

Dicloruro de paraquat: Un sorbo puede matar.



El problema del envenenamiento accidental

El Sistema de Control de Veneno de California y el Hospital de Niños de California Central revisaron datos del 1998 al 2009 e identificaron más de 1,400 casos de envenenamientos accidentales ocasionados por el almacenaje de sustancias no alimentarias en botellas de refresco, botellas sin identificación, tazas o vasos. Varias de las muertes estaban relacionadas a la ingestión accidental de plaguicidas, incluyendo paraquat.¹

Muertes recientes por la ingestión accidental de paraquat

En el 2013, el Sistema de Control de Veneno de California y la Asociación Americana de Centros para el Control de Veneno (AAPCC, por sus siglas en inglés) enviaron cartas de preocupación a la EPA referente a una serie de muertes por ingestión accidental del plaguicida paraquat en el Valle de San Joaquín de California. La AAPCC citó 50 muertes por paraquat; al menos 12 fueron por ingestión accidental de paraquat de un envase de refresco.

Hay una preocupación importante en la EPA porque el paraquat es un Plaguicida de Uso Restringido que no debería de estar accesible al público en general y, al igual que todos los plaguicidas, nunca debe ser colocado en un envase de refresco. El paraquat es altamente tóxico para los humanos; un pequeño sorbo accidental puede ser fatal y no hay antídoto.

Las etiquetas de los productos claramente prohíben el verter el paraquat en envases de comida o bebidas con las declaraciones prominentemente colocadas:

- "NUNCA ECHE EN ENVASES DE COMIDA, BEBIDA U OTROS CONTENEDORES" y
- "NO REMUEVA EL CONTENIDO EXCEPTO PARA USO INMEDIATO".

Perfil del uso de paraquat

El dicloruro de paraquat, comúnmente denominado como paraquat, es un herbicida registrado en Estados Unidos desde 1964 para el control de malas hierbas o maleza en muchos lugares de uso agrícola y no agrícola. También se aplica como un desecante con antelación a la cosecha en algunos cultivos incluyendo el algodón.





Todos los productos de paraquat registrados para uso en Estados Unidos son Plaguicidas de Uso Restringido (los RUP, por sus siglas en inglés), los cuales solo pueden ser vendidos y utilizados por aplicadores certificados (aplicadores bajo supervisión directa). No hay usos domésticos y no hay productos registrados para la aplicación en áreas residenciales.

Investigación de EPA sobre incidentes

Las fatalidades que ocurrieron como resultado de la transferencia de productos paraquat a envases para bebidas en California indujeron a la EPA a investigar los casos reportados. La EPA realizó una investigación de todos los informes sobre los incidentes de paraquat fatales y de alta severidad. La EPA identificó 27 informes de fatalidades hasta el año 2014 en su Sistema de Datos sobre Incidentes (IDS, por sus siglas en inglés). La base de datos IDS contiene todos los envíos por parte de los solicitantes de registro acerca de los efectos de salud adversos de los productos pesticidas, como es requerido por la ley federal (FIFRA §6(a)(2)). Más del 80% de todos los casos de fatalidades de paraquat identificados reportados al IDS fueron por la ingestión del producto.

Al menos 27 muertes fueron debidas a la ingestión accidental de paraquat. Ocho de estas muertes accidentales conllevaron la transferencia de paraquat a un envase de refresco. Varios de estos casos han ocurrido recientemente. Una revisión de los datos del programa de monitoreo *SENSOR-Pesticides* identificaron casos adicionales de ingestión, incluyendo el caso fatal de un niño de 8 años que bebió paraquat de una botella de refrescos.

