

Reporte de Casos

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.
 2. Grupo de Investigación en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (SYEY), Departamento de Patología, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia
- a. Médico y cirujano.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 29/12/2024

Correspondencia:

Juan Sebastián Quijano
Constain

seba.x19@unicauca.edu.co

ORCID: 0000-0003-4451-0750

Citar como:

Constain JSQ, Mosquera VL, Bastidas TOZ, Dueñas RA. Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico. Rev Hisp Cienc Salud. 2025; 11(1): 52-57. DOI [10.56239/rhcs.2025.111.914](https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.111.914)

Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico

Guillain-Barré Syndrome Induced by Organophosphate Poisoning: A Case Report

Juan Sebastián Quijano Constain^{1,2a}, Valentina López Mosquera^{1a},
Tomas Omar Zamora Bastidas^{2a}, Rosa Amalia Dueñas^{1,2a}.

Resumen

Introducción: La intoxicación por organofosforados es una causa frecuente de envenenamiento en países en desarrollo, debido a su uso extendido y manejo inadecuado. **Objetivo:** Reportar un caso inusual de síndrome de Guillain-Barré (SGB) posterior a intoxicación aguda con organofosforados. **Presentación del caso:** Paciente con intoxicación aguda por organofosforados que, tras manejo en cuidados críticos, presentó compromiso del VI par craneal, nistagmo bilateral, hipotonía distal en las cuatro extremidades, pies caídos, arreflexia simétrica y movimientos estereotipados. La electromiografía confirmó polirradiculoneuropatía sensitivo-motora aguda, de predominio motor proximal, compatible con SGB. **Conclusión:** El SGB es una manifestación neurológica poco frecuente tras intoxicación por organofosforados, pero debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial ante pacientes con síntomas neuromusculares progresivos posteriores a este tipo de exposición.

Palabras clave: Insecticidas organofosforados, Inhibidores de colinesterasa, Síndrome de Guillain-Barré, Intoxicación aguda. (Fuente: DECS-BIREME)

Abstract

Introduction: Organophosphate poisoning is a common cause of intoxication in developing countries due to widespread use and poor handling practices. **Objective:** To report an unusual case of Guillain-Barré Syndrome (GBS) following acute organophosphate poisoning. **Case presentation:** A patient with acute organophosphate intoxication developed cranial nerve VI involvement, bilateral nystagmus, distal hypotonia in all four limbs, foot drop, symmetrical areflexia, and stereotyped movements. Electromyography revealed an acute sensorimotor polyradiculoneuropathy with proximal motor predominance, consistent with GBS. **Conclusion:** Although rare, GBS should be considered a differential diagnosis in patients presenting with progressive neuromuscular symptoms after organophosphate exposure.

Key Words: Organophosphates, Cholinesterase Inhibitors, Guillain-Barré Syndrome, Poisoning (Source: NLM-MeSH)



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.
2. Grupo de Investigación en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (SYEY), Departamento de Patología, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia
- a. Médico y cirujano.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 29/12/2024

Correspondencia:

Juan Sebastián Quijano
Constain

seba.x19@unicauca.edu.co

ORCID: 0000-0003-4451-0750

Citar como:

Constain JSQ, Mosquera VL, Bastidas TOZ, Dueñas RA. Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2025; 11(1): 52-57. DOI [10.56239/rhcs.2025.111.914](https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.111.914)

Introducción

La intoxicación por organofosforados representa una de las formas más frecuentes de envenenamiento en humanos, particularmente en países en desarrollo, debido a la amplia disponibilidad de estos compuestos utilizados como insecticidas agrícolas y domésticos¹. Su alta toxicidad, la facilidad de acceso y las malas prácticas de almacenamiento y uso los convierten en agentes recurrentes en intoxicaciones voluntarias, ocupacionales y accidentales². Las intoxicaciones por productos químicos industriales y agroquímicos representan una carga mundial de al menos 1.2 millones de muertes anuales, lo que equivale al 2 % del total global de fallecimientos y al 1.7 % de la carga mundial de enfermedad³.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se registran anualmente más de tres millones de casos de exposición tóxica, de los cuales un millón son accidentales y dos millones intencionales, principalmente intentos de suicidio en países en vías de desarrollo⁴. Los agentes causales descritos en la literatura médica son múltiples y variados^{5,6}.

