



## Datos sobre las cianotoxinas: Agua para fines recreativos y agua potable

9 de junio de 2018

Valores de las cianotoxinas del Aviso (AV por su sigla en inglés) respecto al agua potable y al agua para fines recreativos (en  $\mu\text{g/L}$  o ppb)

Cianotoxina	AV en el agua potable		AV en el agua para fines recreativos
	Niños menores de 5 años	Adultos	Todo el mundo
Microcistina	0.3	1.6	4
Cilindrospermopsina	0.7	3	8
Anatoxina-a	0.7	3	8
Saxitoxina	0.3	1.6	4

### Agua potable

El Aviso de salud de 10 días emitido por la EPA de EE. UU. tiene el fin de proteger contra los efectos perjudiciales, no cancerígenos, para la salud por una exposición de corto plazo a las microcistinas en el agua potable.

El valor de microcistinas en el Aviso de salud de 10 días es de 0.3 partes por mil millones (ppb) para los grupos vulnerables y de 1.6 ppb para la población general. La EPA suele establecer los niveles de Aviso con un margen de seguridad. De esta manera, con frecuencia pueden tomarse medidas antes de que las personas corran peligro. Para determinar tales niveles, la EPA revisó los mejores estudios que evalúan los efectos tóxicos de las microcistinas (estudios en ratas). Se emplearon los niveles más bajos en los cuales se habían observado efectos perjudiciales para la salud. Seguidamente, se dividió la cifra entre 1,000 para determinar su nivel de Aviso.

Los datos de toxicidad para los niños y para las personas adultas son los mismos. Se incluyó a los niños pequeños en el grupo correspondiente al nivel más bajo ya que, en promedio, los niños hasta los 5 años beben más agua por unidad de peso corporal con relación a los niños mayores y a las personas adultas.

### Agua para fines recreativos

Los valores de Aviso del agua para fines recreativos se basan en la ingesta incidental de agua mientras las personas se divierten en cuerpos de agua que se ven afectados por floraciones de cianobacterias y

toxinas. En vista de que las personas no ingieren agua intencionalmente mientras nadan, practican esquí acuático y otros tipos de actividades recreativas, la cantidad de agua que pueden ingerir incidentalmente, con el tiempo, es mucho menor que la cantidad que ingieren los niños y adultos al beber agua de grifo.

Por tal razón, la OHA emplea los valores del agua para fines recreativos al determinar la exposición de niños y adultos al bañarse, lavarse las manos, limpiar los muebles de la cocina, lavar y enjuagar anillos de dentición y demás actividades que pudiesen resultar en la ingesta incidental.

### **Protección de valores para el agua potable**

Se ha incluido un margen de seguridad significativo en el cálculo de los valores de Aviso para el agua potable para tomar en cuenta la información limitada, la variabilidad entre animales y seres humanos, así como la variabilidad entre las personas. En el caso de las microcistinas, por ejemplo, los valores se basan principalmente en un estudio en animales, en el cual se expuso a ratas a toxinas en el agua potable durante 28 días.

### **Mascotas**

Información adicional: Por otra parte, las personas deben tener cuidado al dar agua a sus mascotas. Valores de referencia (GV por su sigla en inglés) de cianotoxinas para perros (en  $\mu\text{g/L}$  o ppb)

<b>Cianotoxina</b>	<b>GV para perros</b>
Microcistina	0.2
Cilindrospermopsina	0.4
Anatoxina-a	0.4
Saxitoxina	0.02