Historias reales

-  En 2013, una mujer de 70 años de edad ingirió parte del contenido de una botella de te helado que había sido reutilizada y contenía paraquat, sin saberlo. La mujer llegó al hospital despierta y alerta con vómitos persistentes. Durante el curso de 16 días después de la admisión, desarrolló el cuadro clásico de ingestión de paraquat: lesiones de corrosión gastrointestinal, además de insuficiencia renal y respiratoria que condujeron a la muerte.
-  En 2010, un hombre de 44 años de edad bebió paraquat por error, pensando que era jugo de frutas. Desarrolló dificultad al respirar y vomitó sangre. Fue admitido a la unidad de cuidado intensivo del hospital donde murió a los 20 días de tratamiento agresivo.
-  En 2008, un niño de 8 años bebió paraquat que había sido vertido en una botella de Dr. Pepper, que encontró en el alféizar de una ventana en el garaje. Murió en el hospital 16 días más tarde. Su hermano mayor había usado el producto en unas malezas alrededor de la casa y había dejado la botella en el garaje. El hermano mayor obtuvo el producto de un amigo de la familia quien es un aplicador certificado de Plaguicidas de Uso Restringido.
-  En 2003, un hombre de 49 años tomó un sorbo de su taza de café en la cual había vertido el paraquat porque la botella del producto se estaba deteriorando. Se dio cuenta de su error y fue al Departamento de Emergencia. En ese momento tenía vómitos, escalofríos y estaba sudando abundantemente. Varias dosis de carbón activado fueron administradas y le hicieron un lavado de estómago. Recibió dosis de morfina para el dolor en el esófago;

y el cuarto día fue entubado para apoyar la función de la respiración. El cuidado agresivo de apoyo continuó hasta que murió al décimo día.



En 2000, un niño de 15 meses ingirió paraquat que había sido transferido a un envase de Gatorade y almacenado incorrectamente. El niño sobrevivió 13 días después de la ingestión y recibió tratamiento agresivo, pero murió después de sufrir una insuficiencia renal aguda y una insuficiencia hepática.



En 2000, un niño de 18 meses ingirió una cantidad desconocida de una solución de paraquat de una botella encontrada en el camión de jardinería de su padre. Recibió tratamiento de múltiples dosis de carbón activado dos horas después de la ingestión. Sufrió por falta de oxígeno durante las primeras 24 horas seguido por disfunción progresiva en los sistemas hepático, renal, y cardiopulmonar. El niño murió a los 11 días de la ingestión.

Respuesta de la EPA

[Vea las acciones de la EPA para prevenir los envenenamientos y proteger a los trabajadores del paraquat.](#) La EPA ha advertido a la comunidad de aplicadores acerca de la alta toxicidad del paraquat.

Según lo requiere la [Decisión para la Mitigación de Riesgos a la Salud Humana para el Dicloruro de Paraquat de la EPA](#), los aplicadores certificados deberán completar exitosamente un Programa de capacitación aprobado por la EPA, antes de mezclar, cargar y/o aplicar paraquat. Vea el módulo de capacitación e información sobre preguntas y respuestas relacionadas al adiestramiento para el uso de paraquat en el siguiente enlace: <https://www.epa.gov/pesticide-worker-safety/paraquat-dichloride-training-certified-applicators>.

Es la responsabilidad de los aplicadores de plaguicidas asegurar que los productos RUP sean utilizados de manera segura y apropiada, inclusive nunca transferir cualquier producto pesticida, incluyendo el paraquat a un envase para beber.

USTED es la solución

¡UN SORBO PUEDE MATAR!

Para prevenir lesiones severas y/o la muerte por ingestión de paraquat, un producto de paraquat debe:

- Solo ser usado por un aplicador certificado o bajo la supervisión directa de un aplicador certificado. Por nuevas etiquetas aprobadas por la EPA (que deberían comenzar a aparecer en los productos en el 2019), paraquat solo podrá ser usado por un aplicador certificado.
- Nunca ser transferido a un envase para comer, beber o ningún otro tipo de contenedor.
- Siempre ser asegurado para prevenir el acceso de los niños y/u otras personas que no estén autorizadas.
- Nunca ser almacenado en o alrededor de viviendas residenciales.

- Nunca ser utilizado alrededor de jardines domésticos, escuelas, parques de recreo, campos de golf o áreas de juego.

Recursos informativos sobre el dicloruro de paraquat

- El [Expediente de Revisión del Registro de Dicloruro de Paraquat de la EPA, EPA-HQ-OPP-2011-0855](#) (En Inglés) para información sobre la reevaluación vigente de la EPA sobre el paraquat. El expediente incluye una carta del Dr. Gellar del Sistema de Control de Veneno de California, la respuesta de la EPA y la carta de AAPCC.
- [Centro de Información de Paraquat de Syngenta](#)

¹[Epidemiología por envenenamiento accidental ocasionado por el almacenaje de sustancias no alimentarias en envases de alimentos y botellas/envases sin identificar \(PDF\)](#). (En inglés) Geller RJ, Kezirian R, Bangar P, Strong D, Carlson T. Children's Hospital Central California; California Poison Control System (CPCS).