

Carbón activado



El carbón activado es un polvo de estructura porosa, que le confiere una elevada capacidad de adsorción. Administrado por vía oral, adsorbe en su superficie a su paso por el tracto gastrointestinal, fármacos y toxinas, evitando su absorción sistémica.

USO CLÍNICO

El carbón activado tiene 3 indicaciones muy diferenciadas:

Tratamiento de las intoxicaciones agudas por sobredosis de medicamentos o ingestión de productos tóxicos en niños de cualquier edad y adultos (A). Las formas farmacéuticas que tienen esta indicación son el granulado para suspensión oral, y la suspensión oral en sí mismas (con glicerol en su composición).

- Indicadas en intoxicación por: Preparados de liberación sostenida o retardada, Carbamazepina, Dapsona, Digoxina, Paraquat, Fenobarbital, Quinina, Amanita phalloides.
- *No indicadas en intoxicación por: Sales de hierro, Litio, Sales de potasio, Etanol, Metanol, Etilenglicol, Cáusticos, Fluoruros, Disolventes orgánicos, Mercurio y sus sales, Plomo y sus sales.

Tratamiento sintomático de los procesos diarreicos inespecíficos a partir de los 12 años (A).

Alivio sintomático de los gases (aerofagia, meteorismo, flatulencia) a partir de los 12 años (A).

Las formas farmacéuticas con estas 2 últimas indicaciones son las cápsulas para administración oral. En pacientes **menores de 12 años**, se recomienda no emplear en estas 2 últimas indicaciones (**E: off-label**).

Actualmente está consensuado que el carbón activado es el mejor procedimiento para la descontaminación del tubo digestivo en adultos (**E: off-label**).

DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

Vía oral

Intoxicación aguda

Dosis única

Carbón activado con sorbitol:

- Niños < 1 año: No recomendado
- Niños 1-12 años: 1-2 g/Kg (25-50 g. aprox.) ó aproximadamente de 5 a 10 veces el peso del tóxico ingerido (en base gramo/gramo).
- Adolescentes y adultos: 30-100 g.

Carbón activado con agua:

- Niños < 1 año: 1g/Kg.
- Niños de 1-12 años: 1-2 g/Kg ó 25-50 g.
- Adolescentes y adultos: 30-100 g ó 1-2 g/Kg.

Dosis múltiples

Dosis repetidas hasta observar remisión de la sintomatología de la intoxicación o hasta que las concentraciones del fármaco hayan retornado a niveles subterapéuticos.

Carbón activado con agua:

- Niños < 1 año: 1g/Kg administrado cada 4-6 horas.
- Niños de 1-12 años: 1-2 g/Kg ó 15-30 g cada 2-6 horas.
- Adolescentes y adultos: 25-60 g ó 1-2 g/Kg cada 2-6 horas.

Descontaminación del tubo digestivo: No recomendado en niños (Adultos: 20-50g/6 h 1-2 días)

CONTRAINDICACIONES

- Pacientes con la vía aérea desprotegida (intubación, etc.)
- Pacientes con riesgo incrementado de aspiración.
- Pacientes con riesgo elevado de perforación gastrointestinal o hemorragia, debido a su enfermedad, cirugía, etc.
- Ingestión de sustancias corrosivas/caústicas (ácidos o bases fuertes), hidrocarburos.

PRECAUCIONES

- Si se emplea jarabe de ipecacuana y carbón activado, habrá que inducir el vómito con ipecacuana antes de administrar el carbón activado, ya que el carbón adsorbería, de no hacerse así, el jarabe.
- Cantidades excesivas de carbón activado con sorbitol pueden provocar deshidratación con hipernatremia en pacientes pediátricos.
- La aspiración es un problema importante en niños, que puede provocar obstrucción traqueal.
- Las preparaciones que contienen ácido benzoico pueden dar una reacción fatal en neonatos llamada Síndrome de jadeo: acidosis metabólica, distress respiratorio, jadeos, disfunción del SNC, hipotensión y colapso cardiovascular. Emplear con mucha precaución.

EFECTOS SECUNDARIOS

- Gastrointestinales: Náuseas, vómitos, estreñimiento, coloración negra de las heces.
- Oftálmico: Abrasión corneal si contacto directo.
- Dolor de cabeza

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

- Puede disminuir la eficacia de eméticos como ipecacuana.
- Disminución de la absorción de muchos fármacos (digoxina, leflunomida, paracetamol, etc.). A menos que la intención sea disminuir niveles de fármacos, habrá que espaciar las administraciones al menos 2 horas para evitar interferencias en la absorción.

DATOS FARMACÉUTICOS

Excipientes

Carbon Ultra Adsor Lainco, granulado: glicerol, goma acacia, ácido cítrico.

Carboliq 200 mg/ mL suspensión oral: sacarosa, propilenglicol, glicerol, agua purificada

Arkocapsulas Carbon Vegetal, cápsulas de 225 mg: almidón de maíz, gelatina, estearato de magnesio.

Ultra Adsorb, cápsulas 200 mg: gelatina, dióxido de titânio, óxido de hierro negro.

Forma de administración

Suspensiones orales

- Añadir agua hasta el nivel deseado y agitar enérgicamente durante 1 minuto.
- Se puede administrar por sonda nasogástrica en caso de bajo nivel de conciencia.
- Debe administrarse preferentemente dentro de la primera hora desde la ingestión del tóxico, aunque puede hacerse hasta 4 horas o más después.
- Ocasionalmente, puede hacerse la dilución en zumos o colas (no en leche).

Carbon Ultra Adsor Lainco, granulado para suspensión debe administrarse inmediatamente o conservar en nevera (entre 2-8°C) durante no más de 72h.

Cápsulas

Deben tragarse enteras, con agua. No utilizar con otras bebidas, helados, o sorbetes, que reducen la acción del medicamento. Se deben administrar al menos media hora después de finalizar las comidas o a la manifestación de los síntomas.

Presentaciones comerciales. *Las presentaciones disponibles en España pueden consultarse online en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima> , y en <http://pediamecum.es> en el enlace **Presentaciones** correspondiente a cada ficha.*

BIBLIOGRAFÍA

1. **Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA** [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS) - [fecha de acceso 22 Mayo 2013]. Disponible en: <https://sinaem4.agedmed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detallesForm>
2. **Micromedex Healthcare® Series** [base de datos en Internet]. Greenwood Village, Colorado: Thomson MICROMEDEX DRUGDEX® System. 1974-2012. Disponible en: <http://www.thomsonhc.com/home/dispatch>
3. Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM. **Pediatric and Neonatal Dosage Handbook**. 18th ed. American Pharmacists Association, editor. Hudson (OH): Lexi Comp; 2010.
4. **UpToDate (Pediatric drug information)**. [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2012 (fecha de acceso Mayo 2013). Disponible en: www.uptodate.com

Fecha de actualización: Mayo 2015.

La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el **Comité de Medicamentos** de la **Asociación Española de Pediatría** y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (**AEMPS**) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).

Sugerencia para citar esta ficha:

Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Carbón activado. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>. Consultado en (fecha de la consulta).