# UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

## CARRERA DE ENFERMERÍA

Trabajo de Integración Curricular previa la obtención del Grado Académico de Licenciada en Enfermería

**Estudio de Caso:**

**"CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INTOXICACIÓN POR PARAQUAT"**

**Autora:**

Nicole Antonella Cajas Ibarra

**Directora de Estudio de Caso:**

Lic. Solange Lisseth Acurio Barre, MSc.

**Quevedo - Los Ríos - Ecuador.**

**2025**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Nicole Antonella Cajas Ibarra**, declaro que la investigación aquí descrita es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este documento, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Firmado electrónicamente por:
NICOLE ANTONELLA
CAJAS IBARRA
Validar únicamente con FirmaEC

**Nicole Antonella Cajas Ibarra**

**C.I: 1250474523**

**INFORME FAVORABLE DE LA DIRECTORA SOBRE LA CULMINACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

La suscrita, **Lic. Solange Lisseth Acurio Barre, MSc.,** docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la estudiante **Nicole Antonella Cajas Ibarra**, realizó el **Estudio de Caso** de grado titulado **"CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INTOXICACIÓN POR PARAQUAT"**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones establecidas para el efecto en los Arts. 52, 54, 57 y 59 del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular.

Firmado electrónicamente por:
SOLANGE LISSETH ACURIO BARRE
Validar únicamente con FirmaEC

**Lic. Solange Lisseth Acurio Barre, MSc.**

**DIRECTORA DEL ESTUDIO DE CASO**

**CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO**

La suscrita, **Lic. Solange Lisseth Acurio Barre, MSc.**, mediante el presente cumplo en presentar a usted, el informe de estudio de caso titulado **"CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INTOXICACIÓN POR PARAQUAT",** presentado por la estudiante **Nicole Antonella Cajas Ibarra,** egresada de la Carrera de Licenciatura en Enfermería, que fue revisado bajo mi dirección según resolución del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, que se ha desarrollado de acuerdo al Artículo 57 y 59 del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y cumple con el requerimiento de análisis del sistema COMPILATIO el cual avala los niveles de originalidad en un 96% y similitud 4%, del trabajo investigativo. Valido este documento para que la estudiante siga con los trámites pertinentes, de acuerdo como lo establece el Reglamento.

**Lic. Solange Lisseth Acurio Barre, MSc.**

**DIRECTORA DEL ESTUDIO DE CASO**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**ESTUDIO DE CASO**

**Título:**

# "CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INTOXICACIÓN POR PARAQUAT"

Presentado al Consejo Directivo de Facultad como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería.

Aprobado por:

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL
Lic. Bertha Alejandrina Vásquez Morán, MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL
Dra. Sonia Isabel
Pacheco Correa, MSc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL
Lic. Yulitza Geomara
Villamar Torres, MSc.

QUEVEDO - LOS RIOS - ECUADOR

2025

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco profundamente a Dios, por ser una fuente de fortaleza y guía, por permitirme alcanzar una de mis metas.

A mi familia, por su apoyo incondicional, paciencia y motivación durante todo este proceso.

Extiendo mi sincera gratitud a cada uno de mis docentes, quienes con su dedicación y conocimiento hicieron posible mi formación profesional. A mis compañeros y amigos, por su compañía, palabras de aliento y colaboración en momentos difíciles.

Finalmente, expreso mi más sincero agradecimiento a las autoridades de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo por su dedicación y compromiso en mi formación académica donde sacaron nuestro máximo provecho en el desarrollo de habilidades y conocimientos.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por darme la fuerza, sabiduría y perseverancia necesarias para culminar esta meta académica.

A mi familia, especialmente a mi madre Karina y a mi padre John, así como a mis tíos Darin e Irene, a mis hermanos y a mis hijos perrunos, por su amor incondicional, apoyo y sacrificios que hicieron posible cada paso de mi formación.

Mi pequeña familia, ustedes han sido mi ejemplo de dedicación y esfuerzo. Con su trabajo incansable, me han demostrado que los sueños se alcanzan con disciplina y perseverancia, les dedico este logro con gratitud y aprecio.

## RESUMEN

La ingestión de paraquat constituye una urgencia toxicológica de elevada letalidad, caracterizada por su rápida absorción sistémica y por el compromiso multiorgánico, principalmente a nivel pulmonar y renal, lo que condiciona un pronóstico reservado y la necesidad de atención médica inmediata. Por tal razón, el presente estudio de caso se llevó a cabo mediante un enfoque retrospectivo y tuvo como objetivo determinar los cuidados de enfermería en un paciente intoxicado por paraquat, en función de sus problemas de salud, asegurando una atención integral. Se realizó una revisión exhaustiva del expediente clínico, evidenciando que su evolución estuvo determinada por la ausencia de comorbilidades, la ingesta aproximada de 3 ml del tóxico y factores protectores identificados en la escala de riesgo y rescate, así también se llevó a cabo la valoración integral de enfermería en la sala de medicina interna mediante los patrones funcionales de Marjory Gordon, lo que permitió identificar alteraciones en los patrones nutricional-metabólico, autopercepción-autoconcepto y afrontamiento-tolerancia al estrés. A partir de aquello se elaboraron tres planes de cuidados de enfermería priorizando los diagnósticos enfermeros dificultad para deglutir, riesgo de desequilibrio de electrolítico y afrontamiento ineficaz, incluyendo propuestas de intervenciones centradas como la terapia de rehabilitación orofaríngea, la restauración de la integridad bucofaríngea, la regulación del equilibrio hidroelectrolítico mediante monitorización y reposición guiada, así como estrategias que potencien la capacidad de afrontamiento y mitiguen la ideación suicida.



