



Servicios de urgencia de la red pública de salud en Tungurahua para la atención al paciente intoxicado

Emergency services of the public health network in Tungurahua for intoxicated patient care

Enrique Ignacio Vargas-Barrionuevo
ma.enriqueivb23@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-7922-3933>

Abdel Bermúdez-del-Sol
ua.abdelbermudez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-0777-7635>

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la situación de los servicios de urgencia de la red pública integral de salud en Tungurahua para la atención al paciente intoxicado. **Método:** Investigación observacional, descriptiva, transversal con enfoque mixto que incluyó cinco hospitales públicos. Se analizó la estructura (documentación, recursos materiales, infraestructura y recursos humanos) y el proceso (ejecución de atención y conocimientos médicos) mediante entrevistas, observación directa y cuestionarios. **Resultados:** La documentación resultó suficiente en todos los hospitales. Los recursos materiales mostraron disponibilidad insuficiente: análisis toxicológicos 60%, medios diagnósticos 60%, recursos terapéuticos para descontaminación 50% y antídotos 55%. La infraestructura fue suficiente con número adecuado de camas y laboratorios disponibles. Los recursos humanos resultaron parcialmente suficientes con 72% de médicos generales y 28% especialistas. **Conclusiones:** Tanto la estructura como el proceso de atención son parcialmente adecuados, requiriendo mejoras en recursos materiales y capacitación médica especializada.

Descriptores: intoxicaciones agudas; paciente intoxicado; servicios de urgencias. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To characterize the situation of emergency services of the comprehensive public health network in Tungurahua for intoxicated patient care. **Method:** Observational, descriptive, cross-sectional research with mixed approach including five public hospitals. Structure (documentation, material resources, infrastructure and human resources) and process (care execution and medical knowledge) were analyzed through interviews, direct observation and questionnaires. **Results:** Documentation was sufficient in all hospitals. Material resources showed insufficient availability: toxicological analysis 60%, diagnostic means 60%, therapeutic resources for decontamination 50% and antidotes 55%. Infrastructure was sufficient with adequate number of beds and available laboratories. Human resources were partially sufficient with 72% general practitioners and 28% specialists. **Conclusions:** Both structure and care process are partially adequate, requiring improvements in material resources and specialized medical training.

Descriptors: acute poisoning; intoxicated patient; emergency services. (DeCS).

Recibido: 26/08/2025. Revisado: 15/09/2025. Aprobado: 22/09/2025. Publicado: 27/09/2025.

Original breve



INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones agudas representan urgencias médicas que requieren atención inmediata en servicios especializados (1). A nivel mundial, más del 85% de las obligaciones médicas hospitalarias corresponden a urgencias, constituyendo las urgencias sentidas entre 60-80% de las visitas a estos servicios (2). En Ecuador, se registran anualmente aproximadamente 2113 casos de pacientes intoxicados, afectando principalmente al grupo etario de 20 a 49 años (3).

La Red Pública Integral de Salud del Ecuador constituye la unión de instituciones públicas que coordinan servicios de salud ciudadanos, garantizando acceso gratuito y de calidad (4). No obstante, los servicios de urgencia enfrentan sobresaturación frecuente por falta de información sobre atención continua en centros de salud, ocasionando deficiencias en eficiencia y eficacia (5).

Posteriormente a la atención inicial de intoxicaciones agudas, el 56.2% de pacientes requiere hospitalización, 30.8% observación y 13% recibe alta directa (6). La fisiopatología variada de estas intoxicaciones, dependiente del tipo de tóxico involucrado, determina el órgano o sistema afectado, requiriendo atención inmediata especializada (7).

En Tungurahua se han notificado múltiples casos de intoxicación por plaguicidas y otras sustancias, destacando organofosforados, carbamatos, herbicidas, fungicidas, halogenados, piretroides y rodenticidas (8). El incremento significativo de intoxicaciones agudas a nivel mundial ha generado la necesidad de que los servicios de urgencia dispongan de recursos materiales específicos, avanzados para diagnóstico y tratamiento, así como recursos humanos suficientes y capacitados (9).