En Colombia, en 2011 y 2012 se notificaron 9811 y 9197 casos de intoxicaciones, respectivamente, siendo la exposición intencional (suicida) la más frecuente, con el 61 % de los casos reportados⁷. A pesar de la limitada sistematización de datos nacionales sobre intoxicación por plaguicidas, se han documentado al menos tres eventos de intoxicación masiva: Chiquinquirá (1967),

Puerto López (1970) y Pasto (1977), en los cuales los organofosforados fueron los agentes involucrados, y cuyo mecanismo de exposición fue la ingesta de alimentos contaminados por el almacenamiento conjunto con plaguicidas⁸.

El fácil acceso a estos compuestos y su uso con fines suicidas agravan un problema de salud pública con alta letalidad y secuelas neurológicas crónicas. En Colombia, el suicidio constituye la cuarta causa de muerte violenta, con una tasa de 4.4 por 100,000 habitantes⁹.

Aunque existen pocos reportes, se ha propuesto una asociación entre intoxicación por organofosforados y el desarrollo de neuropatías periféricas inflamatorias como el síndrome de Guillain-Barré (SGB)¹⁰. El SGB es un trastorno autoinmune caracterizado por una polineuropatía aguda en la que el sistema inmunitario ataca los nervios periféricos. Su incidencia mundial oscila entre 0.4 y 3.25 por 100,000 habitantes, según la región geográfica¹¹.

Históricamente, el SGB fue descrito inicialmente en 1859 por Landry como una "polineuritis infecciosa". Posteriormente, Guillain, Barré y Strohl definieron los hallazgos clínicos y la disociación albúmino-citológica en el líquido cefalorraquídeo (LCR), estableciendo el cuadro clínico como una parálisis arreflexiva aguda¹². En honor a estos aportes, el síndrome se denomina actualmente síndrome de Landry-Guillain-Barré-Strohl (SLGBS), y se reconoce como un grupo de neuropatías periféricas



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.
2. Grupo de Investigación en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (SYEY), Departamento de Patología, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia
- a. Médico y cirujano.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 29/12/2024

Correspondencia:

Juan Sebastián Quijano

Constain

seba.x19@unicauca.edu.co

ORCID: 0000-0003-4451-0750

Citar como:

Constain JSQ, Mosquera VL, Bastidas TOZ, Dueñas RA. Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2025; 11(1): 52-57. DOI [10.56239/rhcs.2025.111.914](https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.111.914)

con base inmunológica, más que como una entidad única.

El SLGBS incluye diversas variantes: la polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda (AIDP), la neuropatía axonal motora aguda (AMAN), la neuropatía axonal motora y sensitiva aguda (AMSAN) y el síndrome de Miller-Fisher (SMF). Estas entidades están asociadas a una respuesta inmunitaria dirigida contra gangliósidos específicos como GM1, GQ1b o GD1a, lo cual explica la heterogeneidad clínica y la variabilidad en el compromiso motor o sensitivo^{11,12}.

La enfermedad puede afectar a personas de todas las edades, aunque es más común en adultos y en varones (proporción hombre-mujer de 1.5:1). Aunque la mayoría de los casos se recupera, la letalidad oscila entre el 4 % y el 20 %, asociada a complicaciones como distrés respiratorio, sepsis, tromboembolismo pulmonar o eventos cardiovasculares¹²⁻¹⁴.