**Palabras claves:** enfermería, intento autolítico, paraquat.

## ABSTRACT

Paraquat ingestion is a highly fatal toxicological emergency, characterized by rapid systemic absorption and multi-organ involvement, primarily in the lungs and kidneys, resulting in a guarded prognosis and the need for immediate medical attention. Therefore, this case study was conducted retrospectively and aimed to determine the nursing care provided to a patient poisoned by paraquat, based on their health problems, ensuring comprehensive care. A thorough review of the patient's medical record was conducted, revealing that the patient's outcome was determined by the absence of comorbidities, the ingestion of approximately 3 ml of the toxicant, and protective factors identified on the risk and rescue scale. A comprehensive nursing assessment was also conducted in the internal medicine ward using Marjory Gordon's functional patterns, which allowed for the identification of alterations in nutritional-metabolic, self-perception-self-concept, and coping-stress tolerance patterns. From this, three nursing care plans were developed, prioritizing the nursing diagnoses of difficulty swallowing, risk of electrolyte imbalance, and ineffective coping. These included proposals for focused interventions such as oropharyngeal rehabilitation therapy, restoration of oropharyngeal integrity, regulation of fluid and electrolyte balance through monitoring and guided replacement, as well as strategies to enhance coping capacity and mitigate suicidal ideation.



**Keywords:** nursing, suicide attempt, paraquat.

## TABLA DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS ..... ii
INFORME FAVORABLE DE LA DIRECTORA SOBRE LA CULMINACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR ..... iii
CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO ..... iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN POR TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN ..... v
AGRADECIMIENTO ..... vi
DEDICATORIA ..... vii
RESUMEN ..... viii
ABSTRACT ..... viii
CÓDIGO DUBLÍN ..... xii
1. INTRODUCCIÓN ..... 1
2. OBJETIVOS ..... 4
2.1. Objetivo General ..... 4
2.2. Objetivos Específicos ..... 4
3. DESCRIPCIÓN DEL CASO EN ESTUDIO ..... 5
3.1 Historia clínica ..... 5
3.2 Valoración Integral de enfermería ..... 7
3.3 Plan de cuidados de enfermería ..... 9
4. DISCUSIÓN DEL CASO EN ESTUDIO ..... 13
5. CONCLUSIONES ..... 16
6. BIBLIOGRAFÍA ..... 17
7. ANEXOS ..... 21

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Primer plan de cuidados de enfermería: Dificultad para deglutir.
**Tabla 2.** Segundo plan de cuidados de enfermería: Riesgo de desequilibrio electrolítico.
**Tabla 3.** Tercer plan de cuidados de enfermería: Afrontamiento ineficaz.

## ÍNDICE DE ANEXOS

**Anexo 1.** Hallazgos de la historia clínica del paciente.
**Anexo 2.** Escala de riesgo-rescate (A. Weisman).
**Anexo 3.** Resultados de exámenes de laboratorio.
**Anexo 4.** Escala de Beck – Depresión.

# CÓDIGO DUBLÍN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Título:** | **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INTOXICACIÓN POR PARAQUAT”** | | |
| **Autor:** | Nicole Antonella Cajas Ibarra | | |
| **Palabras claves:** | enfermería | intento autolítico | paraquat |
| **Fecha de publicación:** | | | |
| **Editorial:** | Quevedo UTEQ, 2025 | | |
| **Resumen:** | La ingestión de paraquat constituye una urgencia toxicológica de elevada letalidad, caracterizada por su rápida absorción sistémica y por el compromiso multiorgánico, principalmente a nivel pulmonar y renal, lo que condiciona un pronóstico reservado y la necesidad de atención médica inmediata. Por tal razón, el presente estudio de caso se llevó a cabo mediante un enfoque retrospectivo y tuvo como objetivo determinar los cuidados de enfermería en un paciente intoxicado por paraquat, en función de sus problemas de salud, asegurando una atención integral. Se realizó una revisión exhaustiva del expediente clínico, evidenciando que su evolución estuvo determinada por la ausencia de comorbilidades, la ingesta aproximada de 3 ml del tóxico y factores protectores identificados en la escala de riesgo y rescate, así también se llevó a cabo la valoración integral de enfermería en la sala de medicina interna mediante los patrones funcionales de Marjory Gordon, lo que permitió identificar alteraciones en los patrones nutricional-metabólico, autopercepción-autoconcepto y afrontamiento-tolerancia al estrés. A partir de aquello se elaboraron tres planes de cuidados de enfermería priorizando los diagnósticos enfermeros dificultad para deglutir, riesgo de desequilibrio de electrolítico y afrontamiento ineficaz, incluyendo propuestas de intervenciones centradas como la terapia de rehabilitación orofaríngea, la restauración de la integridad bucofaríngea, la regulación del equilibrio hidroelectrolítico mediante monitorización y reposición guiada, así como estrategias que potencien la capacidad de afrontamiento y mitiguen la ideación suicida. | | |
| **Abstract:** | Paraquat ingestion is a highly fatal toxicological emergency, characterized by rapid systemic absorption and multi-organ involvement, primarily in the lungs and kidneys, resulting in a guarded prognosis and the need for immediate medical attention. Therefore, this case study was conducted retrospectively and aimed to determine the nursing care provided to a patient poisoned by paraquat, based on their health problems, ensuring comprehensive care. A thorough review of the patient's medical record was conducted, revealing that the patient's outcome was determined by the absence of comorbidities, the ingestion of approximately 3 ml of the toxicant, and protective factors identified on the risk and rescue scale. A comprehensive nursing assessment was also conducted in the internal medicine ward using Marjory Gordon's functional patterns, which allowed for the identification of alterations in nutritional-metabolic, self-perception-self-concept, and coping-stress tolerance patterns. From this, three nursing care plans were developed, prioritizing the nursing diagnoses of difficulty swallowing, risk of electrolyte imbalance, and ineffective coping. These included proposals for focused interventions such as oropharyngeal rehabilitation therapy, restoration of oropharyngeal integrity, regulation of fluid and electrolyte balance through monitoring and guided replacement, as well as strategies to enhance coping capacity and mitigate suicidal ideation. | | |
| **Descripción:** | 38 hojas: dimensiones, 29 x 21 cm + CD-ROM 6162 | | |
| **URL:** | | | |

# 1. INTRODUCCIÓN

La intoxicación por paraquat representa un desafío sanitario global; numerosos países han prohibido su uso debido a su eficacia y bajo costo, aunque su aplicación persistente se vincula tanto a la mortalidad como a la morbilidad respiratoria y secuelas pulmonares crónicas (1).

