

A PROPÓSITO DE UN CASO

REVISTA CIENTÍFICA
DE REPORTES FORENSES

ARTÍCULO

PÁG. 8

Eventos adversos - Cuerpos extraños retenidos

Omar Ángel Gabrielli

ARTÍCULO

PÁG. 12

Intoxicación letal por gas sulfhídrico en espacios confinados: El rol de la pericia toxicológica en la determinación de responsabilidad penal

*Luciano J. Merini
Andrés E. Torino*

RESEÑA

PÁG. 16

Intervenciones antropológicas en el ámbito judicial: debates, experiencias y desafíos en la construcción de un campo en expansión

*Diana Lenton
Eva Muzzopappa
Ana Ramos
Sebastián Valverde
Carla Villalta*



A propósito de un caso / Programa Nacional de Ciencia y Justicia - 5ta ed. -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Nacional Investigaciones
Científicas Técnicas - CONICET, 2026.
Revista digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISSN 3008-9603



Programa Nacional de
**CIENCIA
Y JUSTICIA**

A PROPÓSITO DE UN CASO

Revista científica de reportes forenses

Esta publicación fue elaborada por el **Programa Nacional de Ciencia y Justicia** del **Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas** (CONICET).

Julio 2026

Comité Editorial

Dirección

Maidana, Nora I.

Co-dirección

Saccomano, Leonardo

Integrantes

Baruj, Alberto
Gurlekian, Jorge A.
Merini, Luciano José
Pautassi, Laura
Pregliasco, Rodolfo
Sala, Andrea
Villalta, Carla

Compaginación, edición de textos y diseño

Dirección de Relaciones Institucionales

reportesforenses@conicet.gov.ar

ISSN 3008-9603

Palabras de presentación

Reportes Forenses

El **Programa Nacional de Ciencia y Justicia** se creó en julio del año 2015 con el objetivo de establecer y articular vínculos operativos, a través de capacitaciones, asesoramientos y talleres de intercambio académico y práctico, entre la comunidad científica del **CONICET** y los poderes judiciales, ministerios Públicos (Acusación y Defensa), Colegios de Abogados y Magistrados, como así también Fuerzas de Seguridad nacionales y provinciales.

Las actividades y acciones del Programa en permanente crecimiento, permitieron la mejora en el intercambio de conocimientos y experiencias, además de una participación virtuosa de las y los investigadores del CONICET en el servicio de justicia, seguridad y en los laboratorios del sistema judicial.

Entre nuestras actividades más recientes, les presentamos el nuevo número de esta revista, dedicada a divulgar el aporte de la ciencia y la tecnología en la resolución de casos.



Dr. Alan D. Temiño

Gerente de Asuntos Legales
Responsable Técnico del Programa Nacional
de Ciencia y Justicia del CONICET.

Estimados lectores

Nuestra revista cuenta con dos secciones, la primera (A propósito de un caso) fue pensada para que podamos compartir con nuestros colegas algún caso que nos resultó “interesante” por haber sido la primera vez que se usó una técnica en particular en la resolución de una investigación judicial o de una nueva patología; puede ser una evidencia preliminar necesaria para el diseño de ensayos experimentales o puede establecer una limitación al alcance de técnicas establecidas. La publicación de estos casos es la única manera de difundir las enseñanzas que han dejado, haciéndolas perdurables en el tiempo, de modo que puedan servir en el futuro tanto para cuando aparezcan situaciones similares, como para hacer conocer los recursos existentes.

La segunda sección, llamada ***Otras miradas en la forma de investigar***, nos permite publicar artículos o notas que, si bien no se refieren exclusivamente a un caso, nos aportan novedades o visiones originales para la resolución de casos forenses.

Los invitamos a enviarnos sus propuestas para cualquiera de ambas secciones, a reportesforenses@conicet.gov.ar.

El Comité Editorial



Más información

ARTÍCULO

Eventos adversos - Cuerpos extraños retenidos

Omar Ángel Gabrielli

Pág 8

ARTÍCULO

Intoxicación letal por gas sulfhídrico en espacios confinados: El rol de la pericia toxicológica en la determinación de responsabilidad penal

Luciano J. Merini, Andrés E. Torino

Pág 12

RESEÑA

Intervenciones antropológicas en el ámbito judicial: debates, experiencias y desafíos en la construcción de un campo en expansión

Diana Lenton, Eva Muzzopappa, Ana Ramos, Sebastián Valverde, Carla Villalta

Pág 16

Eventos adversos - Cuerpo extraños retenidos

Adverse events - Retained foreign bodies

Omar Ángel Gabrielli¹

Resumen: Se presenta un caso de interés médico legal vinculado a la responsabilidad profesional derivada de la retención inadvertida de un cuerpo extraño intravascular. Un hombre de 30 años internado en área crítica por insuficiencia renal aguda, requirió la colocación de un catéter venoso central de doble lumen en la vena yugular interna derecha. Tras una evolución inicial favorable y el alta médica, el paciente reingresó cuatro meses después con fiebre, dolor y limitación funcional del miembro inferior derecho. Los estudios complementarios evidenciaron una trombosis venosa profunda poplítea asociada a una estructura metálica lineal de aproximadamente 60 cm, extendida desde la vena ilíaca hasta la poplítea. Se realizó extracción del cuerpo extraño con evolución clínica satisfactoria. El dictamen médico legal determinó que el material extraído correspondía a una guía metálica utilizada durante la colocación del catéter venoso central, configurando un oblitio. Este evento adverso, considerado prevenible, se relaciona con una falla en los controles post procedimiento y en la verificación de la integridad del material utilizado. Desde el punto de vista pericial, el caso ilustra una omisión en el proceso asistencial con implicancias médico legales, destacando la necesidad de reforzar protocolos de seguridad del paciente y mecanismos de control para prevenir la retención de dispositivos intravasculares.

