



**Universidad de Oriente**  
**Núcleo de Sucre**  
**Escuela de Ciencias**  
**Dpto. Matemáticas**

**Burundanga**

Iosu Landa Marcano

C.I: 12.665.194

Cumaná; 8 de junio de 2011

## Introducción

El motivo de escribir este artículo, es el de alertar del aumento de casos de chicas jóvenes que acuden a los servicios hospitalarios, clínicos, etc; y que habiendo sido violadas, asaltadas no recuerdan nada. Ello es debido principalmente al uso con fines ilícitos de una droga llamada **escopolamina** o “burundanga” (burundanga se le denomina vulgarmente a cualquier tipo de **hipnógeno**), que es una sustancia que tras ser absorbida por la piel o mezclada con bebidas o alimentos, ocasiona un estado de pasividad completa de la víctima con actitud de automatismo, quien recibe y ejecuta órdenes sin oposición, desapareciendo los actos inteligentes de la voluntad y la memorización de hechos, lo cual es aprovechado por los delincuentes principalmente para efectuar robos y violaciones.

El problema de la burundanga en Venezuela no es nuevo y aumenta día a día. Desde hace muchos años son cientos los casos de personas de diferente edad, sexo y clase social que son intoxicados involuntariamente (y casi siempre sin saberlo) y Como decía en el parrafo arriba; las víctimas posteriormente son robadas(os), **violadas(os)**, torturadas(os), y lo peor... asesinadas(os)!!!

## Índice

1. ¿Qué es la Burundanga?	4
2. Composición Química	5
3. Efectos de la Burundanga	5
3.1. Tiempo de efecto . . . . .	6
4. Uso Médico	6
5. Uso Criminal	6
6. Síntomas periféricos	7
7. Metabolismo y secreción	7
8. Tratamiento	7
9. Cuidados a tener en cuenta	8

## Índice de figuras

1. Planta de “Burundanga” . . . . .	4
2. Más detalles de la Planta de “Burundanga” . . . . .	4
3. Composición Química . . . . .	5

## 1. ¿Qué es la Burundanga?

La escopolamina, también conocida como “burundanga”, es una droga con una capacidad casi inmediata de hacer perder el conocimiento a una persona durante varias horas, tiempo suficiente para sufrir cualquier tipo de agresión. Por eso no es de extrañar que los delincuentes, sobre todo violadores y secuestradores, la empleen para adormecer a sus víctimas y tenerlas a su merced.



Figura 1: Planta de “Burundanga”



Figura 2: Más detalles de la Planta de “Burundanga”

## 2. Composición Química

En la literatura científica, a la escopolamina se la conoce también como **hioscina**. Su fórmula química es  $C_{17}H_{21}NO_4$ . Difiere de la atropina sólo en que tiene un puente de oxígeno entre los átomos de carbono 6 y 7 lo cual, le permite penetrar la barrera hematoencefálica más fácilmente y causar alteración del sistema nervioso central.

<b>Scopolamine chemical structure</b> <i>Estructura de la Escopolamina</i>	
(-)-(1 <i>S</i> ,3 <i>S</i> ,5 <i>R</i> ,6 <i>R</i> ,7 <i>S</i> ,8 <i>S</i> )-6,7-epoxy- 3-[( <i>S</i> )-tropoyloxy]tropane	
<b>Número CAS</b> 51-34-3	<b>Código ATC</b> A04AD01, N05CM05 and S01FA02
<b>Fórmula química</b>	$C_{17}H_{21}NO_4$
<b>Peso molecular</b>	303.356

Figura 3: Composición Química

## 3. Efectos de la Burundanga

La escopolamina actúa como depresor de las terminaciones nerviosas y del cerebro. Es antagonista de las sustancias que estimulan el sistema nervioso parasimpático, a nivel de sistema nervioso central y periférico, produciendo un efecto anticolinérgico, que bloquea en forma competitiva e inespecífica los receptores muscarínicos localizados en el sistema nervioso central, corazón, intestino y otros tejidos. Es así como induce la dilatación de las pupilas, la contracción de los vasos sanguíneos, la reducción de las secreciones salival y estomacal y otros fenómenos resultado de la inhibición del parasimpático.