Se trata de un herbicida de contacto altamente potente, comercializado como concentrado soluble al 20 %, y con una toxicidad aguda considerable para humanos y animales. El primer caso letal reportado data de 1966, y desde entonces se han documentado numerosos casos de intoxicación (2). Estudios de distribución farmacocinética han demostrado que este compuesto se acumula preferentemente en las células epiteliales pulmonares tipo I y II, así como en las células de Clara, alcanzando concentraciones entre 6 y 10 veces superiores a las plasmáticas (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (4), clasifica al paraquat como un plaguicida de riesgo moderado clase II, con una dosis letal media estimada en 30 miligramos/kilogramos (mg/kg). Esto equivale a una ingestión aproximada de 10 a 20 mililitros (ml) de una solución al 20 %. Además, se han registrado casos de intoxicación por vías alternativas, como la intravenosa, intramuscular y a través de membranas mucosas. Este compuesto se absorbe eficazmente a través del tejido pulmonar, incluso en contra de un gradiente de concentración, lo que favorece el desarrollo de neumonitis y fibrosis pulmonar. El paraquat también causa daño multisistémico, afectando el corazón, riñones, hígado, glándulas suprarrenales, sistema nervioso central, musculatura y bazo, y puede desencadenar insuficiencia multiorgánica (5).

Se estiman tres millones de intoxicaciones por plaguicidas a nivel mundial, con una tasa de mortalidad anual entre 250 000 y 370 000 fallecimientos. Aproximadamente el 90 % de estas muertes están relacionadas con intentos suicidas. Entre los plaguicidas implicados, el paraquat destaca por su alta incidencia y letalidad, siendo la principal causa de mortalidad por intoxicación en diversos países. Las tasas de letalidad reportadas varían regionalmente: 54 % en Estados Unidos, 74 % en Francia, entre 43 % y 55.2 % en Irán, y entre 42.2 % y 88.3 % en China y Corea (6).

En Colombia, entre 2007 y 2023 se reportaron 4,563 casos de intoxicación por paraquat, con una tendencia al alza. En 2023, la tasa de incidencia fue de 0.92 por 100,000 habitantes. Los hombres representaron el 61.4 % de los casos. Por grupos etarios, entre los sobrevivientes predominaron los individuos de 11 a 20 años 34 %, mientras que entre los fallecidos el grupo más afectado fue el de 21 a 30 años 30.2 %. La tasa de letalidad fue del 7.7 %, de la cual el 86.7 % correspondió a suicidios consumados (7).

En Ecuador, durante la primera semana de 2025 se registraron tres casos de intoxicación por plaguicidas en las provincias de Manabí y Guayas, sin fallecimientos asociados. En 2024, se reportaron 567 incidentes vinculados a intoxicaciones por plaguicidas; los casos relacionados con herbicidas y fungicidas representaron el 46.73 %. La mayoría afectó a hombres 67 %, principalmente en el rango etario de 20 a 49 años. Las provincias con mayor número de casos fueron Guayas 81, Manabí 75 y Orellana 60 (8).

Existen instituciones especializadas encargadas de proporcionar información relevante y asesoramiento sobre intoxicaciones y envenenamientos ocasionados por la exposición a sustancias tóxicas. Estas entidades desempeñan un papel esencial en la atención médica y en la salud pública, al ofrecer orientación tanto a profesionales sanitarios como a la población general sobre el manejo adecuado de dichas emergencias. En Ecuador, este servicio es brindado por el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIATox) (9).

La intoxicación por paraquat representa una urgencia toxicológica de alta letalidad. Las intervenciones iniciales, como la inducción del vómito, el lavado gástrico y la administración de carbón activado, pueden disminuir su absorción sistémica. En fases posteriores, procedimientos como la hemoperfusión, la hemodiálisis y la ventilación mecánica con oxigenación asistida contribuyen a la reducción de las concentraciones plasmáticas del compuesto. Asimismo, se evalúa el uso de terapias inmunosupresoras y antioxidantes como opciones complementarias de manejo (10).

Dado el impacto en salud pública y la alta incidencia, este estudio adquiere relevancia al aportar evidencia clínica para mejorar la prevención, diagnóstico y manejo de la intoxicación por paraquat. Su uso representa un riesgo significativo para trabajadores agrícolas y comunidades rurales, que constituye una causa frecuente de intoxicación intencionada en contextos de problemas de salud mental. Por tanto, es urgente promover regulaciones más estrictas que reduzcan la exposición y los riesgos asociados desde el enfoque de enfermería.

# 2. OBJETIVOS

## 2.1. Objetivo General

Determinar los cuidados de enfermería en un paciente intoxicado por paraquat, en función de sus problemas de salud, asegurando una atención integral.

## 2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores predominantes que influyeron en la evolución del paciente con intoxicación por paraquat.
- Analizar los patrones disfuncionales a través del instrumento de valoración de Marjory Gordon en el paciente con intoxicación por paraquat.
- Diseñar propuestas de planes de cuidados de enfermería basados en el uso de las taxonomías de enfermería en un paciente con intoxicación por paraquat.

