



INTOXICACIÓN POR ESCOPOLAMINA

Revisión de tema en toxicología
Equipo de Trabajo Nasajpg of medicine

GENERALIDADES

La escopolamina es un alcaloide que se extrae de plantas de la familia solanacea principalmente en el "Datura arborea" conocida como cacao sabanero o borrachero. Difiere de la atropina solo en que tiene un puente de oxígeno entre los átomos de carbono 6 y 7, lo cual, le permite penetrar la barrera hematoencefalica mas facilmente y causar alteración del sistema nervioso central. Se han presentado intoxicaciones accidentales en niños por ingestión de partes de la planta o miel de abejas contaminada por los insectos al librar el néctar de estas solanáceas.

FARMACOCINETICA

Los alcaloides se absorben rápidamente en el aparato gastrointestinal y es por vía oral como más frecuentemente se administra a las víctimas en dulces, chocolates, bebidas como gaseosa, café, licor, etc. Es factible el ingreso por vía

inhalatoria a través de cigarrillo o por la piel con la aplicación de linimentos, sprays, etc. Cruza la barrera hematoencefalica, por lo cual puede producir manifestaciones del sistema nervioso central. El efecto de esta sustancia es bastante marcado en el musculo liso del sistema gastrointestinal.

Los síntomas ocurren 30-60 minutos después de la ingesta y pueden continuar por 24-48 horas debido a que la escopolamina retarda el vaciamiento gástrico.

FARMACODINAMIA

La escopolamina es un agonista competitivo de la acetilcolina en la terminal posganglionar del sistema nervioso parasimpático. No tiene ningún efecto sobre los receptores nicotínicos. La intoxicación en Colombia es frecuente con fines delictivos. **Se utilizada combinada con depresores del Sistema Nervioso Central en una mezcla conocida como "burundanga".** El nombre popular "burundanga" tiene



origen afrocaribeano y significa bebedizo, brebaje o sustancia usada con fines delictivos. No hay una sustancia específica considerada como burundanga, se ha denominado así a cualquier hipnogeno capaz de controlar una víctima con el fin de cometer ilícitos.

MANIFESTACIONES

Los síntomas y signos encontrados en la evaluación inicial incluyen:

- mucosas y piel secas
- disfagia
- fotofobia
- visión borrosa
- taquicardia
- retención urinaria

También puede encontrarse hipertermia, confusión, agitación, convulsiones y coma. **Es común la amnesia de los eventos sucedidos después de la ingesta de la escopolamina.** La escopolamina al ser absorbida ocasiona un estado de pasividad completa de la víctima con actitud de "automatismo", recibe y ejecuta ordenes sin oposición, desapareciendo los actos inteligentes de la voluntad y la memorización de hechos, lo cual es aprovechado por los delincuentes.

Bloquea las funciones colinérgicas en el sistema

límbico y corteza asociada, relacionados con aprendizaje y memorización. En algunas personas puede causar desorientación, excitación psicomotriz, alucinaciones, delirio y agresividad. En dosis muy alta causa convulsiones, depresión severa, coma y aun la muerte.

En el examen físico se puede encontrar:

- Signos vitales: taquicardia, hiperpirexia, hipertensión o hipotensión.
- Ojo, nariz y garganta: midriasis, mucosas secas.
- Abdomen: ruidos intestinales disminuidos, globo vesical

La prueba más importante es la de orina debido a que la escopolamina se puede detectar hasta 6-12 horas después de la intoxicación.

TRATAMIENTO

El manejo inicial debe estar orientado a estabilizar la condición clínica del enfermo. Es muy importante colocar sonda nasogástrica y sonda vesical para aliviar la incomodidad que produce la distensión gástrica y la distensión vesical respectivamente. Las sondas también son útiles para tomar



muestras para toxicología. Hay que conservar la vía aérea permeable y una adecuada oxigenación, hidratarlo, control de hipertermia con medios físicos (bolsas de hielo, compresas frías, etc.), acolchonar la cama para evitar lesiones. El cuarto debe estar a media luz para evitar estímulos hasta donde sea posible.

El tratamiento básicamente consiste en administrar Dextrosa en S.S, furosemida IV, ácido ascórbico para evitar que siga entrando al S.N.C y para aumentar la eliminación renal, cuando este tratamiento no es eficaz, se procede a administrar Fisostigmina. El ácido ascórbico se administra a una dosis de 1 gr IV cada 8 o 12 horas en adultos o 200 mg/kg/día dividido en tres dosis, en niños. Además mantener el pH urinario en 4.

Se puede inhibir la absorción utilizando carbón activado y lavado gástrico. La dosis de carbón activado es de 1gr/kg peso. También puede administrarse catártico salino como sulfato de magnesio 40 mg VO.

El antídoto es la fisostigmina, una droga inhibidora de la acetilcolinesterasa. Puede revertir todos los síntomas anticolinérgicos asociados con esta intoxicación. La dosis de fisostigmina es de 0,5-2 mg IV. Cuando el diagnóstico es correcto se observa una rápida respuesta. La dosis puede repetirse cada 15 minutos si no hay disminución marcada de los síntomas. La fisostigmina es capaz de producir una crisis colinérgica (convulsiones, depresión respiratoria, asistolia) con la posibilidad de llevar al paciente a la muerte.

Debido a que la mayoría de los individuos responden al manejo básico con medidas de soporte, solo se indica el uso de fisostigmina en los siguientes casos:

- ausencia de mejoría con el tratamiento inicial
- taquiarritmias con inestabilidad hemodinámica
- convulsiones
- agitación extrema

BIBLIOGRAFIA

Antonio.J.Gonzales. Manual de Farmacología, Cartagena 2008