Causa dilatación vesical con espasmo del esfínter y retención urinaria. También causa pérdida temporal de memoria, somnolencia y se puede asociar con el sonambulismo ya que la persona drogada no recuerda lo que realmente hizo mientras estaba drogada.

En dosis altas, de más de 10 mg en niños o más de 100 mg en adultos, causa convulsiones, depresión severa, arritmias cardíacas, taquicardia severa, fibrilación, insuficiencia respiratoria, colapso vascular y hasta la muerte.

### 3.1. Tiempo de efecto

#### Las primeras 2 horas

El máximo efecto se alcanza durante las primeras 1 a 2 horas y luego cede poco a poco, dependiendo de la dosis que demora varios días en eliminarse. Tiene una vida promedio de 2 horas y media, y se metaboliza en hígado (en ácido trópico y escopina) Sólo 10 % se excreta por el riñón sin metabolizarse. Aparecen trazas en el sudor y la leche materna.

## 4. Uso Médico

#### Para: Mareos, vómitos, antiparkinsoniano

Tiene también un uso medico terapéutico siendo utilizada en muy pequeñas cantidades previene y trata el mareo, las náuseas y los vómitos provocados por los diferentes medios de locomoción. Por su acción sedante sobre el sistema nervioso central, se usa como antiparkinsoniano, antiespasmódico y como analgésico local. Sirve para provocar dilatación de la pupila en exámenes de fondo de ojo.

## 5. Uso Criminal

Ladrones, violadores, secuestradores y asesinos han dado en ciertos países por usar la escopolamina, dado que la pueden obtener de plantas silvestres o cultivadas. Como los alcaloides se absorben rápidamente en el tracto gastrointestinal es administrada por vía oral por criminales a víctimas en dulces, chocolates; bebidas como refrescos, café y licor. También es subrepticamente administrada por vía inhalatoria a través de cigarrillos o por vía cutánea con la aplicación de ciertos linimentos en la piel OJO! para que la “burundanga” surta efecto por medio de la vía cutánea; es necesario administrar grandes dosis de ésta. La escopolamina ha sido utilizada ilegalmente y con poco éxito como “droga de la verdad” por algunas policías y ejércitos.

## 6. Síntomas periféricos

Una persona que ha sido dopada con escopolamina puede reconocerse porque se disminuye la secreción glandular, la producción de saliva se suspende produciendo sequedad de boca, sed; hay dificultad para deglutir y hablar; las pupilas están dilatadas con reacción lenta a la luz, visión borrosa para objetos cercanos y puede existir ceguera transitoria. Se registra taquicardia que puede estar acompañada de hipertensión. Es característico enrojecimiento de la piel por vasodilatación y disminución de la sudoración, brote escarlatiniforme en cara y tronco y alza de la temperatura corporal que puede llegar hasta 42° C. Causa dilatación vesical con espasmo del esfínter retención urinaria.

## 7. Metabolismo y secreción

El máximo efecto se alcanza durante las primeras 1 a 2 horas y luego cede poco a poco, dependiendo de la dosis que demora varios días en eliminarse. Tiene una vida promedio de 2 horas y media, y se metaboliza en hígado (en ácido trópico y escopina) Sólo 10 % se excreta por el riñón sin metabolizarse. Aparecen trazas en el sudor y la leche materna.

## 8. Tratamiento

### Tratamiento a los efectos:

Requiere atención médica especializada. Se debe conservar la vía aérea permeable y una adecuada oxigenación, hidratación, control de hipertermia con medios físicos (bolsas de hielo, compresas frías, etc.). Es importante acolchonar la cama para evitar lesiones, y hacer colocar por personal experto un catéter vesical. La habitación debe estar a media luz para evitar estímulos hasta donde sea posible.