Palabras clave: error médico, eventos adversos, responsabilidad profesional, acceso venoso central.

Abstract: A case of medicolegal interest is presented concerning professional liability arising from the inadvertent retention of an intravascular foreign body. A 30-year old man, admitted to the critical care unit for acute renal failure, required placement of a double-lumen central venous catheter in the right internal jugular vein. After an initial favorable course and discharge, the patient was readmitted four months later with fever, pain, and functional limitation of the right lower extremity. Further studies revealed a popliteal deep vein thrombosis associated with a linear metallic structure approximately 60 cm long, extending from the iliac to the popliteal vein. The foreign body was removed, and the patient recovered satisfactorily. The medico legal report determined that the removed material was a metallic guidewire used during the placement of the central venous catheter, constituting an obliterated foreign body. This adverse event, considered preventable, is related to a failure in post-procedure monitoring and verification of the integrity of the materials used. From an expert perspective, the case illustrates an omission in the care process with medico legal implications, highlighting the need to strengthen patient safety protocols and control mechanisms to prevent the retention of intravascular devices.

Keywords: medical error, adverse events, professional liability, central venous access.

¹ Médico Especialista en Cardiología y Medicina Legal. Máster en Criminología y Ciencias Forenses. Perito Médico Forense del Poder Judicial De La C.A.B.A. Consejo de la Magistratura C.A.B.A - Av. Julio A Roca 516 (ogabrielli@jusbairens.gob.ar) / (ogabrielli@gmail.com). Profesor de Medicina Legal en la Especialización Derecho Penal. Facultad de Derecho de la Universidad Del Salvador - Av. Callao 660. C.A.B.A. (juridicas@usal.edu.ar).

Introducción

Los cuerpos extraños retenidos u oblitos representan una complicación grave, aunque prevenible, dentro de la práctica médica y quirúrgica. Se definen como materiales u objetos olvidados accidentalmente en el interior del paciente tras una intervención y su detección suele producirse de manera tardía, muchas veces al presentarse signos clínicos o complicaciones postoperatorias o post procedimentales. A pesar de su baja frecuencia, su repercusión médica y legal es considerable, ya que pueden generar infecciones, dolor persistente, necesidad de reintervenciones y procesos judiciales que afectan la confianza en el equipo médico. El desarrollo de nuevas tecnologías - como los procedimientos endovasculares, las cirugías mínimamente invasivas y los dispositivos automatizados - ha ampliado la gama de posibles cuerpos retenidos, incorporando, a los tradicionales textilomas, otros elementos como fragmentos de catéteres, guías o instrumentos quirúrgicos.

Descripción del caso

Una Fiscalía en lo Penal de 1a instancia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C.A.B.A.) solicitó la intervención médico forense a los fines de informar sobre la responsabilidad profesional de lo actuado en el denunciante. Este era un hombre de 30 años, que fue internado en una unidad de cuidados intensivos debido a un síndrome clínico por insuficiencia renal aguda causada por rabdomiólisis. Dado su estado crítico, se le colocó un catéter venoso central (CVC) de doble lumen en la vena yugular interna derecha. Su evolución inicial fue favorable con resolución del síndrome clínico y continuó con controles ambulatorios. Cuatro meses después, regresó al mismo hospital por presentar fiebre, dolor y signos inflamatorios en la pierna derecha, además de dificultad para moverla. Un estudio Doppler vascular, reveló una trombosis venosa profunda en la vena poplítea derecha. Luego, una tomografía computada mostró una estructura metálica lineal de unos 60 cm que se extendía desde la vena ilíaca derecha hasta la poplítea, atravesando todo el trayecto de la vena femoral profunda. Se diagnosticó una trombosis venosa profunda asociada a un cuerpo extraño residual, probablemente proveniente del antiguo catéter venoso central. Bajo tratamiento anticoagulante, se practicaron la extracción del cuerpo extraño, trombectomía mecánica y angioplastia de la vena ilíaca con colocación de stent. El paciente evolucionó favorablemente sin presentar nuevas complicaciones. Las consideraciones y conclusiones del dictamen médico legal acreditaron que el cuerpo extraño metálico de 60 cm de longitud extraído del territorio venoso en miembro inferior derecho, correspondía a la guía de alambre utilizada durante la técnica de punción venosa yugular derecha practicada al momento de su primera internación. Por lo tanto, el material extraído fue considerado como un oblitio o cuerpo extraño.