# 3. DESCRIPCIÓN DEL CASO EN ESTUDIO

## 3.1 Historia clínica

Paciente masculino de 32 años, acudió de forma ambulatoria al área de emergencia de un hospital básico, posterior a la ingesta de paraquat, con un cuadro clínico de aproximadamente 72 horas de evolución. Según refirió un familiar, la cantidad ingerida fue estimada en 3 ml, la cual fue expulsada mediante emesis inmediata. Presentó laceraciones en la cavidad bucal, edema, disfagia y dificultad para la comunicación verbal. Durante la valoración inicial realizada por el personal de salud, el paciente se encontraba afebril, orientado en tiempo, espacio y persona, colaborador y con una puntuación de Glasgow de 15/15. Los signos vitales registrados fueron: presión arterial de 120/60 mmHg, frecuencia cardíaca de 83 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, temperatura de 36,5 °C y saturación de oxígeno de 98 % al ambiente. (Ver anexo 1)

En el examen físico, según lo registrado en la historia clínica, el paciente presentó cabeza normocéfala, laceraciones en la cavidad bucal, cuello simétrico y flexible, tórax simétrico, ruidos cardíacos rítmicos y mecánica ventilatoria adecuada. El abdomen se encontraba blando, depresible y no doloroso. Las extremidades eran simétricas y sin presencia de edemas. No se reportaron antecedentes alérgicos ni quirúrgicos. Los antecedentes familiares incluyeron hipertensión arterial sistémica en la madre y diabetes mellitus tipo 2 en el padre.

Se indicó la administración de solución salina 0,9 % 1.000 ml vía intravenosa (IV) 80 ml/hora (h), omeprazol 40 mg IV cada 24 horas, N-acetilcisteína 29 ampollas en 500 ml de dextrosa al 5 % en infusión IV durante 16 horas, dexametasona 8 mg IV cada 8 horas, ácido ascórbico 1 gramo (g) IV cada 12 horas, vitamina E 1000 Unidad Internacional (UI) por vía oral (VO) cada 24 horas y nada por vía oral (NPO) durante las primeras 24 horas.

En el segundo día de hospitalización el paciente se mantuvo con parámetros vitales dentro de límites normales. Le evidenciaron lesiones químicas en la mucosa orofaríngea, atribuibles a la ingesta de paraquat. Los exámenes sanguíneos

mostraron hemoglobina corpuscular media 26,2, linfocitos 9,94 %, eosinófilos 0,16 %, y elevación de volumen plaquetario medio 11,3, leucocitos 19,72, neutrófilos 80,10 y monocitos 1,92. La aplicación de la escala de riesgo y rescate arrojó una puntuación de 10 puntos en el factor de riesgo y 15 puntos en el factor de rescate. (Ver anexo 2) Se prescribió dieta líquida y se notificó al Centro de CIATox.

En el tercer día de hospitalización fue trasladado a la sala de medicina interna para dar continuidad a la atención médica correspondiente. Al ingreso registró peso 88 kg, talla 175 cm e índice de masa corporal 28,7 kilogramos. Signos vitales dentro de parámetros normales, Glasgow 15/15, normotenso, normocárdico, afebril, con mecánica ventilatoria adecuada. Se evidenció palidez generalizada, intranquilidad, lesiones orales y aftas. Se indicó solución salina 0,9 % 1.000 ml IV a 80 ml/h, omeprazol 40 mg IV cada 24 horas, N-acetilcisteína 29 ampollas en 500 ml de dextrosa al 5 % en infusión IV durante 24 horas por 10 días, dexametasona 8 mg IV cada 8 horas, ácido ascórbico 1 g IV cada 12 horas, vitamina E 1000 UI VO cada 24 horas y se indicó la solución de Stanford para enjuagues bucales, compuesta por doxiciclina 2 tabletas, loratadina 2 tabletas, nistatina 10 ml y lidocaína 10 ml.

En el día siguiente se realizó interconsulta al servicio de psicología, solicitada previamente desde el área de emergencia por intento autolítico. El paciente proporcionó información directamente a la psicóloga mediante un sistema de comunicación alternativo basado en señas, gestos, expresiones faciales y escritura, debido a limitaciones en el lenguaje verbal. Refirió lesiones en la cavidad oral y detalló que se trataba de su primer intento autolítico, asociado temporalmente con una separación conyugal ocurrida 15 días antes. Negó consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas. La persona acompañante, identificada como la expareja, informó que la separación se produjo por desconfianza, presuntas infidelidades y maltrato, con episodios frecuentes de discusión.

Durante el octavo día, el paciente continuó con signos vitales estables. Persistió la dificultad para articular palabras con claridad, aunque se observó leve mejoría en la apertura bucal. No presentó signos clínicos de compromiso respiratorio ni abdominal. Los exámenes disponibles mostraron prueba de VIH no reactiva, bilirrubinas y GGT dentro de rangos normales, coagulación sin alteraciones, sodio 113 mmol/L, potasio 3,08 mmol/L y cloro 95 mmol/L.

En el duodécimo día, el paciente rechazó la N-acetilcisteína IV, comunicando cefalea posterior a la infusión. También negó la recanalización de la vía periférica. Se le explicó la relevancia terapéutica, pero mantuvo su negativa. Reportó imposibilidad para deglutir alimentos sólidos, por lo que se reforzó la indicación de dieta líquida.

Posteriormente, aceptó la recanalización y se reanudó el esquema terapéutico establecido. Los análisis de laboratorio reportaron un incremento en el valor del factor reumatoide 27,82, además de alteraciones electrolíticas con hiponatremia de 133,46, hipopotasemia de 3,21 e hipocloremia de 93,57. (Ver Anexo 3) Asimismo, se le administró la última dosis de N-acetilcisteína IV.

En el decimoquinto día se encontraba orientado, cooperativo, sin dolor, con lesiones costrosas en cavidad oral en fase de cicatrización. Se modificó la dieta a consistencia blanda.

