manera, en ACVI Agudo, limitaría el desarrollo y la progresión o exacerbación del trastorno vascular cerebral isquémico como edema cerebral, infarto cerebral, déficits neurológicos y muerte neuronal retardada. En ELA, Edaravona evita la progresión de la enfermedad al evitar el daño oxidativo a las células nerviosas, ya que, aunque se desconoce la etiología del desarrollo y progreso de ELA, se sugiere una posible participación del estrés oxidativo causado por radicales libres.

Efectos en ACVI Agudo

Efecto neuroprotector

El N-acetil aspartato (NAA) es un marcador específico de viabilidad neuronal que disminuye gradualmente desde el inicio del ACVI y es apenas detectado en el tejido lesionado luego de 24 horas. Después de la administración de Edaravona a pacientes con ACVI Agudo, se determinó NAA por ¹H-RMN (espectroscopía de resonancia magnética), observándose que el NAA estaba retenido en forma significativa en el centro de la lesión del infarto al día 28 del inicio del evento en comparación con el grupo control.

Efecto inhibidor de la reducción del flujo sanguíneo regional en la penumbra isquémica

Después de la administración de Edaravona a 8 pacientes con ACVI Agudo, se evidenció mediante ¹³⁵Xe-SPECT (tomografía computarizada de emisión de fotón único) un efecto inhibitorio sobre la reducción del flujo sanguíneo en el área de penumbra isquémica en 5 pacientes que habían mostrado mejoría en los resultados funcionales (escala modificada de Rankin).

Efecto cerebroprotector en un modelo de isquemia cerebral

Efecto inhibidor de edema cerebral y Accidente Cerebrovascular Isquémico; y de alivio de los déficits neurológicos

En un modelo de trastorno vascular cerebral isquémico en ratas, la administración intravenosa de Edaravona a dosis de 3 mg/kg después de la aparición de isquemia o perfusión isquémica suprimió la progresión del edema cerebral y del ACVI, y remitió los déficits neurológicos.

Efecto inhibidor de la muerte neuronal retardada

En un modelo de perfusión isquémica del cerebro anterior en rata, la administración intravenosa de Edaravona a dosis de 3 mg/kg inmediatamente después de la reperusión isquémica inhibió la muerte neuronal retardada.

Efecto captador de radicales libres

Efecto captador de radicales libres y efecto inhibidor de la peroxidación lipídica (in vitro)

Edaravona demostró captar radicales hidroxilos. En un homogeneizado de cerebro, Edaravona inhibió en forma dosis dependiente la peroxidación del ácido linoleico y lipídica causadas por el radical hidroxilo. Además, inhibió la peroxidación lipídica de la membrana fosfolipídica artificial liposomal mediada por radicales peroxilo solubles en agua y grasa.

Efecto captador de radicales libres en un modelo de isquemia cerebral

En un modelo de isquemia cerebral en ratas, la administración intravenosa de Edaravona a dosis de 3 mg/kg mostró un efecto protector cerebral al inhibir el aumento del radical hidroxilo en la penumbra isquémica y en la región reperfundida de la isquemia.

Efecto inhibidor de la lesión de células endoteliales vasculares causada por radicales libres (in vitro)

Edaravona (1 µM o más) inhibió la lesión de las células endoteliales vasculares cultivadas *in vitro* causada por 15-HPETE (ácido hidroperoxicosatetraenoico).

Estudios no clínicos relacionados con ELA

En un estudio en ratas transgénicas con superóxido dismutasa mutante (conocida como causa de ELA familiar), se administró Edaravona a dosis de 3 mg/kg/h por vía intravenosa durante 1 hora por 2 días, seguido de interrupción de la administración durante 2 días como un ciclo y se repitió dicho ciclo hasta pérdida del reflejo de corrección. El resultado mostró un efecto inhibidor significativo en la reducción del ángulo en ratas hembras en una prueba de plano inclinado para evaluación de la función motora en extremidades.

Eficacia clínica y seguridad

Accidente Cerebrovascular Isquémico Agudo

En un estudio clínico doble ciego, controlado con placebo, en pacientes con ACVI Agudo dentro de las 72 horas posteriores a la aparición de la enfermedad*, se evidenció en el grupo de Edaravona mejoría en los síntomas neurológicos y del deterioro de las actividades de la vida diaria. La tasa de mejoría para la calificación de mejoría global final fue 32,8% (IC 95%: 20,3-45,3%), mostrando una diferencia significativa entre el grupo de Edaravona y el grupo de placebo según la prueba de rangos.

