

ALBENDAZOL

El albendazol es un antihelmítico de amplio espectro, que ejerce un efecto antiparasitario sobre los nematodos y la mayoría de los cestodos. Su actividad antihelmíntica tiene lugar al inhibir la polimerización de las tubulinas, bloqueando así la absorción de glucosa por parte de los parásitos y provocándoles la muerte.

El albendazol está indicado para tratar las parasitosis intestinales causadas por oxiuriasis, ascariasis, anquilostomiasis, trichuriasis, estrogiloidiasis y en teniasis como segunda elección luego de niclosamida o praziquantel.

Se lo prescribe también para el tratamiento de la enfermedad hidatídica de hígado, pulmones y peritoneo causada por la forma larvaria de la tenia del perro *Echinococcus granulosus*.

Además se emplea el albendazol para tratar la neurocisticercosis parenquimatosa, debida a lesiones activas causadas por formas larvianas del platelminto porcino *Taenia solium*. Cabe señalar que el albendazol es escasamente absorbido por el tracto gastrointestinal debido a su baja solubilidad en agua y es rápidamente convertido en el hígado a su metabolito primario albendazol sulfóxido, el cual es aún metabolizado a albendazol sulfona y otros metabolitos oxidativos primarios que han sido identificados en la orina humana. Su actividad antihelmíntica sistémica ha sido atribuida al metabolito primario, el albendazol sulfóxido.

La biodisponibilidad oral parece incrementarse cuando se administra albendazol conjuntamente con alimentos grasos, a juzgar por el aumento de hasta 5 veces las concentraciones plasmáticas de albendazol sulfóxido en comparación con el estado ayunas.

El albendazol se presenta en forma de comprimidos, comprimidos ranurados y de suspensión oral al 2% y al 4%.



Dosis y Administración:

Importante:

- No se deben administrar comprimidos de albendazol a niños menores de 6 años.
- En los niños entre 1 y 6 años de edad se debe administrar la suspensión oral de albendazol al 2% o al 4% (tener en cuenta que, por ejemplo, cada mililitro de la suspensión oral al 4% equivale a 40 mg de albendazol)
- No es necesario mantener al paciente en ayunas ni administrar purgantes.
- Los comprimidos pueden ser masticados o ingeridos con un poco de agua u otra bebida.
- La suspensión oral debe agitarse bien antes de su administración.

Tratamientos breves antiparasitarios: Oxiuriasis*:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400 mg) en una toma única.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400 mg) en una toma única.

Niños de 1 a 2 años: 5 ml de la suspensión al 4% (200 mg) en una toma única.

Ascariasis, anquilostomiasis y trichuriasis*:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400 mg) en una toma única.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión de al 4% (400 mg) en una toma única.

Teniasis* y estrogiloidiasis:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol por día durante 3 días consecutivos o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400mg) por día durante 3 días.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión de al 4% (400 mg) por día, durante 3 días consecutivos.

Giardiasis:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol por día durante 5 días consecutivos o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400mg) por día durante 5 días.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión de al 4% (400 mg) por día, durante 5 días consecutivos.

* En todos los casos si el control parasitológico es positivo luego de 3 semanas de finalizado el tratamiento, éste se podrá repetir de acuerdo al criterio médico.

Tratamientos prolongados antiparasitarios: Hidatidosis**:

Pacientes con más de 60 kg: 1 comprimido de 400 mg 2 veces por día, con las comidas (2 comprimidos diarios, uno con cada comida principal) o 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) por vez, 2 veces por día.

Pacientes con menos de 60 kg: 15 mg/kg/día (15 mg equivalen a 0.375 ml de suspensión de albendazol al 4%), divididos en 2 tomas con las comidas.

(Dosis total máxima por día 800 mg=2 comprimidos de 400 mg o 20 ml de suspensión de albendazol al 4%).

Duración del tratamiento: ciclo de 28 días seguidos de un intervalo de 14 días sin medicación, hasta completar un total de 3 ciclos.

** Al administrar albendazol en condición pre o postquirúrgica, se obtiene una óptima eliminación del quiste cuando se aplican tres cursos de tratamiento. Las comidas grasas aumentan la biodisponibilidad del albendazol.

Neurocisticercosis:

Pacientes con más de 60 kg: 1 comprimido de 400 mg por vez, 2 veces por día, con las comidas (2 comprimidos diarios, uno con cada comida principal) o 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) por vez, 2 veces por día.