Los avances en el campo de la salud han generado mayores estudios sobre intoxicaciones, mejorando la calidad de vida de pacientes afectados (10). Por tanto, el profesional de salud que labora en urgencias debe valorar y atender de manera rápida y eficaz al paciente con sospecha de intoxicación (11).

MÉTODO

Se realizó una investigación en Sistemas y Servicios de Salud con enfoque de sistema, tipo observacional, descriptivo, transversal con enfoque mixto. El estudio se desarrolló sobre la base de planificación estratégica, ejecutando únicamente el momento explicativo para examinar la situación y definir problemas existentes.

Se incluyeron cinco hospitales de la red pública integral de salud de Tungurahua: Hospital General Docente Ambato, Hospital General del IESS Ambato, Hospital Básico del Cantón Píllaro, Hospital Básico del Cantón Pelileo y Hospital Básico del Cantón Baños.

Para el análisis de estructura se evaluó: documentación disponible (procedimientos normalizados, guías de atención, registros de control y planes de capacitación); recursos materiales mediante observación directa (exámenes toxicológicos, medios diagnósticos y recursos terapéuticos); infraestructura (número de camas, disponibilidad de laboratorio) y recursos humanos (especialización médica).

Para el análisis de proceso se valoró: ejecución del procedimiento de atención mediante entrevistas estructuradas al jefe de servicio y grupos focales con médicos, corroborado por observación directa; nivel de conocimientos médicos mediante cuestionario con escala de calificación predeterminada.

Se utilizó triangulación metodológica para garantizar validez de la investigación, empleando varios métodos y técnicas con control cruzado de datos. El procesamiento estadístico se realizó mediante Microsoft Excel y SPSS versión 21, expresando resultados en frecuencias absolutas y relativas.



RESULTADOS

La disponibilidad de documentación resultó suficiente, con todos los hospitales contando con documentos normativos, registros de control y planes de capacitación para atención del paciente intoxicado.

Los recursos materiales mostraron disponibilidad insuficiente. De 22 exámenes toxicológicos, solo 9 tipos (40.9%) se encuentran disponibles, con 6 exámenes disponibles en 40% de hospitales y 3 en 20% de ellos. Los hospitales IESS y General Docente de Ambato disponen de 9 exámenes, mientras que los hospitales básicos solo cuentan con 3 exámenes cada uno.

Respecto a medios diagnósticos, el 100% de hospitales cuenta con radiografía y electrocardiograma, 60% con ecografía, mientras que tomografía axial computarizada, ecocardiografía, endoscopia y ultrasonido están disponibles en 40% de hospitales. Los recursos terapéuticos para descontaminación muestran que 100% dispone de sulfato de magnesio, 80% de carbón activado, y el resto de recursos entre 20-40% de hospitales.

Concerniente a antídotos y antagonistas, ningún hospital cuenta con banco de antídotos. El 100% dispone de fitomenadiona, ácido ascórbico, penicilina G sódica y atropina; 80% tiene n-acetilcisteína y 40% el resto de antídotos.

La infraestructura resultó suficiente, con número adecuado de camas en todos los hospitales y disponibilidad de laboratorios que realizan análisis toxicológicos, aunque ninguno cuenta con laboratorio de toxicología analítica específico.

Los recursos humanos se consideraron parcialmente suficientes. Todas las plazas están ocupadas, pero 72% corresponde a médicos generales y solo 28% a especialistas emergenciólogos. Únicamente 40% de servicios están dirigidos por especialistas emergenciólogos.

Análisis de proceso



La ejecución del procedimiento de atención se valoró como adecuada, siguiendo protocolos nacionales e internacionales con tiempo promedio de atención de 30 minutos (rango 15-60 minutos).

El nivel de conocimientos médicos resultó parcialmente adecuado, con 53% de profesionales presentando medias necesidades expresadas de conocimiento, 33% bajas necesidades y 14% altas necesidades.

DISCUSIÓN

El enfoque de sistema permitió analizar integralmente los servicios de urgencia como organizaciones integradas, identificando problemáticas a nivel de recursos humanos, materiales y procesos establecidos (12).