En los pacientes tratados dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad, la tasa de mejoría para la calificación de mejoría global final fue 48,2% (IC 95%: 26,6-69,7%). En la **Tabla 1** figura la tasa de mejoría global final en todos los pacientes y en el grupo tratado dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad.

Tabla 1: Tasa de mejoría global final

	Grupo Edaravona	Grupo placebo
Pacientes tratados dentro de las 72 horas posteriores a la aparición de la enfermedad	64,8% (81/125 pacientes)	32,0% (40/125 pacientes)
Pacientes tratados dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad	73,8% (31/42 pacientes)	25,6% (10/39 pacientes)

Además, la prueba de suma de rangos mostró una diferencia significativa en el pronóstico funcional (escala de Rankin modificada) evaluado en todos los pacientes al alta hospitalaria dentro de los 3 meses (a los 3 meses si permanecía hospitalizado) donde el grupo de Edaravona superó al de placebo en la tasa de “ningún síntoma” [grupo de Edaravona: 22,3% (27/121 pacientes), grupo de placebo: 10,0% (12/120 pacientes)]. En los pacientes tratados dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad, “ningún síntoma” representó el 34,1% (14/41 pacientes) en el grupo de Edaravona y 2,9% (1/35 pacientes) en el grupo de placebo.

En ambos grupos, se administraron conjuntamente glicerol concentrado y fructosa como terapia basal.

Todos los datos clínicos generados antes de la aprobación de Edaravona, incluidos los resultados anteriores, demostraron un efecto más marcado en los pacientes tratados dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad. La tasa de mejoría (mejorada o superior) en la calificación de mejoría global en pacientes a los que se administró 30 mg de Edaravona dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad fue 70,3% (71/101 pacientes), y en los pacientes tratados dentro de las 72 horas* fue 65,9% (178/270 pacientes).

Los estudios clínicos en la etapa de desarrollo fueron realizados principalmente en pacientes con ACVI Agudo que fueron hospitalizados dentro de las 72 horas posteriores a la aparición de la enfermedad. Aunque el análisis estadístico realizado en todos los pacientes mostró eficacia, su análisis estratificado reveló un efecto más pronunciado en los pacientes tratados dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad. En consecuencia, la administración recomendada establece que “el tratamiento se debe iniciar dentro de las 24 horas posteriores a la aparición de la enfermedad y la duración de la administración debe ser dentro de los 14 días”.

Esclerosis Lateral Amiotrófica

No ha sido estudiado el efecto de Edaravona en la sobrevida.

(1) Estudio comparativo doble ciego, controlado con placebo (segundo estudio confirmatorio)

Quando se administró Edaravona a una dosis de 60 mg o placebo por vía intravenosa en pacientes con ELA (clasificada como *definida* o *probable* según los criterios de diagnóstico revisados de ELA de El Escorial y Airlie House, como grado 1 o 2 según la clasificación de severidad de ELA de Japón (ver **REFERENCIA**), con capacidad vital forzada (CVF) no menor de 80% y duración de la enfermedad dentro de 2 años) en 6 ciclos de tratamiento**, se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de tratamiento. Se detallan en la **Tabla 2** los cambios medios desde el momento basal en la escala funcional revisada de calificación de ELA (ALSFRS-R) como criterio de valoración primario.

Tabla 2: Cambios medios desde el momento basal en la puntuación ALSFRS-R

	Número de casos evaluados ^a	Puntuación ALSFRS-R ^b		Cambio medio desde el momento basal ^{d,e}	Comparación con el grupo placebo ^c	
		Antes del ciclo 1	En la evaluación final ^c		Diferencia entre grupos (IC 95%)	Valor p
Grupo placebo	66	41,9 ± 2,2	35,0 ± 5,6	-7,50 ± 0,66	2,49 (0,99-3,98)	0,0013
Grupo de Edaravona	68	41,9 ± 2,5	37,5 ± 5,3	-5,01 ± 0,64		

a) Fueron evaluados los casos que completaron el ciclo 3 (se alcanzó el día 81 después del tratamiento inicial).
b) Media ± SD.
c) 2 semanas después de la finalización del ciclo 6 o interrupción del tratamiento (LOCF).
d) Cambio medio ajustado ± SE.
e) Basado en un modelo de análisis de varianza con grupos de tratamiento, cambios medios en las puntuaciones de ALSFRS-R en el período preinclusión, criterios de diagnóstico revisados de ELA de El Escorial y Airlie House y edad como factores.