En el decimoséptimo día se otorgó el alta hospitalaria. Se encontraba afebril, orientado, con disfagia y odinofagia en resolución, lesiones costrosas en labios y lengua en proceso de cicatrización. Se gestionaron interconsultas ambulatorias con psicología y medicina interna para seguimiento.

### 3.2 Valoración Integral de enfermería

La valoración de enfermería se efectuó mediante la aplicación del modelo de los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon, identificando alteraciones en múltiples patrones que afectaron negativamente la calidad de vida del paciente.

En el patrón percepción-manejo de la salud, comunicó de forma no verbal, mediante expresiones faciales y escritura, la ingesta voluntaria de paraquat tras una separación conyugal, reconocida como el desencadenante del evento. Presentó conocimiento limitado sobre la toxicidad y efectos sistémicos del herbicida, sin antecedentes patológicos relevantes, consumo de alcohol o sustancias psicoactivas, ni alergias conocidas. Refirió dificultad para deglutir saliva debido a laceraciones en la cavidad bucal.

Respecto al patrón nutricional-metabólico, se estableció una dieta líquida debido a las lesiones bucales que dificultaban la masticación. El paciente registró un peso

de 88 kg, una talla de 175 cm y un índice de masa corporal de 28,7 kilogramos, correspondiente a sobrepeso. El consumo oral fue limitado, por lo que requirió hidratación intravenosa. La temperatura corporal se mantuvo dentro de rangos fisiológicos, con un valor de 36,6 °C. Se evidenciaron signos de deshidratación en mucosas, caracterizados por resequedad, fisuración y palidez cutánea generalizada. Los análisis de laboratorio reportaron alteraciones electrolíticas consistentes en hiponatremia 133,46, hipopotasemia 3,21 e hipocloremia 93,57.

En el patrón eliminación, la función excretora fue conservada, con aproximadamente cuatro micciones y una deposición diaria. En el patrón actividad-ejercicio, el paciente reportó un estilo de vida sedentario, con fatiga ante esfuerzos mínimos, manteniendo independencia en actividades básicas. Se identificó presión arterial en 120/70 mmHg, frecuencia cardíaca 85 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 19 respiraciones por minuto, y saturación de oxígeno 98 % al ambiente.

El patrón sueño-descanso reflejó un ciclo regular, con un promedio de 7 a 8 horas de sueño nocturno. En el patrón cognitivo-perceptual el paciente permaneció consciente y orientado en tiempo y persona, con puntaje de 15/15 en la escala de Glasgow. El lenguaje presentó limitaciones en la articulación de palabras. Refirió dolor en la cavidad oral, con una puntuación de 6/10 en la escala visual análoga (EVA). No se evidenciaron alteraciones en la percepción visual ni auditiva.

En el patrón de autopercepción-autoconcepto, el paciente manifestó que su estado emocional constituyó un factor desencadenante de conductas autolesivas, evidenciándose niveles elevados de ansiedad y preocupación. Acorde a la Escala de Depresión de Beck reflejó una puntuación de 31, lo que correspondió a un cuadro de depresión severa. (Ver anexo 4) Respecto al patrón rol-relaciones, manifestó una separación conyugal reciente y abrupta, sentimientos de aislamiento y falta de apoyo emocional familiar. En el patrón sexualidad-reproducción, reportó no utilizar métodos anticonceptivos por falta de información y creencias personales.

En el patrón afrontamiento-tolerancia al estrés, evidenció estrategias ineficaces, sin acceso a asistencia psicológica ni grupos de apoyo, expresando malestar emocional vinculado a desesperanza, baja autoestima y culpa tras una decepción afectiva, refiriendo incapacidad para afrontar la situación. Finalmente, en el patrón

valores y creencias, indicó profesar la religión católica en contraste con su familia, que practicaba la religión evangélica.

### 3.3 Plan de cuidados de enfermería

En el presente estudio de caso se priorizaron tres planes de cuidados de enfermería fundamentados en las taxonomías NANDA, NOC y NIC, orientados en proponer actividades específicas que garanticen una atención integral y promuevan el bienestar del paciente, conforme se detalla a continuación: El primer diagnóstico seleccionado fue dificultad para deglutir (00103), asociado a conducta autolesiva provocando lesiones en la cavidad bucal. El segundo diagnóstico sugerido fue el riesgo de desequilibrio electrolítico (00195), relacionado con una ingesta inadecuada de líquidos y disminución de los valores de electrolitos. El tercer diagnóstico recomendado fue afrontamiento ineficaz (00069), vinculado a confianza inadecuada en la capacidad de lidiar con una situación.

**Tabla 1**

Primer plan de cuidados de enfermería: Dificultad para deglutir.

| **Diagnóstico enfermero (NANDA)** | **Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dominio 2. Nutrición - metabólico<br>Clase 1. Ingestión<br><br>**00103 - Dificultad para deglutir**<br>m/p: Dolor en cavidad oral, retraso en la deglución. r/c: Conducta autolesiva, lesiones en la mucosa orofaríngea y dolor en la cavidad oral. | **Resultados** | **Indicadores** | **Escala de medición** | **Puntuación Diana** |
| | Dominio: Salud fisiológica (II)<br>Clase: Digestión y nutrición (K)<br><br>**1010 - Estado de la deglución**<br><br>**1008 – Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos**<br><br>**2102** – **Nivel de dolor** | 101001 – Mantiene la comida en la boca.<br><br>101003 – Producción de saliva.<br><br>100801 – Ingestión alimentaria oral.<br><br>210201– Dolor referido.<br><br>210206 – Expresiones faciales de dolor. | 1. Gravemente<br>2. Sustancialmente<br>3. Moderadamente<br>4. Levemente<br>5. No comprometido | Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4 |
| **Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC)** | | | | |
| Dominio 1: Fisiológico Básico | Clase F: Facilitación del autocuidado | | | |

| Cuidados que apoyan el funcionamiento físico. | Intervenciones para proporcionar o ayudar en las actividades rutinarias de la vida diaria. |
|---|---|

**1860 Terapia de deglución**

- Enseñar al paciente a alcanzar partículas de comida en los labios o la barbilla con la lengua.
- Comprobar la boca para ver si hay restos de comida después de comer.
- Observar si hay signos y síntomas de aspiración.
- Ayudar a mantener la ingesta calórica y de líquidos adecuada.
- Proporcionar una dieta adecuada a las necesidades del paciente. (liquida, blanda)
- Controlar el peso corporal.
- Control de entrada y salida.
- Proporcionar cuidados bucales si es necesario.