Clínicamente, el SLGBS se presenta como una polirradiculoneuropatía periférica aguda, monofásica, motora y sensitiva. Las manifestaciones pueden variar desde ataxia leve y parestesias hasta parálisis respiratoria y cuadriplejía. Los pacientes experimentan ansiedad severa ante la pérdida súbita de movilidad o disnea progresiva¹¹.

En el 60–70 % de los casos, el SLGBS está precedido por una infección viral o bacteriana. Entre los agentes más frecuentemente implicados están *Campylobacter jejuni* (hasta en 41 % de

los casos), Citomegalovirus, Virus de Epstein-Barr, VIH, *Mycoplasma pneumoniae* y otros¹⁴.

En casos raros, se ha descrito una neuropatía periférica asociada a intoxicación por organofosforados. Esta suele manifestarse como una neurotoxicidad retardada, con síntomas motores y sensitivos que aparecen una o dos semanas después de la exposición, caracterizada clínicamente por parálisis flácida arreflexiva progresiva¹⁴. Esta neuropatía, resultado del daño axonal distal y de tractos espinales, ha sido descrita en pocas series de casos a nivel mundial.

En este contexto, se describe el caso clínico de una paciente con intoxicación aguda por organofosforados que desarrolló una polineuropatía motora ascendente simétrica, compatible con el diagnóstico de SLGBS.

Reporte de caso

Se presenta una paciente de sexo femenino, 19 años, con antecedentes de esquizofrenia, quien ingiere de manera voluntaria aproximadamente 50 mL de plaguicida organofosforado (clorpirifós, comercialmente conocido como Lorsban) en un intento suicida. Inicialmente fue valorada en un centro de primer nivel, donde se realizaron maniobras de descontaminación básicas, y posteriormente fue remitida a nuestro servicio de urgencias.

Al ingreso, la paciente se encontraba en estado de estupor (escala de Glasgow



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.
2. Grupo de Investigación en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (SYEY), Departamento de Patología, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia
- a. Médico y cirujano.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 29/12/2024

Correspondencia:

Juan Sebastián Quijano

Constain

seba.x19@unicauca.edu.co

ORCID: 0000-0003-4451-0750

Citar como:

Constain JSQ, Mosquera VL, Bastidas TOZ, Dueñas RA. Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2025; 11(1): 52-57. DOI [10.56239/rhcs.2025.111.914](https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.111.914)



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

6/15), con compromiso hemodinámico, dificultad respiratoria y signos colinérgicos clásicos: sialorrea profusa, miosis, relajación de esfínteres, hipotonía generalizada e hiporreflexia. Se inició manejo con soporte ventilatorio invasivo, infusión continua de atropina a 2 mg/hora y administración de pralidoxima intravenosa (1 g en bolo seguido de infusión continua a 8 mg/kg/hora). Fue trasladada a la unidad de cuidados intensivos (UCI) para manejo avanzado.

Durante su estancia en UCI, al tercer día presentó complicación infecciosa consistente en shock séptico secundario a traqueítis y neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva (VMI), por lo cual recibió tratamiento con antibióticos de amplio espectro y soporte vasoactivo.

Dos semanas después, fue valorada por el servicio de neurología debido a deterioro progresivo del estado neurológico. Se evidenciaron compromiso del VI par craneal, nistagmo bilateral, hipotonía distal en las cuatro extremidades, pie caído bilateral, arreflexia rotuliana y aquiliana simétricas, reflejo plantar flexor bilateral y movimientos estereotipados en cuello y brazos. Se planteó como diagnóstico presuntivo una polineuropatía inflamatoria aguda desmielinizante.

Se solicitó electromiografía, la cual evidenció una polirradiculoneuropatía sensitivo-motora aguda, de predominio motor proximal, con ausencia de ondas F, hallazgos concordantes con un síndrome de Guillain-Barré.

Se inició tratamiento con inmunoglobulina humana intravenosa a dosis de 1 g/kg/día durante dos días consecutivos. La paciente presentó mejoría clínica progresiva; al seguimiento ambulatorio con neurología evidenció recuperación del tono y fuerza muscular, logrando deambulación independiente y adecuada funcionalidad, evaluada mediante la escala de Barthel.