(2) Estudio comparativo doble ciego, controlado con placebo (primer estudio confirmatorio)

Quando se administró Edaravona a una dosis de 60 mg o placebo por vía intravenosa en pacientes con ELA (clasificada como *definida*, *probable* o *probable con apoyo del laboratorio* según los criterios de diagnóstico revisados de ELA de El Escorial y Airlie House, como grado 1 o 2 según la clasificación de severidad de ELA de Japón (ver **REFERENCIA**), con CVF no menor de 70% y duración de la enfermedad dentro de 3 años) en 6 ciclos de tratamiento**, no se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de tratamiento. Se detallan en la **Tabla 3** los cambios medios desde el momento basal en la escala ALSFRS-R como criterio de valoración primario.

Tabla 3: Cambios medios desde el momento basal en la puntuación ALSFRS-R

	Número de casos evaluados ^a	Puntuación ALSFRS-R ^b		Cambio medio desde el momento basal ^{d,e}	Comparación con el grupo placebo ^c	
		Antes del ciclo 1	En la evaluación final ^c		Diferencia entre grupos (IC 95%)	Valor p
Grupo placebo	99	41,1 ± 2,9	35,1 ± 7,4	-6,35 ± 0,84	0,65 (-0,90-2,19)	0,4108
Grupo de Edaravona	100	40,5 ± 3,5	35,3 ± 7,1	-5,70 ± 0,85		
a) Fueron evaluados los casos que completaron el ciclo 3 (se alcanzó el día 81 después del tratamiento inicial). b) Media ± SD. c) 2 semanas después de la finalización del ciclo 6 o interrupción del tratamiento (LOCF). d) Cambio medio ajustado ± SE. e) Basado en un modelo de análisis de varianza con grupos de tratamiento, cambios medios en las puntuaciones de ALSFRS-R en el período preinclusión, síntomas basales (bulbar/en extremidades) y tratamiento concomitante con riluzol como factores.						

(3) Estudio comparativo doble ciego, controlado con placebo, en pacientes con ELA grado 3 según clasificación de severidad de Japón (ver **REFERENCIA**)

Quando se administró Edaravona a una dosis de 60 mg o placebo por vía intravenosa en pacientes con ELA grado 3 según clasificación de severidad de Japón (ver **REFERENCIA**) en 6 ciclos de tratamiento**, no se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de tratamiento. Se detallan en la **Tabla 4** los cambios medios desde el momento basal en la escala ALSFRS-R como criterio de valoración primario.

Tabla 4: Cambios medios desde el momento basal en la puntuación ALSFRS-R

	Número de casos evaluados ^a	Puntuación ALSFRS-R ^b		Cambio medio desde el momento basal ^{d,e}	Comparación con el grupo placebo ^c	
		Antes del ciclo 1	En la evaluación final ^c		Diferencia entre grupos (IC 95%)	Valor p
G r u p o placebo	12	34,6 ± 3,3	29,2 ± 4,9	-6,00 ± 1,83	-0,52 (-5,62-4,58)	0,8347
Grupo de Edaravona	13	32,5 ± 5,5	26,6 ± 9,9	-6,52 ± 1,78		
a) Fueron evaluados los casos que completaron el ciclo 3 (se alcanzó el día 81 después del tratamiento inicial). b) Media ± SD. c) 2 semanas después de la finalización del ciclo 6 o interrupción del tratamiento (LOCF). d) Cambio medio ajustado ± SE. e) Basado en un modelo de análisis de varianza con grupos de tratamiento y cambios medios en las puntuaciones de ALSFRS-R en el período preinclusión como factores.						

**En el primer ciclo de tratamiento, la administración fue una vez al día durante 14 días consecutivos y luego se suspendió durante los 14 días posteriores. Después de finalizar el ciclo 1, se administró durante 10 de 14 días, seguido de suspensión durante 14 días en los ciclos 2 al 6 (el ciclo de tratamiento se repitió 5 veces).

FARMACOCINÉTICA

Distribución

Los perfiles de concentración plasmáticos de Edaravona inalterada después de múltiples dosis de 0,5 mg/kg administradas en forma intravenosa a 5 hombres adultos sanos y 5 hombres sanos ≥ 65 años, por 2 días, dos veces al día, durante 30 minutos se ilustran en las **Figuras 1 y 2**. Los parámetros farmacocinéticos calculados a partir de los perfiles de concentración en plasma de Edaravona inalterado después de la dosis inicial figuran en la **Tabla 5**.