Pacientes con menos de 60 kg: 15 mg/kg/día divididos en 2 tomas con las comidas.

(Dosis total máxima por día 800 mg=2 comprimidos de 400 mg o 20 ml de suspensión de albendazol al 4%).

Duración del tratamiento: de 8 a 30 días seguidos.

Triquinosis:

Adultos: 1 comprimido de 400 mg por vez, 2 veces por día, con las comidas (2 comprimidos diarios, uno con cada comida principal) o 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) por vez, 2 veces por día, durante 10 a 15 días.

Niños mayores de 6 años: 15 mg/kg/día (15 mg equivalen a 0.375 ml de suspensión de albendazol al 4%), divididos en 2 tomas diarias, durante 10 a 15 días.

(Dosis total máxima por día 800 mg=2 comprimidos de 400 mg o 20 ml de suspensión de albendazol al 4%).

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) por vez, 2 veces al día durante 10 a 15 días.

Otras parasitosis: Capilariasis:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol una vez al día durante 10 días o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400mg) por día durante 10 días.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) al día, durante 10 días consecutivos.

Larva migrans cutánea:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol una vez al día durante 1 a 3 días o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400mg) por día durante 1 a 3 días.

Niños entre 2 y 6 años: 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) al día, durante 3 días.

Tricostrongiliasis:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol en dosis única o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400 mg) en una toma única.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión de al 4% (400 mg) en dosis única.

Filariasis linfática:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol en dosis única o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400 mg), asociada a ivermectina o dietilcarbamazina.

Niños entre 2 y 6 años: 10 ml de la suspensión de al 4% (400 mg) en dosis única, asociada a ivermectina o dietilcarbamazina.

Gnathostomiasis:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol una vez al día durante 12 a 14 días o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400mg) por día durante 12 a 14 días.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión de al 4% (400 mg) por día, durante 12 a 14 días.

Clonorquiasis, Opistorquiasis:

Adultos y niños mayores de 6 años: 1 comprimido de 400 mg de albendazol dos veces al día, durante 3 días o 10 ml de la suspensión de albendazol al 4% (400mg) por vez, dos veces al día, durante 3 días.

Niños entre 2 y a 6 años: 10 ml de la suspensión al 4% (400 mg) por vez, dos veces al día, durante 3 días.

Reacciones adversas:

La administración en tratamientos breves se ha asociado con las siguientes reacciones adversas como: trastornos gastrointestinales, cefalea o reacciones cutáneas alérgicas.

Sin embargo en los tratamientos prolongados, el perfil de los efectos adversos difiere entre la hidatidosis y la neurocisticercosis. Los eventos adversos que se producen con una frecuencia $\geq 1\%$ en ambas patologías son las indicadas en la tabla:

Evento adverso	Hidatidosis	Neurocisticercosis
Anomalías hepáticas	15,6	<1,0
Dolor abdominal	6,0	0
Náuseas / Vómitos	3,7	6,2
Cefalea	1,3	11,0
Mareos / Vértigo	1,2	<1,0
Aumento de la presión intracraneal	0	1,5
Sigos meníngeo	0	1,0
Alopecia reversible	1,6	<1,0
Fiebre	1,0	0

Estos síntomas son generalmente leves y remiten sin tratamiento. Las interrupciones del tratamiento se deben predominantemente a leucopenia (0,7%) o anomalías hepáticas (3,8% en la hidatidosis).

Los efectos adversos con una incidencia $< 1\%$ son:

Hematológicos: leucopenia y ocasionalmente se han informado casos de granulocitopenia, pancitopenia, agranulocitosis o trombocitopenia.

Dermatológicos: erupción, urticaria.

Hipersensibilidad: reacciones alérgicas.

Renales: insuficiencia renal aguda relacionada con el tratamiento de albendazol.

Precauciones y advertencias:

En los tratamientos breves se debe tener en cuenta que en las mujeres de edad fértil se debe descartar el embarazo antes de iniciar el tratamiento. Además se debe tener precaución con la administración simultánea de teofilina, dexametasona, praziquantel y cimetidina.

Se recomienda que en los tratamientos prolongados, además de las precauciones indicadas anteriormente, se tenga presente el informe de algunos casos fatales por granulocitopenia o pancitopenia asociadas al uso de albendazol. Por lo tanto se deberán controlar los parámetros hematológicos al inicio de cada ciclo de 28 días de tratamiento, y luego cada 2 semanas durante el tratamiento. Si la reducción en los valores de leucocitos y neutrófilos es moderada y no progresa, entonces se puede continuar con albendazol.