Discusión

De las constancias sobre lo actuado, quedó plenamente determinada la presencia de un evento adverso en el marco de un acto procedimental sobre un paciente. El caso de este paciente representa un cuadro clínico de interés médico forense por la retención de un cuerpo extraño intravascular luego de la colocación de un catéter venoso central. Este tipo de complicaciones, aunque infrecuentes, representan un evento adverso de alto riesgo, con potencial para generar trombosis, infección o embolismo pulmonar (McGee & Gould, 2003). Lo más llamativo en este caso fue la presencia inadvertida de un fragmento metálico que permaneció en el trayecto venoso profundo durante varios meses, generando una trombosis venosa profunda sintomática. Tradicionalmente, de acuerdo con la literatura consultada, la incidencia de cuerpos extraños intravasculares posteriores a la manipulación de catéteres centrales oscila entre 0,1 % y 1 % de los procedimientos (Polderman & Girbes, 2002). El presente caso resulta consonante con estudios más recientes, los cuales subrayan a una complicación poco frecuente pero grave, a la migración intratorácica de una guía retenida. Adeoye et al. (2025) reportan una tasa general de complicaciones para la inserción de CVC del 11,8 %, señalando que la migración intratorácica de una guía configura una rareza y la necesidad de un manejo meticuloso de la guía (. Los mecanismos más frecuentes incluyen fractura del catéter, migración de la guía metálica o error en la extracción del dispositivo. Este caso coincide con lo descrito en múltiples reportes, en los que el diagnóstico suele ser tardío y motivado por síntomas derivados de la trombosis o la infección (Fisher & Ferreyro, 1978). La detección mediante tomografía computada y el tratamiento combinado de trombectomía y angioplastia con stent reflejan un abordaje terapéutico actualizado y exitoso. Desde el punto de vista de la seguridad del paciente, este caso ilustra la importancia de los controles post-procedimiento. En la literatura consultada se enfatiza la necesidad de verificar la integridad de los catéteres tras su colocación y retiro, así como la documentación rigurosa de cada paso (Infusion Nurses Society, 2021). La omisión de este control constituye una debilidad en el proceso asistencial. Por otro lado, la fortaleza del caso radica en el diagnóstico oportuno una vez que reaparecieron los síntomas, el manejo multidisciplinario y la recuperación completa del paciente tras la extracción del cuerpo extraño. Comparado con otros casos publicados, la longitud del fragmento metálico y su ubicación —desde la vena ilíaca hasta la poplítea— es una característica excepcional. La mayoría de los cuerpos extraños descritos se hallaron en la vena cava superior o en el corazón derecho (Khan et al., 2017). Entre las debilidades del caso, puede señalarse la falta de detección temprana del cuerpo extraño tras la internación inicial. Ello sugiere que no se efectuó un control radiológico inmediato luego de retirar el catéter o de finalizar el procedimiento, práctica recomendada en múltiples guías de calidad asistencial (O'Grady et al., 2011). Este tipo de omisiones, aunque involuntarias, tie-

nen implicancias médico legales significativas ya que la retención de material sanitario es considerada un evento adverso centinela y, por lo tanto, prevenible (Joint Commission, 2013). El presente caso plantea la categorización de los oblitos bajo el término “never events”, lo cual desplaza el debate hacia la negligencia grosera, en asociación a un riesgo dos veces mayor de demandas penales para los médicos (Zaslow J et al., 2023; Grassi S et al., 2025). En cuanto a su utilidad práctica, este caso resalta la necesidad de reforzar los protocolos de manejo de dispositivos intravasculares, incluyendo el uso de listas de verificación y doble control entre profesionales y documentación fotográfica o radiográfica del material extraído. Asimismo, subraya la importancia de la formación continua en seguridad del paciente, promoviendo una cultura institucional que priorice la prevención de errores antes que la búsqueda de culpables (Pronovost et al., 2006). Finalmente vale ser subrayado, que se combinan aspectos clínicos, técnicos y éticos de alto valor didáctico. La detección de un cuerpo extraño venoso de tal longitud y su asociación con trombosis profunda representan una situación poco común, pero ilustrativa, de las consecuencias de fallas en el control de dispositivos invasivos. La adecuada resolución terapéutica y el seguimiento exitoso del paciente constituyen una fortaleza destacable mientras que la omisión inicial del control del catéter marca una oportunidad clara de mejora en los estándares de calidad y seguridad hospitalaria.

Conclusiones

El presente caso evidencia cómo la retención inadvertida de un cuerpo extraño intravascular puede generar complicaciones graves y derivar en responsabilidades médico-legales. La detección del fragmento metálico permitió establecer la relación causal entre el procedimiento inicial y la trombosis posterior, subrayando fallas en los controles de seguridad. Su resolución exitosa demuestra la importancia del diagnóstico oportuno, pero también la necesidad de fortalecer los protocolos de verificación y trazabilidad de dispositivos. Este hecho invita a consolidar una cultura de seguridad del paciente, basada en la prevención, la comunicación efectiva y la responsabilidad compartida del equipo de salud.