Nota: La dosis recomendada es de 30 mg por vez para pacientes con ACVI Agudo y de 60 mg por vez para pacientes con ELA.

Figura 1: Concentración plasmática de Edaravona inalterada en hombres adultos sanos

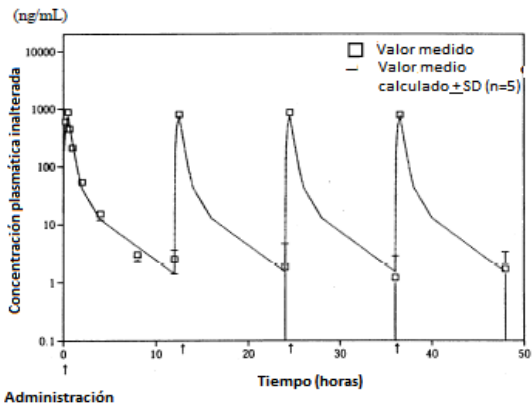


Figura 2: Concentración plasmática de Edaravona inalterada en hombres sanos de edad avanzada

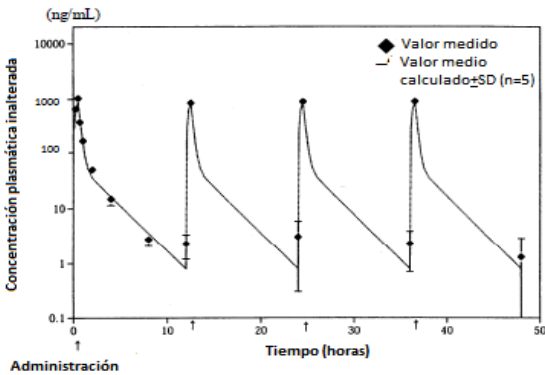


Tabla 5: Concentración plasmática de Edaravona inalterada

Parámetro farmacocinético	Media ± SD	
	Hombres adultos sanos (n=5)	Hombres sanos ≥ 65 años (n=5)
C _{max} (ng/ml)	888 ± 171	1041 ± 106
t _{1/2α} (h)	0,27 ± 0,11	0,17 ± 0,03
t _{1/2β} (h)	2,27 ± 0,80	1,84 ± 0,17

La concentración plasmática de Edaravona inalterada desapareció de igual manera y sin signos de acumulación tanto en adultos sanos como en hombres de edad avanzada.

Unión a proteínas séricas

Las tasas de unión *in vitro* de Edaravona (5 µM y 10 µM) a la proteína y albúmina séricas humanas fueron 92% y 89-91%, respectivamente.

Metabolismo

El metabolito principal en plasma en hombres adultos y de edad avanzada sanos fue Edaravona conjugada con sulfato; también se detectó conjugada con glucurónido. En orina, el metabolito principal fue el conjugado con glucurónido aunque también se detectó conjugado con sulfato.

Eliminación

Después de la administración intravenosa repetida de Edaravona a hombres adultos y de edad avanzada sanos, dos veces al día, durante 2 días (0,5 mg/kg/30 min x 2 veces/día), se recuperaron 0,7-0,9% del principio activo inalterado, 3,7-5,7% sulfoconjugado, y 71,0-79,9% conjugado con ácido glucurónico, hasta 12 horas después de cada dosis.

POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN

EDARACUT® debe ser administrado bajo la supervisión de un médico con experiencia en Accidente Cerebrovascular y/o en Esclerosis Lateral Amiotrófica y en el uso del medicamento.

1. Mejora de los síntomas neurológicos, trastornos de las actividades diarias y trastorno funcional asociados con ACVI Agudo.

La administración recomendada en adultos es de 30 mg de **EDARACUT®** por vía intravenosa durante 30 minutos dos veces al día, por la mañana y por la noche.

La administración se debe realizar dentro de las primeras 24 horas posteriores a la aparición de los síntomas y no podrá exceder los 14 días.

Se debe considerar que la duración de la administración se reduce según la condición clínica del paciente.

2. Inhibición del progreso del trastorno funcional en pacientes con ELA

La dosis recomendada en adultos es de 60 mg de **EDARACUT®** por vía intravenosa durante 60 minutos una vez al día.