**1730 Restablecimiento de la salud bucal**

- Animar a los pacientes a aumentar la ingesta de agua.
- Indicar al paciente que evite los alimentos líquidos calientes, evitando las quemaduras y una mayor irritación.
- Controlar los cambios del gusto, la deglución, la calidad de la voz y la comodidad.
- Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, según sea necesario.

**1410 Manejo del dolor agudo**

- Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, duración, frecuencia e intensidad, así como los factores que alivian y agudizan.
- Observar si hay indicios no verbales de incomodidad, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.
- Preguntar al paciente sobre el nivel de dolor que permita su comodidad y tratarlo apropiadamente, intentando mantenerlo en un nivel igual o inferior.
- Seleccionar y poner en marcha intervenciones adaptadas a los riesgos, beneficios y preferencias del paciente (por ejemplo: farmacológicos, no farmacológicos, interpersonales) para facilitar el alivio del dolor, según corresponda.
- Modificar las medidas de control del dolor en función de la respuesta del paciente al tratamiento.
- Prevenir o controlar los efectos secundarios de los medicamentos.
- Notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.

*Fuente: Taxonomías NANDA, NOC y NIC.*
*Elaborado por: Autora*

**Tabla 2**

Segundo plan de cuidados de enfermería: Riesgo de desequilibrio electrolítico.

| **Diagnóstico enfermero (NANDA)** | **Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dominio 2. Nutrición - metabólico<br>Clase 5. Hidratación<br><br>**00195 - Riesgo de desequilibrio electrolítico**<br>m/p: Ingesta inadecuada de líquidos, disminución en los valores de electrolitos r/c: Mecanismo regulador comprometido. | **Resultados** | **Indicadores** | **Escala de medición** | **Puntuación Diana** |
| | Dominio (II): Salud fisiológica<br>Clase: Líquidos y electrolitos (G)<br><br>**0602 - Hidratación**<br><br>**0606 - Equilibrio electrolítico** | 060202 - Membranas mucosas húmedas<br><br>060215 – Ingesta de líquidos.<br><br>060601 - Disminución de sodio sérico.<br><br>060603 - Disminución de potasio sérico. | 1. Gravemente<br><br>2. Sustancialmente<br><br>3. Moderadamente<br><br>4. Levemente<br><br>5. No comprometido | Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br><br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br><br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4<br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4 |
| **Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC)** | | | | |
| Dominio 2: Fisiológico: complejo<br>Cuidados que apoyan la regulación homeostática. | Clase G. Control de electrólitos y acido básico<br>Intervenciones para regular el equilibrio electrolítico y acido básico y prevenir complicaciones. | | | |
| **2080 Manejo de líquidos/electrolitos** | | | | |
| - Monitorizar los cambios del estado respiratorio o cardíaco que indiquen una sobrecarga de líquidos o deshidratación.<br>- Pesar a diario y valorar evolución.<br>- Administrar líquidos, si está indicado.<br>- Observar si hay signos y síntomas de retención de líquidos.<br>- Controlar la respuesta del paciente a la terapia de electrólitos prescrita.<br>- Control de signos vitales cada 6 – 8 horas.<br>- Llevar un registro de entradas y salidas (balance hídrico).<br>- Obtener muestras de análisis de laboratorio de los niveles de líquidos y electrolitos alterados.<br>- Favorecer la ingesta oral de líquidos si es oportuno y este indicado.<br>- Proporcionar dieta prescrita apropiada para restaurar líquidos y electrolitos específicos.<br>- Consultar al médico si los signos y síntomas de desequilibrio hidroelectrolíticos persisten o empeoran. | | | | |

*Fuente: Taxonomías NANDA, NOC y NIC.*
*Elaborado por: Autora*

**Tabla 3**

Tercer plan de cuidados de enfermería: Afrontamiento ineficaz.

