

Assesment of the palatability of vehicles for activated charcoal in pediatric volunteers

Dagnone D, Matsui D, Rieder MJ

Pediatr Emerg Care 2002; 18 (1): 19-21.

El carbón activado (CA) es una de las sustancias químicas más utilizadas desde la toxicología clínica para el rescate digestivo en una gran cantidad de intoxicaciones agudas.

Es un excelente producto que ha demostrado, a través de múltiples publicaciones científicas, su eficacia para atrapar a la gran mayoría de las sustancias químicas de uso más frecuente (medicamentos, plaguicidas) con excepción de los metales, solventes y otros.

Su aspecto no es muy agradable, ya que es un polvo fino de color negro, que en suspensión acuosa no tiene sabor.

El objetivo de este trabajo es evaluar la palatabilidad o la aceptabilidad de cuatro preparaciones diferentes de carbón activado en niños voluntarios. Para ello se utilizaron cuatro sabores distintos mezclando el carbón activado con: agua, chocolate con leche, jugo de naranja y bebida cola.

Se utilizó la marca registrada Charcodote® 1,25 ml. (CA 02 g/ml) mezclado con 1,25 ml de cada vehículo a evaluar. Participaron 30 niños (16 varones y 14 niñas), con edades de 6,5 años \pm 1,4 años (rango 5-9 años).

Cada uno de los voluntarios, todos en buen estado de salud, bebió la cantidad mencionada con los cuatro sabores a evaluar. No se les permitió ingerir ningún alimento o bebida una hora antes del estudio. La mezcla se preparó inmediatamente antes de ser ingerida (menos de 5 minutos) por lo tanto el niño no tuvo posibilidad de verlas antes. Entre cada ingestión se les daba una galletita para tratar de eliminar el sabor anterior.

Inmediatamente después de cada dosis, se solicitó a los niños identificarse con una escala facial y a su vez se les preguntó cuál era el mejor sabor y cuál el peor. La última pregunta fue cuál de los cuatro sabores era el preferido.

No hubo ningún efecto adverso durante el estudio. El protocolo fue aprobado por la Universidad del Oeste de Ontario, London, Canadá. También se contó con el consentimiento de todos los padres.

Los resultados mostraron que el mejor sabor, estadísticamente significativo, se obtuvo con la mezcla con bebidas cola, a través tanto de la escala facial visual como de las respuestas a las preguntas. En cambio no hubo diferencias significativas entre los otros tres sabores. El peor sabor fue la mezcla con agua.

Discusión

La sensación de sabor en los niños difiere mucho de la del adulto, también difiere entre los propios niños. Uno de los puntos que más preocupa es cuánto disminuye el poder de adsorción del CA al agregarle otro vehículo que no sea el agua. No hay trabajos que apoyen uno u otro punto de vista.

Los autores han hecho estudios con el AAS y según ellos no se vio disminuida la capacidad de adsorción del CA.

Una limitante para el presente estudio es la edad de los niños (rango 5-9 años), cuando más del 40% de las ingestiones accidentales en pediatría ocurren antes de los tres años de edad.

Otra limitante del estudio es la escasa cantidad de CA en la mezcla, en la Emergencia durante el tratamiento usualmente la proporción de la mezcla CA más agua es de 1:1.

La conclusión de los autores es que el mejor sabor fue la mezcla con bebidas cola y el menos preferido fue con agua.

Este trabajo sugiere que el agregado de un vehículo diferente al agua mejoraría la aceptabilidad por el niño.

Sin embargo se necesitan más estudios para demostrar este resultado frente a la situación clínica.

Como comentario final quisiera agregar que en la práctica clínica cotidiana utilizamos el CA diluido en agua, colocándolo en vasitos opacos y con tapa, para ser bebido con pajitas. Este método impide al niño ver ese líquido color negro, con lo cual mejoramos su aceptabilidad.

La dosis utilizada de CA en la mayoría de los casos es 0,5 g/kg.

Prof. Dra. Mabel Burger

Profesora Directora del Departamento de Toxicología.

Hospital de Clínicas. Piso 7

E-mail: hcciat@hc.edu.uy