Generalmente, la duración de la administración y la suspensión se combinan en un ciclo de tratamiento de 28 días y el ciclo se debe repetir. **EDARACUT®** se administra durante 14 días de forma consecutiva, seguido de interrupción del tratamiento durante 14 días en el primer ciclo, y desde el ciclo 2, **EDARACUT®** se administra durante 10 de 14 días, seguido de interrupción durante 14 días.

Modo de administración

Apertura de la ampolla:

- Desinfectar la zona más angosta de la ampolla utilizando un algodón con etanol
- Ubicar de manera que la marca (●) esté hacia arriba
- Mover, utilizando ambas manos, haciendo presión hacia abajo hasta lograr el corte.

Preparación:

- Diluir **EDARACUT®** en solución fisiológica.
- Si se utilizan soluciones que contengan azúcares, existe riesgo de que disminuya la concentración de Edaravona.
- No mezclar con soluciones altas en calorías o que contengan aminoácidos. No suministrar por la misma vía dado que existe riesgo de que disminuya la concentración de Edaravona.
- No inyectar en combinación con anticonvulsivantes (diazepam, fenitoína sódica, etc.) ya que puede ocasionar turbidez blanca.
- No suministrar en combinación con canrenoato potásico ya que puede ocasionar turbidez blanca.

CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la composición. Pacientes con insuficiencia renal, dado que su condición se puede agravar.

ADVERTENCIAS

Existe el riesgo de que el paciente presente insuficiencia renal aguda, disfunción renal, lesión hepática grave y síndrome de coagulación intravascular diseminada (CID), cuadros que podrían agravarse y ser potencialmente fatales. Ha sido informado el desarrollo simultáneo de casos graves de insuficiencia renal, disfunción hepática y trastornos de la sangre, entre otros.

Si el paciente presenta disfunción renal durante el tratamiento con Edaravona, este debe ser suspendido inmediatamente. Asimismo, se debe realizar una interconsulta con un médico especialista para tratar dicha disfunción.

Alteraciones de laboratorio

Durante la fase inicial del tratamiento con Edaravona, se reportaron con frecuencia alteraciones de laboratorio. Se recomienda monitorear los valores de urea o nitrógeno ureico en sangre (BUN), creatinina, aspartato aminotransferasa (AST), alanina aminotransferasa (ALT), lactato deshidrogenasa (LDH), creatinfosfoquinasa (CPK), hemograma con recuento plaquetario y coagulograma antes de iniciar el tratamiento o, en su defecto, inmediatamente posterior al inicio. Se recomienda realizar esos estudios de manera periódica durante el tratamiento y, en caso de resultados alterados, se debe suspender Edaravona de inmediato e iniciar la terapia adecuada. En pacientes con ELA, el monitoreo periódico de creatinina sérica se debe realizar para evaluar la tendencia al deterioro, en lugar de comparar el valor en un solo punto en el tiempo con el valor de referencia, debido a que la disminución de creatinina sérica debido a atrofia muscular puede ocurrir en asociación con progresión de la enfermedad. De igual manera, dado que el BUN puede variar según la cantidad de agua en el cuerpo, el monitoreo periódico del nivel de BUN se debe realizar para detectar la tendencia al deterioro, en lugar de comparar el valor en un solo punto en el tiempo con el valor de referencia.

En pacientes con atrofia muscular, además del monitoreo de creatinina sérica y BUN, también se debe controlar periódicamente, antes y durante el tratamiento, la función renal que probablemente no esté afectada por la masa muscular, calculando la tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) basada en el nivel de cistatina C sérica y el *clearance* de creatinina en orina.

Luego de la administración del medicamento, será necesaria la observación periódica del paciente.

Insuficiencia renal y deshidratación

Los pacientes con una relación BUN/creatinina alta y deshidratación antes del inicio de la administración de Edaravona presentaron cuadros potencialmente fatales por lo que se recomienda una estricta vigilancia médica durante todo el tratamiento.

Infecciones y alteraciones agudas de la conciencia

Se notificaron casos de pacientes con infecciones o alteraciones agudas de la conciencia (sin reacción frente a estímulos). Se recomienda una exhaustiva evaluación de la relación riesgo/beneficio antes de administrar este medicamento.

Recurrencia del accidente cerebrovascular

Existen informes sobre la recurrencia del accidente cerebrovascular durante el tratamiento de Edaravona o posterior al mismo.

Uso en pacientes de edad avanzada

Se requiere especial consideración ya que se han informado cuadros fatales en personas mayores.