Referencias bibliográficas

- McGee, D. C., & Gould, M. K. (2003). Preventing complications of central venous catheterization. *New England Journal of Medicine*, 348(12), 1123–1133.
- Polderman, K. H., & Girbes, A. R. (2002). Central venous catheter use. *Intensive Care Medicine*, 28(1), 1–17.
- Peter O Adeoye et al. (2025). Guide wire misadventure: a duo of inadvertent intravascular migration, *Journal of Surgical Case Reports* (6), rjaf431, <https://doi.org/10.1093/jscr/rjaf431>
- Fisher, R. G., & Ferreyro, R. (1978). Evaluation of current techniques for nonsurgical removal of intravascular foreign bodies. *American Journal of Roentgenology*, 130(3), 541–548.
- Gorski, Lisa A., Lynn Hadaway, et al (2021). Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing* 44, No. 1S: S1–S224.
- Khan, F., Brar, N., & Raina, S. (2017). Retained intravascular foreign bodies: Experience and management. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(5), 1–4.
- O’Grady, N. P., et al. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical Infectious Diseases*, 52(9), e162–e193.
- The Joint Commission. (2013). Sentinel Event Alert: Preventing unintended retained foreign objects (Issue 51).
- Zaslow J et al. (2024) The problem with never events. *BMJ Quality & Safety*; 33:613-616. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2023-016981>
- Grassi S et al. (2025). Lost and found: trends in litigation and compensation related to retained surgical foreign bodies. *Frontiers in Medicine*, 12, 1526271. DOI 10.3389/fmed.2025.1526271.
- Pronovost, P., et al. (2006). Creating high reliability in health care organizations. *Health Services Research*, 41(4 Pt 2), 1599–1617.

Intoxicación letal por gas sulfhídrico en espacios confinados: El rol de la pericia toxicológica en la determinación de responsabilidad penal

Lethal hydrogen sulfide poisoning in confined spaces: The role of toxicological expertise in determining criminal liability

Luciano J. Merini¹; Andrés E. Torino²

Resumen: El presente reporte describe el abordaje forense de un accidente laboral fatal ocurrido en Santa Rosa (La Pampa, Argentina), en el que dos operarios fallecieron tras descender a una cámara cloacal. El caso resulta de especial interés para la comunidad científica y judicial debido a la aplicación de técnicas de análisis químico in situ utilizando papeles reactivos sensibles, lo que permitió abordar la escena con celeridad y establecer un nexo causal determinante entre las condiciones atmosféricas del entorno y el deceso de los trabajadores. La investigación demostró la presencia de concentraciones de gas sulfhídrico y monóxido de carbono que superaban ampliamente los límites de seguridad establecidos por la normativa nacional. Esta diligencia de prueba técnica, con carácter de prueba jurisdiccional, fue fundamental para que la justicia dictara una sentencia condenatoria contra el responsable de seguridad e higiene de la empresa constructora, fundamentada en la inobservancia de los reglamentos de cuidado y la ausencia de equipos de protección personal en espacios confinados. La integración de los resultados toxicológicos con los hallazgos de autopsia permitió transformar una sospecha de accidente laboral en una prueba contundente de homicidio culposo por inobservancia de los deberes a cargo del responsable técnico.

Palabras clave: Gas sulfhídrico, espacios confinados, seguridad e higiene, homicidio culposo, toxicología forense.

Summary: This report describes the forensic approach to a fatal occupational accident that occurred in Santa Rosa (La Pampa, Argentina), in which two operators died after descending into a sewer manhole. This case is of particular interest to the scientific and judicial communities due to the application of in-situ chemical analysis techniques using sensitive reagent papers, which allowed for a prompt response at the scene and established a decisive causal link between the atmospheric conditions of the environment and the workers' death. The investigation demonstrated the presence of hydrogen sulfide and carbon monoxide concentrations that vastly exceeded the safety limits established by national regulations. This technical evidence procedure, carrying the weight of judicial evidence, was fundamental for the court to issue a guilty verdict against the construction company's health and safety manager, based on the non-observance of duty-of-care regulations and the absence of personal protective equipment in confined spaces. The integration of toxicological results with autopsy findings allowed for the transformation of a suspected workplace accident into conclusive evidence of involuntary manslaughter due to the breach of duties by the technical manager.

Summary: Hydrogen sulfide, confined spaces, occupational health and safety, involuntary manslaughter, forensic toxicology.

1 Bioquímico, Especialista en Toxicología y Química Legal, Doctor en Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires, Investigador Adjunto de CONICET, Jefe de la Agencia de Investigación Científica (AIC), Procuración General de La Pampa. Calle Corona Martínez y Constituyentes, Santa Rosa, La Pampa. Correo electrónico: lmerini@mplapampa.gob.ar. (autor correspondiente)

2 Abogado, Fiscal del Ministerio Público Fiscal de la Ciudad de Santa Rosa La Pampa, Av. Uruguay 1091 Edificio Ministerio Público, Ciudad Judicial. Correo Electrónico: atorino@juslapampa.gob.ar.