| **Diagnóstico enfermero (NANDA)** | **Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)** | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dominio 9. Afrontamiento / tolerancia al estrés<br>Clase 2. Respuesta de afrontamiento<br><br>**00069 – Afrontamiento ineficaz**<br>m/p: Confianza inadecuada en la capacidad de lidiar con una situación r/c: Comportamiento destructivo hacia uno mismo | **Resultados** | **Indicadores** | **Escala de medición** | **Puntuación Diana** |
| | Dominio: Salud psicosocial (III)<br>Clase: Bienestar psicológico (M)<br><br>**1206 – Deseo de vivir** | 120602 – Expresión de esperanza. | 1. Gravemente<br>2. Sustancialmente<br>3. Moderadamente<br>4. Levemente<br>5. No comprometido | Mantener en: 1<br>Aumentar a: 4<br>Mantener en: 1<br>Aumentar a: 4<br><br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 5<br>Mantener en: 2<br>Aumentar a: 4 |
| | | 120614 – Depresión. | | |
| | | 120615 – Pensamientos suicidas. | | |
| | | 120618 – Interés por el propio tratamiento. | | |
| **Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC)** | | | | |
| Dominio 1: Seguridad<br>Cuidados que apoyan la protección contra daños. | Clase U: Control en casos de crisis<br>Intervenciones para proporcionar una ayuda inmediata en casos de crisis psicológicas o fisiológicas. | | | |
| **6160 Intervenciones en casos de crisis** | | | | |
| - Proporcionar un ambiente de apoyo.<br>- Ayudar en el desarrollo de nuevas habilidades de afrontamiento y de solución de problemas, si resulta necesario.<br>- Ayudar en la identificación de sistema de apoyo disponibles.<br>- Presentar al paciente a personas (o grupos) que hayan pasado por la misma experiencia.<br>- Planificar con el paciente la forma en que pueden utilizarse las habilidades de afrontamiento adaptativas para tratar crisis en el futuro. | | | | |
| **6340 Prevención del suicidio** | | | | |
| - Determinar la existencia y el grado de riesgo de suicidio.<br>- Enseñar al paciente estrategias de afrontamiento (entrenamiento en asertividad, control de los actos impulsivos, relajación muscular progresiva), según corresponda.<br>- Realizar acciones para prevenir que el individuo se lesione o se suicide, cuando el contrato es no autolesión o de seguridad.<br>- Utilizar una forma de hablar directa y sin perjuicios para hablar sobre el suicidio.<br>- Ayudar al paciente a identificar a las personas y recursos de apoyo.<br>- Continuar una valoración regular del riesgo de suicidio para ajustar adecuadamente las precauciones conta él.<br>- Facilitar el apoyo del paciente por parte de la familia y de los amigos.<br>- Mejorar el acceso a servicio de salud mental. | | | | |

*Fuente: Taxonomías NANDA, NOC y NIC.*
*Elaborado por: Autora*

## 4. DISCUSIÓN DEL CASO EN ESTUDIO

La intoxicación voluntaria por paraquat se reconoce como una de las emergencias toxicológicas más graves en el ámbito clínico, dado su elevado nivel de toxicidad, rápida absorción sistémica y la carencia de un tratamiento específico, condiciones que determinan un pronóstico reservado y una alta tasa de mortalidad, de acuerdo con lo señalado por Padilla et al. (11). Al igual que otros plaguicidas de uso agrícola, como los organofosforados, el paraquat genera compromiso multiorgánico; no obstante, su acción preferente sobre el tejido pulmonar conduce a un daño alveolar progresivo e irreversible, asociado a disfunción renal que, en la mayoría de los casos, culmina en insuficiencia respiratoria y desenlace fatal. A diferencia con lo documentado en la literatura, la evolución clínica del caso resultó favorable. Este desenlace podría explicarse por la ingesta de un volumen aproximadamente de 3 ml, la emesis espontánea posterior al consumo y la ausencia de comorbilidades, factores que limitaron la absorción sistémica del tóxico y disminuyeron el riesgo de desarrollar insuficiencia respiratoria o renal.

Freire (12) señala que en el Ecuador el paraquat mantiene una amplia disponibilidad debido a su uso intensivo en la actividad agrícola, lo que facilita su adquisición en el mercado local y, en consecuencia, incrementa el riesgo de exposición tanto accidental como intencional. Este aspecto cobra relevancia en el análisis de conductas autodestructivas, pues la accesibilidad a sustancias altamente tóxicas constituye un determinante importante en la letalidad de los intentos suicidas.

De manera similar con lo señalado por Farfán (13) advierte que el suicidio es un fenómeno en ascenso, evidenciado por el incremento sostenido de casos en las últimas tres décadas, con mayor incidencia en adolescentes y adultos jóvenes de sexo masculino. Además, se estima que por cada suicidio consumado ocurren entre diez y veinte intentos autolíticos, lo que dimensiona la magnitud del problema y su impacto en la salud pública. La combinación de estos factores, en particular la elevada disponibilidad de plaguicidas como el paraquat y el incremento progresivo de conductas suicidas en población joven, refuerza la necesidad de abordar esta problemática desde una perspectiva multidimensional, que incluya tanto la

regulación en el acceso a plaguicidas de alta toxicidad como la implementación de estrategias de prevención y detección temprana de conductas suicidas en grupos vulnerables.

Torres et al. (14) destacan que las intervenciones de enfermería en casos de intoxicación por paraquat deben centrarse en el soporte de las funciones respiratoria, ventilatoria y circulatoria, así como en la atención de lesiones en la cavidad oral, la descontaminación, la reducción de la absorción del tóxico y el manejo farmacológico, acciones fundamentales para preservar la estabilidad hemodinámica y minimizar las complicaciones derivadas de la intoxicación. La ausencia de un tratamiento específico resalta la necesidad de una actuación inmediata basada en protocolos actualizados que garanticen una atención segura y eficaz. En el caso analizado, las medidas terapéuticas recomendadas se ajustaron a estas directrices, enfocándose en la reducción de la absorción del tóxico, el manejo farmacológico y el cuidado de la cavidad oral mediante enjuagues terapéuticos, lo que evidencia la importancia de un abordaje integral y oportuno en el manejo de este tipo de intoxicaciones.

Escobar et al. (15) describen que la afectación renal y gastrointestinal puede producir desequilibrios hidroelectrolíticos, principalmente en los niveles de sodio y potasio, lo que requiere un monitoreo estricto del ionograma y ajustes individualizados de la fluidoterapia intravenosa. Además, el mantenimiento de la diuresis mediante hidratación controlada y, de ser necesario, el uso de diuréticos se considera una medida relevante para reducir la toxicidad sistémica. Asimismo, la vigilancia permanente de la función renal y hepática se perfila como una estrategia esencial para prevenir la progresión hacia insuficiencia multiorgánica. En el caso descrito, se evidenció un desequilibrio hidroelectrolítico caracterizado por hipopotasemia, hipocloremia e hiponatremia, que requirió hidratación intravenosa controlada. Durante la evolución clínica, no se evidenció daño renal ni hepático, ni compromiso multiorgánico, lo que refleja un manejo oportuno y eficaz de las alteraciones electrolíticas.