PRECAUCIONES

Precauciones relacionadas con la indicación en pacientes con ELA

- Cuando se administra Edaravona, se debe evaluar la elegibilidad del paciente después de investigar la clasificación de severidad de la ELA, la función respiratoria de los pacientes incluidos en los estudios clínicos y el resultado de cada estudio clínico.

- No se ha establecido la eficacia y seguridad de Edaravona en pacientes con clasificación de severidad de ELA de Japón grado ≥ 4 (ver **REFERENCIA**) y en pacientes con CVF inferior a 70% del valor normal teórico. Se recomienda una cuidadosa evaluación de la relación riesgo/beneficio antes de administrar Edaravona en dichos pacientes.

Poblaciones especiales

Se requiere vigilancia permanente durante la administración de Edaravona en los siguientes pacientes:

Pacientes con disfunción renal y/o deshidratación

La insuficiencia renal aguda y la disfunción renal pueden exacerbarse durante el tratamiento con Edaravona. En pacientes que presentaban una relación BUN/creatinina alta antes del inicio del tratamiento con Edaravona, se reportaron casos potencialmente fatales (ver **ADVERTENCIAS**).

La insuficiencia renal aguda y la disfunción renal pueden agravarse en los pacientes que desarrollan infecciones (debido al deterioro del cuadro general) durante el tratamiento con Edaravona (ver **ADVERTENCIAS**).

Pacientes con disfunción hepática

Los pacientes con disfunción hepática pueden presentar un agravamiento del cuadro durante el tratamiento con Edaravona (ver **ADVERTENCIAS**).

Pacientes con trastornos cardíacos

Los pacientes con trastornos cardíacos pueden presentar un agravamiento del cuadro durante el tratamiento con Edaravona.

Pacientes con alteraciones agudas de la conciencia

Se notificaron casos con desenlace fatal en pacientes con alteraciones agudas de la conciencia (sin reacción frente a estímulos) durante el tratamiento con Edaravona (ver **ADVERTENCIAS**).

Pacientes de edad avanzada

En los pacientes de edad avanzada con deterioro de las funciones fisiológicas que presentan reacciones adversas se recomienda suspender el tratamiento con Edaravona y efectuar las medidas necesarias para tratarlas. Han sido reportados casos potencialmente fatales en pacientes de edad avanzada (ver **ADVERTENCIAS**).

Pacientes pediátricos

No se ha establecido la seguridad de Edaravona en niños ya que hay escasa experiencia en el uso de Edaravona en este grupo etario.

Interacciones con medicamentos

Se debe evaluar la continuidad del tratamiento con Edaravona si el paciente presenta alguna infección que requiera antibióticos. Si el tratamiento continúa, se deben realizar controles clínicos y de laboratorio en forma periódica durante y una vez finalizado el mismo.

Medicamento	Síntomas clínicos y medidas	Mecanismos y factores de riesgos
Antibióticos Cefazolina Clorhidrato de Cefotiam Piperacilina y similares	Riesgo de deterioro de la función renal. Si se deben administrar en forma concomitante con Edaravona, es necesario el monitoreo periódico de la función renal (ver ADVERTENCIAS).	Edaravona es excretada principalmente por el riñón. Aunque se desconoce el mecanismo, la administración concomitante de Edaravona con cualquier antibiótico eliminado por vía renal puede generar una carga extra para el riñón.

Embarazo y lactancia

Embarazo

Se recomienda no administrar Edaravona en mujeres embarazadas o que sospechen estar embarazas. No se ha establecido la seguridad de Edaravona en pacientes embarazadas.

Lactancia

Se recomienda suspender la lactancia durante el tratamiento con Edaravona. En los estudios preclínicos en ratas se comprobó que Edaravona puede pasar a la leche materna.

Datos preclínicos sobre seguridad

Luego de la administración a perros de Edaravona en dosis de 60 mg/kg/día por 24 horas continuas durante 28 días, se reportaron alteraciones en los movimientos de las extremidades y en la locomoción. Los estudios anatomopatológicos mostraron degeneración de la fibra nerviosa de la médula espinal y de los nervios periféricos.

REACCIONES ADVERSAS

Accidente Cerebrovascular Isquémico Agudo (ACVI Agudo)

Estudios clínicos realizados en Japón (datos disponibles al momento de la aprobación)

Se reportaron 30 reacciones adversas en 26 de 569 pacientes (4,57%), siendo las principales 16 reacciones relacionadas a disfunción hepática (2,81%) y 4 a erupción (0,70%). Además, se informaron alteraciones de laboratorio en 122 de 569 pacientes (21,4%), siendo las principales en la prueba de función hepática como aumento de AST en 43 de 558 pacientes (7,71%) y aumento de ALT en 46 de 559 pacientes (8,23%).