Introducción

El 22 de octubre de 2024, en el marco de una obra de renovación de redes cloacales en la ciudad de Santa Rosa (La Pampa, Argentina), los operarios Ezequiel Uriarte y Claudio Olgado perdieron la vida al ingresar a una cámara de inspección. El caso fue caratulado inicialmente como “averiguación causal de muerte” debido a la naturaleza súbita de los fallecimientos. Los espacios confinados representan riesgos críticos debido a la potencial acumulación de gases tóxicos y la ventilación deficiente, factores que requieren una vigilancia constante y protocolos estrictos de seguridad. El motivo de esta comunicación es exponer cómo la intervención técnica de la Agencia de Investigación Científica (AIC) y el monitoreo cuantitativo de la atmósfera de trabajo dentro del espacio confinado resultaron piezas claves para la resolución del proceso judicial, ya que permitieron pasar de la descripción técnica a la determinación de negligencia criminal o inobservancia de los deberes de cuidado requeridos por la normativa pena

Descripción del caso

El hecho ocurrió aproximadamente a las 12:30 horas del 22/10/24, cuando los operarios descendieron a la cámara cloacal para realizar tareas de destape sin contar con máscaras, guantes, arneses ni ventilación adecuada. Tras el descenso, ambos trabajadores se desvanecieron y posteriormente fallecieron. En el marco de las primeras diligencias investigativas la Fiscalía solicitó a la AIC, mediante requerimiento judicial, una inspección del pozo cloacal.

En función de esto, el día 25/10/24 a las 17:00 el equipo de trabajo de la AIC efectuó in situ la medición de los gases existentes en la atmósfera de la cloaca, la que permanecía cerrada por orden de la Fiscalía, desde la ocurrencia de los hechos (Figura 1).

Para el análisis cualitativo de los gases, la AIC utilizó los siguientes papeles reactivos sensibles, introducidos al sistema de alcantarillado mediante una varilla extensible:

- Determinación cualitativa de gas cianhídrico – cianuro de hidrógeno (HCN)
 - Ensayo químico cualitativo en papel de O-toluidina. (Hill et al., 1971)
- Determinación cualitativa de amoníaco (NH₃)
 - Ensayo químico cualitativo en papel de Fenoltaleína. (Gianuzi y Ferrari, 2006; Roses et al., 2010)
- Determinación cualitativa de gas sulfhídrico – sulfuro de hidrógeno (SH₂)
 - Ensayo químico cualitativo en papel de acetato de plomo. (McBride y Edwards, 1914)

Para el análisis cuantitativo, se utilizó una sonda multiparamétrica Marca Scott Safety - Modelo Protégé – Gas Monitor Toxic. Bajo normas ATEX Directive (2014/34/UE) & EMC Directive (2014/30/EU) perteneciente al Cuerpo de Bomberos de la Policía de la Pampa.

Los ensayos cualitativos arrojaron resultados negativos para cianuro de hidrógeno y amoníaco pero resultaron positivos para gas sulfhídrico (sulfuro de hidrógeno), mediante la reacción con papel de acetato de plomo.

El análisis cuantitativo determinó que la atmósfera del desagüe contenía:

- Gas sulfhídrico:** Concentración mayor a 89 ppm.
- Monóxido de carbono:** Concentración mayor a 98 ppm.
- Oxígeno:** 20,9%.



Figura 1: Personal de la AIC realizando los análisis cualitativos de la atmósfera del alcantarillado donde se intoxicaron los operarios.

En relación a estos valores, la AIC informó en las conclusiones de su informe que *"La Superintendencia de Riesgo de Trabajo de la Nación establece Valores Límites Admisibles para Exposiciones Cortas (VLA-EC) de un máximo de 10 ppm para el gas sulfhídrico y 100 ppm para el monóxido de carbono."* (Rodríguez Bormioli et al., 2018; SRT, 2022) por lo que, claramente, los valores medidos en la atmósfera de la cloaca -espacio confinado- eran incompatibles con la vida.

Las autopsias revelaron que Claudio Olgado falleció por anoxia histotóxica-anoxia anémica e insuficiencia respiratoria mientras que Ezequiel Uriarte murió por fallo multiorgánico y síndrome de distrés respiratorio, cuadros compatibles con la intoxicación por gases presentes en el lugar.

Por otra parte, a estos informes se agregaron las constancias de los distintos llamados de atención efectuados por el inspector de obra perteneciente al Estado Provincial (contratante de la empresa) hacia el responsable de Higiene y Seguridad de la empresa contratada. En función de esto, el estado provincial había efectuado a la empresa múltiples actas de constatación de irregularidades, vinculadas a incumplimientos en la utilización de elementos de protección personal (EPP) y faltas al plan de seguridad para la ejecución de la obra. Las condiciones de seguridad a cumplir se encontraban específicamente estipuladas en el plan de seguridad del expediente de licitación de la obra.

El marco contractual, que establecía concretamente los deberes de cuidado a observar en el ingreso a un espacio confinado, y los presupuestos básicos señalados por la Superintendencia de Riesgos de Trabajo sirvieron de base para determinar que el resultado fatal se habría producido como consecuencia de su inobservancia. Es decir que era un resultado evitable o vencible con un accionar diligente o si se hubieran observado las normas de cuidado aplicables a la práctica laboral en cuestión. Así, esta violación de los deberes de cuidado completa la norma penal correspondiente al delito de homicidio culposo agravado por haber sido dos las víctimas fatales (Art. 84 -primer y segundo párrafo del C.P.).