Consideraciones éticas

Este reporte contó con la aprobación del Comité de Ética del Hospital Universitario San José de Popayán, cumpliendo con las normas éticas para investigación en seres humanos según lo establecido en la Declaración de Helsinki y la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente para la revisión de su historia clínica y la publicación de los hallazgos clínicos e imágenes diagnósticas asociadas.

Discusión

La intoxicación por organofosforados continúa siendo un problema de salud pública frecuente, especialmente en países en desarrollo, aunque su verdadero impacto se encuentra probablemente subestimado debido al subregistro sistemático en los sistemas de vigilancia epidemiológica. Estos compuestos actúan inhibiendo de forma irreversible la enzima acetilcolinesterasa, lo que genera una acumulación excesiva de acetilcolina en las sinapsis y produce el denominado síndrome colinérgico, caracterizado clínicamente por miosis, bradicardia, sialorrea, broncorrea, fasciculaciones y alteración del nivel de conciencia.

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.
2. Grupo de Investigación en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (SYEY), Departamento de Patología, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia
 - a. Médico y cirujano.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 29/12/2024

Correspondencia:

Juan Sebastián Quijano
Constain

seba.x19@unicauca.edu.co

ORCID: 0000-0003-4451-0750

Citar como:

Constain JSQ, Mosquera VL, Bastidas TOZ, Dueñas RA. Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2025; 11(1): 52-57. DOI [10.56239/rhcs.2025.111.914](https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.111.914)

La presentación clínica de la intoxicación por organofosforados puede variar desde un cuadro colinérgico agudo hasta el compromiso multisistémico, afectando los sistemas cardiovascular, respiratorio, renal y neurológico. Dentro del espectro neurológico, se han descrito manifestaciones en distintas fases: en el periodo agudo, durante el síndrome intermedio, o como una neuropatía retardada inducida por organofosforados (OPIDN). También se ha documentado, aunque con escasa frecuencia, la aparición de síndromes neurológicos desmielinizantes, como el síndrome de Guillain-Barré o sus variantes¹⁴.

El reconocimiento precoz de estas manifestaciones neurológicas, sumado a una adecuada evaluación clínica y al uso de herramientas diagnósticas como la electromiografía, resulta clave para establecer diagnósticos diferenciales oportunos que permitan iniciar intervenciones terapéuticas eficaces y, con ello, reducir la elevada morbimortalidad asociada a este tipo de intoxicaciones.

En la literatura existen reportes limitados de series de casos en los que se ha documentado la asociación entre exposición a organofosforados y el desarrollo del síndrome de Landry-Guillain-Barré-Strohl (SLGBS), lo que sugiere que estos compuestos pueden actuar como agentes etiológicos desencadenantes de polineuropatía inflamatoria desmielinizante aguda en contextos específicos¹⁴.

El caso presentado constituye un ejemplo

clínico de esta asociación, donde el diagnóstico oportuno y el inicio temprano de tratamiento con inmunoglobulina intravenosa se tradujeron en una recuperación neurológica favorable.

Finalmente, es fundamental destacar el papel de la prevención primaria en este tipo de eventos. La elevada tasa de suicidios por exposición a plaguicidas en países como Colombia exige la implementación de políticas públicas orientadas al control del acceso, almacenamiento y manejo adecuado de sustancias tóxicas, así como campañas educativas que promuevan el uso seguro de estos productos y el fortalecimiento de la salud mental comunitaria.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de interés

Los autores niegan tener conflictos de interés.