Experiencia en el uso poscomercialización

Uso en la poscomercialización: Se informaron 709 reacciones adversas en 431 de 3.882 pacientes (11,10%), siendo las principales 160 reacciones relacionadas a trastorno hepático (4,12%), 79 de aumento de AST (2,04%), 59 de aumento de ALT (1,52%), 34 de aumento de LDH (0,88%), 33 de aumento de GTP (0,85%), 24 de aumento de ALP (0,62%) y 22 de insuficiencia renal (0,57%).

Estudio clínico realizado poscomercialización: Se reportaron 30 reacciones adversas en 20 de 194 pacientes (10,31%), siendo las principales 5 reacciones relacionadas a trastorno hepático (2,58%), 2 de insomnio (1,03%) y 2 de fiebre (1,03%). Además, se informaron alteraciones de laboratorio en 52 de 194 pacientes (26,8%), siendo los principales 17 anomalidades de aumento de AST (8,67%), 12 de aumento de ALT (6,19%), 10 de aumento de ácido úrico sérico (5,15%) y 9 de aumento de creatinina (4,64%).

Pacientes pediátricos con ACVI: Se notificaron 6 reacciones adversas en 5 de 118 pacientes (4,24%), siendo las principales 4 reacciones relacionadas a trastorno hepático (3,39%).

Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)

Ensayos clínicos realizados en Japón (datos disponibles al momento de la aprobación de la indicación adicional)

Se reportaron 46 reacciones adversas en 37 de 317 pacientes (11,7%), siendo las principales 4 reacciones de erupción cutánea (1,3%), 4 de trastorno hepático (1,3%), 3 de hipertensión (0,9%), 3 de aumento de γ -GT (0,9%) y 3 de presencia de glucosa en orina (0,9%).

Descripción de reacciones adversas clínicamente significativas

Insuficiencia renal aguda (0,26%), síndrome nefrótico (0,02%)

Durante el tratamiento con Edaravona, los pacientes pueden presentar insuficiencia renal aguda o síndrome nefrótico por lo que se recomienda una supervisión constante y monitoreo de la función renal. Si se comprueban alteraciones en la función renal u oliguria, se debe suspender el tratamiento con Edaravona e implementar las medidas necesarias (ver **ADVERTENCIAS**).

Hepatitis fulminante (frecuencia desconocida), trastorno de la función hepática (0,24%), ictericia (frecuencia desconocida)

Durante el tratamiento con Edaravona se pueden presentar casos de hepatitis grave como hepatitis fulminante, disfunción hepática acompañada de ictericia y elevación de los niveles de AST, ALT, fosfatasa alcalina (FAL), gamma glutamil transferasa (GGT), LDH y bilirrubina. Se recomiendan la evaluación clínica y control periódicos de la función hepática. Si se detectan alteraciones, se debe suspender el tratamiento con Edaravona e implementar las medidas necesarias para reestablecer las funciones deterioradas (ver **ADVERTENCIAS**).

Trombocitopenia (0,08%), granulocitopenia (frecuencia desconocida)

Durante el tratamiento con Edaravona, los pacientes pueden presentar trombocitopenia y/o granulocitopenia por lo que se recomienda realizar hemogramas periódicos. Si se confirman alteraciones, se debe suspender el tratamiento con Edaravona y realizar las medidas que sean necesarias (ver **ADVERTENCIAS**).

Síndrome de coagulación intravascular diseminada (CID) (0,08%)

Durante el tratamiento con Edaravona, los pacientes pueden presentar CID por lo que se recomienda realizar hemogramas periódicos. Si se confirma dicho diagnóstico, se debe suspender el tratamiento con Edaravona e implementar las medidas necesarias para reestablecer las condiciones deterioradas.

Lesión pulmonar aguda (frecuencia desconocida)

Durante el tratamiento con Edaravona pueden presentarse casos de lesión pulmonar aguda acompañados de fiebre, tos, disnea y alteraciones en los estudios por imágenes. Se recomienda vigilancia permanente y en caso de confirmarse el diagnóstico, se debe suspender el tratamiento con Edaravona e implementar las medidas que correspondan, incluyendo la administración de corticosteroides.