El proceso judicial culminó el 30 de septiembre de 2025 con la condena del responsable de higiene y seguridad a la pena de dos años y seis meses de prisión en suspenso y seis años de inhabilitación especial para ejercer como técnico o licenciado en Seguridad e Higiene en ámbitos públicos y privados por ser autor material y penalmente responsable del hecho.

Discusión

El gas sulfhídrico es un tóxico gaseoso común en sistemas de alcantarillado (Giannuzzi y Ferrari, 2006). La Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT, 2017) subraya que los espacios confinados tienen aberturas

limitadas y ventilación desfavorable, que facilitan la acumulación de este compuesto. En este caso, la fortaleza de la investigación radicó en la realización de ensayos químicos orientativos de gran sensibilidad y con sondas calibradas bajo normas ATEX, lo que respaldó técnicamente el nexo causal establecido por el magistrado entre la inobservancia de los deberes de cuidado y el resultado fatal.

Desde la perspectiva metodológica, el uso de papeles sensibles como técnica de screening ofreció, a pesar de su sencillez instrumental, un marco de referencia objetivo para la interpretación de los resultados. Luego de las explicaciones didácticas ofrecidas a los diferentes operadores judiciales sobre su funcionamiento, la utilización de papeles sensibles cobra sentido en el marco jurídico que aporta la prueba jurisdiccional (Código Procesal Penal de La Pampa, 1999, Art. 264) como medio de producción y conservación de la evidencia en condiciones de irreproducibilidad. Para esto, mediante el uso de reactivos puros, la AIC realizó pruebas de control positivo y negativo de los ensayos de papeles sensibles, para que todos los operadores judiciales presentes pudieran interpretar cualitativamente los resultados. Así, se utilizaron reacciones químicas en tubo para generar mínimas cantidades de gas cianhídrico, gas sulfhídrico y amoníaco como controles positivos de cada reacción, los que fueron detectados introduciendo sendos papeles sensibles en la atmósfera del tubo, para luego mostrar a los diferentes actores el color desarrollado por una reacción positiva. El gas cianhídrico se generó por reacción de cianuro de potasio y ácido clorhídrico, el gas sulfhídrico por reacción de sulfuro de sodio con ácido clorhídrico y, el amoníaco, calentando suavemente una solución de hidróxido de amonio.

Considerando que se trataba de tóxicos gaseosos, la implementación rápida de ensayos químicos sencillos permitió dar una respuesta pronta, en el marco de la prueba jurisdiccional, sobre probables elementos de prueba que se hubieran perdido rápidamente con el transcurrir de las horas. Una vez descartados otros gases que también podrían corresponder al perfil de intoxicación (gas cianhídrico o amoníaco), el complementar las determinaciones cualitativas con una sonda multiparamétrica certificada (Scott – Protégé Monitor, 2010) fue clave para respaldar los resultados de los ensayos con papeles sensibles.

Además, se detectó una falla sistémica en la gestión de riesgos: el imputado no supervisó el uso de elementos de protección ni realizó las mediciones previas al ingreso, tareas obligatorias para el Servicio de Higiene y Seguridad según la Resolución SRT N° 953/2010. La ausencia de un plan de rescate y la falta de capacitación del personal dependiente de la empresa profundizaron la gravedad de la omisión. El caso demuestra que la pericia química no solo sirve para identificar una sustancia, sino también para dimensionar el grado de incumplimiento reglamentario en el ámbito laboral.

Conclusiones

La investigación forense determinó que la muerte de los operarios fue consecuencia directa de la inhalación de gas sulfhídrico en concentraciones ocho veces superiores al límite permitido. Los hallazgos químicos fueron determinantes para establecer la responsabilidad penal del técnico de seguridad, quien había omitido protocolos básicos de protección en espacios confinados. Este caso resalta la necesidad de que los servicios de seguridad e higiene realicen monitoreos atmosféricos rigurosos antes de autorizar el ingreso de operarios a recintos peligrosos, ya que la evidencia científica es concluyente al momento de juzgar la negligencia profesional.

A pesar de su sencillez, el uso de ensayos químicos cualitativos con papeles sensibles, complementado con el uso de la sonda multiparamétrica fue clave para obtener resultados rápidos en el lugar de los hechos, ya que la búsqueda de laboratorios con sistemas analíticos más sofisticados (ej: cromatógrafos gaseosos) hubiera implicado la pérdida de elementos de prueba de gran relevancia.