La documentación suficiente concuerda con recomendaciones internacionales sobre la utilidad de manuales de organización y funcionamiento para el adecuado desempeño del personal sanitario (13). Sin embargo, los recursos materiales insuficientes contrastan con el fundamento del tratamiento de intoxicaciones agudas que requiere disminuir absorción del tóxico, aumentar eliminación y bloquear efectos mediante antagonistas y antidotos (14).

La baja disponibilidad de recursos para descontaminación resulta preocupante considerando que estudios previos reportan implementación de descontaminación digestiva en 29.84% de casos de intoxicación (15). La ausencia de bancos de antidotos constituye una limitación significativa para el tratamiento específico de intoxicaciones con antagonistas definidos.

La infraestructura suficiente cumple con normativas para estructuras hospitalarias, manteniendo la relación recomendada de una camilla de emergencia por cada 70 camas de hospitalización (16). No obstante, la falta de especialización del personal médico limita la calidad de atención, requiriendo capacitación continua y protocolos estandarizados.



CONCLUSIONES

La estructura de los servicios de urgencia de la red pública integral de salud en Tungurahua es parcialmente adecuada, con documentación e infraestructura suficientes, pero recursos materiales y humanos insuficientes. El proceso de atención también resulta parcialmente adecuado, con ejecución apropiada pero conocimientos médicos limitados. Se requieren mejoras en disponibilidad de recursos diagnósticos, terapéuticos y especialización del personal médico para optimizar la atención al paciente intoxicado.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Goldman L, Ausiello D. Goldman-Cecil Tratado de Medicina Interna. 25ª ed. España: Elsevier; 2016.
2. Barrios Flores J, Quiroga Medienta L. Motivos de atención en las salas de emergencia en hospitales públicos de La Paz Bolivia. Cuadernos Hospital de Clínicas. 2016;57(2):9-13.
3. Ministerio de Salud Pública. Subsistema de vigilancia SIVE-ALERTA [Internet]. Ecuador: MSP; 2020 [citado 2021 Sep 15]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/02/TOXI-06_2020-1.pdf
4. Morona. Red Pública Integral de Salud [Internet]. Ecuador: MSP; 2021 [citado 2021 Oct 10]. Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/dps/morona_santiago/index.php
5. González M, Montero M. Intoxicaciones agudas y calidad asistencial. 3 Ciencias. 2016;5(2):45-52.
6. Egido C, Herrero G. Intoxicaciones agudas en las urgencias extrahospitalarias [Internet]. Portalsemes; 2011 [citado 2021 Sep 20]. Disponible en: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/intoxicaciones-agudas>
7. Jiménez Murillo L, Montero Pérez J. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Barcelona: Elsevier; 2018.
8. Consejo Nacional de Salud. Expediente único para la historia clínica. 4ª ed. Quito: MSP; 2007.
9. Bugarín R, Galego P. Consideraciones acerca del tratamiento de las intoxicaciones agudas en Atención Primaria. Medifam. 2002;12(4):220-228.
10. Montero F. Medicina en observación: más allá de la primera decisión en urgencias. Barcelona: Elsevier; 2020.



11. Nogué S. Toxicología clínica: bases para el diagnóstico y el tratamiento de las intoxicaciones en servicios de urgencias. Barcelona: Elsevier; 2019.
12. Reverol J, Rodríguez J. Esperanza activa en la planificación estratégica para la administración de la salud pública. Rev Centro Invest Cienc Adm Gerenc. 2008;5(1):35-48.
13. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Urgencias Hospitalarias. Estándares y recomendaciones [Internet]. España: MSCBS; 2010 [citado 2021 Oct 5]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UUH.pdf>
14. Burillo Putze G. Intoxicaciones agudas: perfil epidemiológico y clínico, y análisis de las técnicas de descontaminación digestiva utilizadas en los servicios de urgencias españoles. Emergencias. 2008;20:15-26.
15. Nogué Xarau S. Evaluación y seguimiento de la calidad asistencial ofrecida a los intoxicados en un Servicio de Urgencias. Rev Toxicol. 2007;24:23-30.
16. Pretell E. Normas técnicas para proyectos de arquitectura y equipamiento de las unidades de emergencia de los establecimientos de salud [Internet]. Perú: MINSA; 2001 [citado 2021 Oct 8]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/417334/normas_tecnicas_emergencia.pdf

Derechos de autor: 2025. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>