Los pacientes que están siendo tratados por neurocisticercosis deben recibir el tratamiento con esteroides y anticonvulsivantes adecuado a las necesidades. De ahí que se debe considerar la administración oral o endovenosa de corticosteroides para prevenir episodios de hipertensión endocraneana durante la primera semana de tratamiento con albendazol.

En raras ocasiones, la cisticercosis puede comprometer la retina. Por lo tanto para descartar la posibilidad de lesiones en la retina, el paciente debe ser examinado antes de comenzar el tratamiento por neurocisticercosis. En el caso que las lesiones estuvieran presentes, se deberá evaluar el beneficio del tratamiento contra la posibilidad de daño a la retina causada por las alteraciones inducidas por el fármaco en la lesión preexistente.

Los pacientes que previo al tratamiento con albendazol evidencien alteraciones en los resultados de pruebas hepáticas deberán ser evaluados cuidadosamente, dado que el albendazol es metabolizado por el hígado.

Embarazo: Se advierte que la administración del albendazol durante el embarazo sólo podrá efectuarse si el beneficio potencial justifica el posible riesgo para el feto.

Lactancia: Se desconoce si el albendazol se excreta en la leche humana, pero dado que muchas drogas son excretadas en la leche humana, se recomienda precaución cuando se administre albendazol a una mujer en lactancia.

Pediatría: Se recuerda que en tratamientos breves, se puede usar albendazol en niños mayores de 2 años, pero en tratamientos prolongados, es limitada la experiencia en niños menores de 6 años. En la hidatidosis no es común la infestación en lactantes y niños de corta edad, sin embargo no se han presentado problemas en aquellos que fueron tratados.

Geriatría: Se advierte que si bien en tratamientos breves en pacientes geriátricos no se observaron diferencias con la población más joven, la experiencia en tratamientos prolongados con este grupo de pacientes es limitada.

Insuficiencia renal: Tener en cuenta que como la eliminación renal del albendazol y su metabolito albendazol sulfóxido es despreciable, resulta improbable que la eliminación de estos compuestos se modifique en estos pacientes.

Insuficiencia hepática: Se aconseja ser precavido con la administración de albendazol en pacientes con insuficiencia hepática, ya que este fármaco se metaboliza fundamentalmente en el hígado a su metabolito primario albendazol sulfóxido, el cual es aun metabolizado a albendazol sulfona y otros metabolitos oxidativos primarios que han sido identificados en la orina humana.

Interacciones:

La administración de dexametasona en pacientes con neurocisticercosis incrementa la concentración de sulfóxido de albendazol.

El uso de praziquantel en sujetos sanos y después de una comida, produce un aumento aproximado del 50% del sulfóxido de albendazol.

Las concentraciones de sulfóxido de albendazol en bilis y en líquido quístico se incrementaron aproximadamente 2 veces en pacientes con hidatidosis tratados con 10mg/kg/día de cimetidina.

Se ha comprobado que dosis únicas de albendazol no inhiben el metabolismo de la teofilina pero induce al citocromo P4501A en hepatocitos humanos. Por lo tanto, se recomienda controlar las concentraciones plasmáticas de teofilina durante y después del tratamiento con albendazol.

El uso de este fármaco con ritonavir aumenta las concentraciones séricas del albendazol.

Contraindicaciones:

El albendazol está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad conocida a los compuestos de tipo bencimidazol o a cualquier componente de la fórmula.

No debe administrarse en el embarazo o sospecha del mismo ni en la lactancia.

Tampoco debe usarse en niños menores de un año.

Sobredosificación:

En caso de sobredosis se recomienda un tratamiento sintomático (p. ej. lavado gástrico y carbón activado) y medidas generales de apoyo. Ante la eventualidad de una sobredosificación, concurrir al hospital más cercano o comunicarse con los centros de Toxicología.

NOMBRE	PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACION	LABORATORIO
NEMATEL	Albendazol	Suspensión oral al 4%	ELEA
NEMATEL	Albendazol	Comprimidos	ELEA
VERMICET	Albendazol	Suspensión oral al 4%	LAZAR
VERMICET	Albendazol	Comprimidos ranurados	LAZAR
VERMIZOLE	Albendazol	Suspensión oral al 2%	LAFEDAR
VERMIZOLE	Albendazol	Suspensión oral al 4%	LAFEDAR
VERMIZOLE	Albendazol	Comprimidos	LAFEDAR

www.cofa.org.ar