Rabdomiólisis (frecuencia desconocida)

Durante el tratamiento con Edaravona, los pacientes pueden presentar rabdomiólisis. Por ello se recomienda observación permanente y, en caso de confirmar la presencia de mioglobina elevada en sangre u orina, niveles elevados de CPK, fatiga o debilidad muscular, se debe suspender el tratamiento con Edaravona e implementar la terapia de sostén necesaria.

Shock, anafilaxia (frecuencia desconocida)

Durante el tratamiento con Edaravona, los pacientes pueden presentar shock o anafilaxia (urticaria, disminución de la tensión arterial, disnea). En esos casos se debe suspender el tratamiento con Edaravona y realizar las medidas adecuadas.

Otras reacciones adversas

Clasificación	$\geq 0,1\%$ - $> 5\%$	$> 0,1\%$	Frecuencia desconocida
Trastornos del sistema inmunitario Hipersensibilidad*	Sarpullido, urticaria	Enrojecimiento, edema, prurito	Eritema (eritema multiforme exudativo, etc.)
Trastornos en la sangre y el sistema linfático	Reducción de eritrocitos, leucocitosis, leucopenia, disminución del hematocrito, disminución de la hemoglobina, aumento de las plaquetas, trombocitopenia		
Alteraciones en el sitio de administración		Sarpullido, enrojecimiento, hinchazón	
Trastornos hepatobiliares	Aumento de AST, ALT, LDH, FAL, γ -GT, aumento de bilirrubina total, urobilinógeno positivo	Aumento de bilirrubina en orina	
Trastornos renales y urinarios	Ácido úrico sérico elevado, niveles de BUN elevados, proteinuria, hematuria, aumento de creatinina	Niveles de ácido úrico sérico bajos	Poliuria
Trastornos gastrointestinales		Náuseas, vómitos	
Otros	Fiebre, colesterol sérico alto, aumento de triglicéridos, disminución de proteínas en sangre, aumento de CPK, disminución de CPK, disminución de potasio sérico, aumento de potasio sérico, presencia de glucosa en orina	Sofocos, aumento de tensión arterial, colesterol sérico bajo, bajos niveles de calcio en sangre, cefalea	

Las frecuencias derivan de los resultados de estudios clínicos en pacientes con ACVI Agudo y en pacientes con ELA, ambos realizados en Japón, experiencia en el uso poscomercialización.

* Hipersensibilidad, en estos casos, será prudente evaluar la continuidad o no del tratamiento con Edaravona.

REFERENCIA

Clasificación del grado de severidad para ELA de Japón: Una clasificación del grado de severidad de ELA japonesa basada en la severidad de la enfermedad. Los grados son de 1 a 5:

Grado 1	Capaz de trabajar o realizar trabajo hogareño**.
Grado 2	Vive en forma independiente pero incapaz de trabajar**.
Grado 3	Requerimiento de asistencia para comer, evacuar o deambular.
Grado 4	Presencia de insuficiencia respiratoria, dificultar para expectorar o disfgaia.
Grado 5	Uso de traqueotomía, tubo para alimentación o traqueotomía para ventilación a presión positiva.
** individuos que pueden comer, evacuar o moverse por sí solos y no necesitan asistencia en la vida diaria.	

SOBREDOSIFICACIÓN

Ante la eventualidad de una sobredosificación comunicarse con los Centros de Toxicología:

Hospital de Pediatría Ricardo Gutiérrez
Hospital A. Posadas
Hospital Fernández

Tel.: (011) 4962-6666/2247
Tel.: (011) 4654-6648/ 4658-7777
Tel.: (011) 4801-7767/ 4808-2655

PRESENTACIÓN

EDARACUT®/Edaravona 30 mg: Envase conteniendo 10 ampollas de 20 ml.

CONSERVACIÓN

Conservar en su envase original a temperatura ambiente menor a 25°C.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS



ESTE MEDICAMENTO DEBE SER USADO EXCLUSIVAMENTE BAJO PRESCRIPCIÓN Y VIGILANCIA MÉDICA Y NO PUEDE REPETIRSE SIN NUEVA RECETA MÉDICA.

Especialidad Medicinal autorizada por el Ministerio de Salud.

Certificado N°: 58.985

Elaborado en: Takata Pharmaceutical Co. Ltd., 3207-5, Koguki, Kazo City, Saitama, 347-0111, Japón.

COMERCIALIZADO POR TUTEUR S.A.C.I.F.I.A.: Av. Eva Perón 5824, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Dirección Técnica: Alejandra Vardaro, Farmacéutica.