Referencias Bibliográficas

1. Muñoz-Quezada MT, Lucero B, Iglesias V, Muñoz MP, Achú E, Cornejo C, et al. Plaguicidas organofosforados y efecto neuropsicológico y motor en la Región del Maule, Chile. *Gac Sanit.* 2016;30(3):227–31.
2. Razwiedani L, Rautenbach P. Epidemiology of organophosphate poisoning in the Tshwane District of South Africa. *Environ Health Insights* [Internet]. 2017;11:10–3. Disponible en: <http://insights.sagepub.com/epidemiology-of-organophosphate-poisoning-in-the-tshwane-district-of-s-article-a6185>
3. Prüss-Ustün A, Vickers C, Haefliger P, Bertollini R. Knowns and unknowns on burden of disease due to chemicals: a systematic review. *Environ Health* [Internet]. 2011;10:9. Disponible en:



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.
2. Grupo de Investigación en Inmunología y Enfermedades Infecciosas (SYEY), Departamento de Patología, Universidad del Cauca, Cauca, Colombia
- a. Médico y cirujano.

Recibido: 11/10/2024

Aprobado: 29/12/2024

Correspondencia:

Juan Sebastián Quijano
Constain

seba.x19@unicauca.edu.co

ORCID: 0000-0003-4451-0750

Citar como:

Constain JSQ, Mosquera VL, Bastidas TOZ, Dueñas RA. Síndrome de Guillain-Barré inducido por intoxicación con organofosforados: reporte de un caso clínico. *Rev Hisp Cienc Salud*. 2025; 11(1): 52-57. DOI [10.56239/rhcs.2025.111.914](https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.111.914)

- <http://ehjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-069X-10-9>
4. Thundiyil JG. Acute pesticide poisoning. *Bull World Health Organ*. 2008;86(3):205.
 5. Lucia M, Martínez O. Protocolo de vigilancia en salud pública: intoxicaciones por sustancias químicas. *Inst Nac Salud*. 2013;2:1–75.
 6. Domínguez Majin LJ. Caracterización epidemiológica de las intoxicaciones por plaguicidas en Colombia 2011-2012. *Iqen* [Internet]. 2013;18(20):222–41. Disponible en: <http://www.ins.gov.co:81/iqen/IQUEN/IQEN%20vol%2018%202013%20num%2021.pdf>
 7. Instituto Nacional de Salud. Programa de vigilancia epidemiológica de plaguicidas organofosforados y carbamatos VEO. Informe final PICC-VEO 2015 [Internet]. 2015. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/tramites-y-servicios/programas-de-calidad/piccveo/INFORME%20FINAL%20PICC-VEO%202015.pdf>
 8. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Comportamiento del suicidio, Colombia, 2013. 2013;13:129–68.
 9. London L, Bourne D, Sayed R, Eastman R. Guillain-Barré syndrome in a rural farming district in South Africa: a possible relationship to environmental organophosphate exposure. *Arch Environ Health*. 2004;59(11):575–80.
 10. Wijdicks EFM, Klein CJ. Guillain-Barré syndrome. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(3):467–79.
 11. Torricelli RE. Síndrome de Guillain-Barré en pediatría. *Med Buenos Aires*. 2009;69(11):84.
 12. Hughes RAC, Swan AV, Raphael JC, Annane D, van Koningsveld R, van Doorn PA. Immunotherapy for Guillain-Barré syndrome: a systematic review. *Brain* [Internet]. 2007;130(9):2245–57. Disponible en: <https://academic.oup.com/brain/article-lookup/doi/10.1093/brain/awm004>
 13. Chio A, Cocito D, Leone M, Giordana MT, Mora G, Mutani R. Guillain-Barré syndrome: a prospective, population-based incidence and outcome survey. *Neurology*. 2003;60(7):1146–50.
 14. Jokanović M, Kosanović M, Brkić D, Vukomanović P. Organophosphate-induced delayed polyneuropathy in man: an overview. *Clin Neurol Neurosurg*. 2011;113(1):7–10.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

latindex
catálogo 2.0

REDIB
Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico

Crossref

IMBIOMED

Scilit
Scientific Literature

Dialnet

Google
scholar

BASE
Bielefeld Academic Search Engine

REBIUN
RED DE BIBLIOTECAS