Referencias

- Giannuzzi Leda y Ferrari Luis. 2006. Capítulo 4: Tóxicos volátiles y gaseosos - Manual de técnicas de laboratorio en toxicología y química forense. Buenos Aires: Praia.
- Hill Reginald, Holt John H y Miller B. 1971. "Rapid Test Paper - Methods for Hydrogen Cyanide in the Atmosphere." *The Annals of Occupational Hygiene* 14:289-294.
- Ley 3192. 1999. Código Procesal Penal De La Provincia de La Pampa.
- McBride Russell S and Edwards Junius David. 1914 "Lead Acetate Test for Hydrogen Sulphide in Gas" *Technologic Papers of the Bureau of Standards*. Washington, EE.UU.
- Rodríguez Bormioli Nicolás, Reale Marisol, Hanela Sergio, Davico María de los Angeles, El Kassisse Yanina, Tagliavini Damiano, Duek Alicia y Comellas Eduardo. 2018. Estudio comparativo de límites de vertido para efluentes industriales en cinco regiones de la República Argentina Buenos Aires: 4° encuentro IFRH.
- Roses Otmaro, Lopez Clara M, Villaamil Lepori Edda C et. Al. 2010. Manual de Toxicología y Química Legal. Buenos Aires: Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA.
- Resolución SRT N° 953/2010. 2010. Superintendencia de Riesgos del Trabajo.
- Ficha Técnica #06 – Espacios confinados. 2017. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.
- Scott - Protégé Portable Gas Monitor. 2010. Instruction Manual - <https://keison.co.uk/products/scottssafety/ProtegeManual.pdf>.
- Superintendencia de Riesgos del Trabajo. 2022. Toxicología laboral: criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. 5a Ed. ampliada. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Reseña de las Primeras Jornadas en Peritajes Antropológicos

Intervenciones antropológicas en el ámbito judicial: debates, experiencias y desafíos en la construcción de un campo en expansión

Diana Lenton (UBA-CONICET), Eva Muzzopappa (UNRN-CONICET), Ana Ramos (UNRN-CONICET), Sebastián Valverde (UBA-CONICET) y Carla Villalta (UBA-CONICET)

Coordinadores de las Primeras Jornadas en Peritajes Antropológicos

Los días 17 y 18 de septiembre de 2025 se realizaron, en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, las Primeras Jornadas sobre Peritajes Antropológicos, destinadas a reflexionar e intercambiar experiencias sobre las intervenciones antropológicas en procesos judiciales. Concebidas como un espacio inaugural de encuentro, fueron organizadas por el Instituto de Ciencias Antropológicas de la Facultad de Filosofía y Letras (UBA) y la Especialización en Peritajes Antropológicos de la Escuela de Posgrado en Estudios Sociales y Humanos de la Universidad Nacional de Río Negro.

Las Jornadas contaron con un equipo coordinador y un comité académico de reconocida trayectoria y fueron posibles gracias al trabajo sostenido de una comisión organizadora integrada por estudiantes, becarios, tesis y jóvenes doctores y doctoras. Asimismo, recibieron el auspicio del Programa Nacional Ciencia y Justicia del CONICET.

El encuentro reunió a antropólogas y antropólogos provenientes de distintos centros de investigación y universidades del país, convocados por la necesidad creciente de pensar colectivamente un campo de trabajo en expansión: la producción de conocimiento antropológico en el marco de procesos burocrático-formales de indagación judicial. Con la participación de 30 expositores en los paneles centrales, 32 ponentes en los Simposios y más de 50 asistentes, las Jornadas se configuraron como un espacio de discusión en el que se debatieron los dilemas epistemológicos, metodológicos y ético-políticos que se presentan al intervenir en el ámbito judicial. En este sentido, no sólo permitieron visibilizar la diversidad de intervenciones posibles —pericias, informes técnicos, testimonios expertos, amicus curiae, entre otros—, sino también interrogar las condiciones de posibilidad, los límites y las tensiones que atraviesa la articulación entre el saber antropológico y el campo jurídico.

Desde sus procesos de institucionalización a fines del siglo XIX, la antropología se constituyó como una disciplina particularmente abocada a la comprensión de los

procesos de diferenciación, alterización y subordinación. En la actualidad, a partir de la diversidad de sus enfoques, continúa aportando claves analíticas que permiten tornar inteligible aquello que suele permanecer opaco o ser abordado desde miradas individualizantes, frecuentemente atravesadas por valoraciones o prescripciones. Estas capacidades adquieren una relevancia específica para los distintos actores del campo judicial —jueces, fiscales, defensores, querellantes— cuando se enfrentan a la necesidad de comprender situaciones complejas, atravesadas por trayectorias heterogéneas y marcos socioculturales diversos. En este contexto, la antropología es cada vez más convocada como una disciplina capaz de producir inteligibilidad allí donde predominan lecturas simplificadoras.

Las Jornadas fueron impulsadas por diferentes preguntas que atravesaron de manera transversal las mesas y debates: ¿cómo es convocada la antropología en el ámbito judicial?, ¿qué se espera de sus intervenciones?, ¿en qué medida se conocen sus métodos y supuestos epistemológicos?, ¿qué tensiones emergen al traducir conocimientos producidos en clave etnográfica a formatos jurídicamente válidos? Estas preguntas orientaron las exposiciones y también dinamizaron los intercambios entre los y las participantes.