Es benéfico disminuir la absorción con lavado gástrico, preferible con carbón activado y catártico salino, lo cual debe iniciarse sin demora si se ha ingerido oralmente. Si se observa recuperación progresiva del paciente y mejoría satisfactoria del cuadro clínico, se continúa con medidas generales y observación permanente hasta darle de alta. Si presenta delirio o coma, causados por grandes dosis de tóxico, la fisostigmina (Antilirium), previa prescripción médica, es el tratamiento indicado. Esta droga inhibidora de la acetilcolinesterasa, corrige los efectos centrales y los efectos periféricos. Está contraindicada su aplicación en hipotensión. Es una **sustancia peligrosa** por lo cual su uso debe limitarse en pacientes con manifestaciones anticolinérgicas severas.

Si el diagnóstico es correcto, se observa una respuesta rápida (diagnóstico terapéutico). Como la fisostigmina se metaboliza rápidamente, el paciente puede caer otra vez en coma en una o dos horas, necesitando nuevas dosis. Puede repetirse la dosis bajo vigilancia médica, si no hay contraindicaciones, alergia o efectos adversos, a los 15 minutos muy lentamente ya que si se aplica rápidamente produce convulsiones, salivación excesiva o vómito que obliga a suspenderla.

## 9. Cuidados a tener en cuenta

No acepte ponerse cremas en la calle a modo de demostración, no acepte inhalación de perfumes de parte de vendedores ambulantes o que no estén en puestos de venta, comercios autorizados, no acepte bebidas, caramelos, dulces en la calle y tenga cuidado al tocar objetos como billetes, estampitas o papeles que los son entregados por alguien en la calle simulando no saber leer o no poder encontrar tal o cual dirección.

No deje su botella o vaso abandonados mientras bebe, si va al tocador llevese el vaso o botella; pues, no se sabe quién le puede suministrar alguna sustancia nociva a su bebida. . .

Cuidado cuando personas aparentemente inofensivas se acercan a usted en la calle para hablarle o pedirle algo, mantenga distancia, no ande sólo, asegurese que realmente es inofensiva y mantengase siempre en lugares de día donde haya vigilancia. . .

Alerte a los niños para que tomen siempre todas las precauciones posibles, al igual que a otras personas en la casa, pues también pueden llegar hasta la puerta de su casa con el fin de vender o promocionar productos. En los bancos o cajeros automáticos también es posible ser abordado por alguien con fines delictivos, y usando cualquier excusa pueden intentar administrar burundanga en quienes pueden ser sus víctimas. Las vías de absorción también puede ser en un cigarrillo o por contacto con una tela impregnada con la sustancia tóxica (son casos muy relativos, pero puede suceder).

Similares recomendaciones nos da la ONA (Oficina Nacional Antidrogas)

- ★ No consumir bebidas que no sean destapadas por usted mismo.
- ★ No intercambiar las bebidas con nadie.
- ★ No aceptar bebidas de desconocidos o de personas a las que Ud. le tenga poca confianza.
- ★ No consumir bebidas que están contenidas en envases de uso colectivo, ejem. botas, cantimploras, etc.
- ★ No beber de tazones de ponche, durante fiestas muy concurridas.

- ★ Si es posible llevar su propia bebida a las fiestas.
- ★ No descuide su bebida o no la deje en sitios apartados.
- ★ Si sospecha de que su bebida ha sido adulterada, deséchela.
- ★ Estar pendiente de los movimientos y de los ingredientes incorporados a su bebida por parte del “barman”.
- ★ Si siente algún efecto “raro” al consumir el primer sorbo de su bebida, deséchela.
- ★ No fume cigarros de otras personas (las llamadas “colas” ) , si es posible fume sus propios cigarros.

## Referencias

- [1] <http://es.wikipedia.org/wiki/Burundanga> Wikipedia–La burundanga
- [2] <http://www.gatodiario.wordpress.com/2008/05/18/burundanga/> Burundanga
- [3] <http://www.linksdeturismo.com> Burundanga, droga extrema