Uno de los aspectos más destacados fue la amplitud temática y la diversidad de experiencias presentadas. Las intervenciones abarcaron campos como los derechos indígenas, los conflictos ambientales, la violencia institucional, el terrorismo de Estado, las problemáticas de género, las infancias, las migraciones y las diversidades socioculturales. Asimismo, se evidenció la multiplicidad de formas que adopta la participación de antropólogas y antropólogos en procesos judiciales: elaboración de pericias, participación como testigos expertos o “de contexto”, producción de informes técnicos, colaboración en amicus curiae y consultorías para organismos estatales y organizaciones de la sociedad civil. Esta heterogeneidad da cuenta tanto de la versatilidad de la disciplina como de la creciente demanda de sus aportes fundamentalmente en casos en los que se disputan

sentidos, derechos y legitimidades. No obstante, como también se evidenció a partir de las diferentes exposiciones, esto ocurre no sin tensiones, particularmente en lo relativo a la traducción y/o adecuación de saberes antropológicos a lenguajes y formatos jurídicos.

Los cuatro paneles centrales reunieron a investigadores e investigadoras de reconocida trayectoria y permitieron recorrer un amplio espectro de problemáticas y modos de intervención, poniendo de relieve el papel de la antropología en la articulación entre conocimiento experto y procesos judiciales. En conjunto, las exposiciones abordaron experiencias vinculadas a derechos humanos y violencia institucional, destacando el aporte de la antropología —desde la antropología forense en los primeros años de la democracia hasta desarrollos más recientes sobre juicios de crímenes de lesa humanidad— a los procesos de memoria, verdad y justicia, así como su capacidad para desnaturalizar categorías jurídicas y visibilizar los supuestos culturales y relaciones de poder que las sostienen. A su vez, se problematizaron las dinámicas de punitivización y criminalización, atendiendo a las intersecciones entre género, edad y sistema penal y al papel de la disciplina en la construcción de marcos interpretativos que cuestionan miradas individualizantes y estereotipos que orientan muchas decisiones judiciales. Por su parte, las discusiones sobre territorios, memorias y conflictos ambientales y territoriales subrayaron la relevancia de la antropología histórica y sociocultural para la conceptualización de procesos como el genocidio indígena y la reconstrucción de dinámicas de despojo, haciendo visible la dimensión colectiva del daño y el protagonismo de las comunidades en la demanda de peritajes. Por otro lado, las exposiciones centradas en diversidades socioculturales y luchas sociales enfatizaron la importancia de los diálogos polifónicos en la producción de conocimiento pericial y el potencial de la antropología para intervenir en la defensa de derechos en contextos de vulneración. En su conjunto, los intercambios evidenciaron tanto la amplitud temática del campo como las tensiones que atraviesan la intervención antropológica en el ámbito judicial, especialmente en lo que respecta a la traducción de saberes, los marcos interpretativos en disputa y los desafíos ético-políticos implicados.

Las Jornadas incluyeron, además, un simposio abierto en el que antropólogos y antropólogas de distintos puntos del país presentaron sus experiencias de intervención en procesos judiciales. La diversidad de casos —que abarcaron demandas de justicia vinculadas al genocidio armenio, solicitudes de asilo, trabajos en ex Centros Clandestinos de Detención, búsquedas de orígenes, disputas por el derecho a la vivienda, intervenciones en el Banco Nacional de Datos Genéticos, sistematización y preservación de archivos de las fuerzas armadas, situaciones de violencia policial y condiciones de encierro de adolescentes, entre otros— permitió identificar problemáticas recurrentes: las tensiones entre investigación y litigio, los desafíos de traducir hallazgos etnográficos en términos jurídicamente inteligibles y los dilemas éticos asociados a intervenciones en escenarios de alta con-

flictividad. En este marco, se hizo evidente la necesidad de consolidar criterios de trabajo, desarrollar lenguajes compartidos que den cuenta de la especificidad del aporte antropológico y fortalecer redes de intercambio entre quienes intervienen en este campo. A lo largo de las jornadas, se reiteró como problema la construcción de una narrativa eficiente en el marco de procesos judiciales—esto es, cómo producir evidencia antropológica sin perder la complejidad de los procesos sociales—, así como los dilemas éticos que emergen al intervenir en procesos judiciales atravesados por múltiples expectativas y disputas.

En este sentido, consideramos que las Jornadas constituyeron un hito en la consolidación de un campo en desarrollo. La alta calidad de las presentaciones y la intensidad de los debates pusieron de relieve no sólo el interés por estas problemáticas, sino también la necesidad de seguir construyendo herramientas conceptuales y metodológicas para la intervención en el ámbito judicial. En un contexto en el que la demanda de experticia antropológica continúa en aumento, encuentros como este resultan fundamentales para fortalecer redes de trabajo, compartir experiencias y afianzar un campo de articulación entre saberes científicos y procesos judiciales que, lejos de estar cerrado, se encuentra en plena expansión. Por ello, esperamos que, en la segunda edición de estas Jornadas que realizaremos en 2027 en la Universidad Nacional de Río Negro, se sumen otras voces y experiencias para continuar reflexionando sobre los desafíos y los aportes de las intervenciones antropológicas en procesos judiciales.

Contacto: jornadas.peritajes.antropo@gmail.com



Programa Nacional de
**CIENCIA
Y JUSTICIA**

conicet.gov.ar

[f](#) [X](#) [@](#) [▶](#) [in](#) /CONICETDialoga