Sorzano et al. (16) plantean que, en pacientes con conductas suicidas, las intervenciones de enfermería deben orientarse al fortalecimiento de factores protectores, la reducción de factores de riesgo y el manejo oportuno de las

situaciones precipitantes. Sin embargo, señalan limitaciones en la detección de dichos factores y en la aplicación de acciones vinculadas con el apoyo en la toma de decisiones, el afrontamiento, la intervención psicológica breve posterior al trauma y los cuidados destinados a disminuir la ansiedad. En concordancia se evidenció como factor desencadenante como fue la baja tolerancia al estrés tras una crisis emocional originada por una separación amorosa. Ante esta circunstancia, el apoyo psicológico sugerido durante la hospitalización representa una estrategia esencial para fortalecer el afrontamiento, reducir los niveles de ansiedad y potenciar los recursos personales de adaptación.

Finalmente, Escobar et al. (17) señalan que el fortalecimiento de la capacitación continua del personal sanitario, junto con la aplicación de políticas y normativas más estrictas, constituye una estrategia esencial para optimizar el manejo de las intoxicaciones por paraquat. Asimismo, la coordinación entre instituciones de salud, organismos reguladores y comunidad, complementada con campañas educativas de alcance masivo, contribuiría a mejorar la capacidad de respuesta y a reducir de manera significativa la incidencia de nuevos casos. Coincidiendo con lo descrito, la experiencia clínica analizada refuerza la necesidad de impulsar estas directrices, evidenciando la urgencia de campañas educativas dirigidas a la población, un control regulatorio más riguroso en la distribución de plaguicidas altamente tóxicos y la implementación de protocolos clínicos estandarizados. Dichas acciones no solo favorecerían un manejo más eficiente de los pacientes intoxicados, sino que también contribuirían a disminuir la ocurrencia de estos eventos en la comunidad, consolidándose como un eje prioritario de salud pública.

## 5. CONCLUSIONES

La evolución del paciente con intoxicación por paraquat estuvo influenciada por la ausencia de comorbilidades, la edad joven, la ingesta aproximada de 3 ml del tóxico, el retraso de 72 horas en la búsqueda de atención médica pese a la inducción inicial del vómito y la vía de ingreso oral en el contexto de un intento autolítico. Además, mediante la escala de riesgo y rescate se evidenció en la historia clínica una puntuación de 10/15 en el factor de riesgo moderado y 15/15 en el factor de rescate con alta probabilidad de recuperación, condiciones que en conjunto se relacionaron con una evolución clínica favorable.

La valoración integral de enfermería se llevó a cabo en la sala de medicina interna mediante la aplicación de los patrones funcionales de Marjory Gordon, lo que permitió identificar diversos patrones disfuncionales tales como: el patrón nutricional-metabólico por la dificultad para la deglución, además de alteraciones electrolíticas evidenciadas en los análisis de laboratorio presentando hiponatremia, hipopotasemia e hipocloremia; el patrón autopercepción-autoconcepto y afrontamiento-tolerancia al estrés por las conductas autolesivas y por el puntaje de 31 tras la aplicación de la Escala de Depresión de Beck, lo que correspondió a un cuadro severo.

Se diseñaron tres propuestas de planes de cuidados de enfermería basados en las taxonomías NANDA, NOC y NIC, priorizando los diagnósticos enfermeros dificultad para deglutir, riesgo de desequilibrio electrolítico y afrontamiento ineficaz. Los resultados se orientaron a optimizar la función deglutoria, aliviar el dolor y restaurar la integridad de la cavidad bucal, corregir el déficit hídrico y fortalecer la tolerancia al estrés, así como la percepción de sí mismo. Para ello se establecieron intervenciones específicas como la terapia de rehabilitación orofaríngea, restauración de la integridad bucofaríngea, regulación del equilibrio hidroelectrolítico mediante monitorización y reposición guiada, así como estrategias que potencien la capacidad de afrontamiento y mitiguen la ideación suicida.

## 6. BIBLIOGRAFÍA


1. Osorio Martínez DA, Vélez Parra GC, Berrouet Mejía MC, Osorio Martínez DA, Vélez Parra GC, Berrouet Mejía MC. Utilidad de la tomografía en la intoxicación por paraquat: reporte de caso. Revista Médica de Risaralda [Internet]. 27 de diciembre de 2022 [citado 15 de julio de 2025];28(2):187-94. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672022000200187&lng=en&nrm=iso&tlng=es

2. Fuentes Mallozzi DA, Real Robles R del, Peña Equihua M, Canizales Rivera JA, Juárez Santiago CA, Fuentes Mallozzi DA, et al. Intoxicación por paraquat vía parenteral. Acta médica Grupo Ángeles [Internet]. 2020 [citado 15 de julio de 2025];18(4):411-3. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032020000400411&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. Silva R;, Sobral AF;, Dinis-Oliveira RJ;, Barbosa DJ, Silva R, Sobral AF, et al. The Link Between Paraquat and Demyelination: A Review of Current Evidence. Antioxidants 2024, Vol 13, Page 1354 [Internet]. 5 de noviembre de 2024 [citado 14 de julio de 2025];13(11):1354. Disponible en: https://www.mdpi.com/2076-3921/13/11/1354/htm

4. Rivera Ordóñez A; Mora Benítez D; Ordóñez Zamara Y; Intoxicación por paraquat y convulsiones: a propósito de un caso en una institución de salud de Pasto, Nariño. Medicina UPB [Internet]. 15 de diciembre de 2020 [citado 15 de julio de 2025];39(2):60-5. Disponible en: https://revistas.upb.edu.co/index.php/medicina/article/view/5395

5. Sigdel KR, Bhattarai S, Thapa A, Dahal A, Adhikari S, Panthi RC, et al. Case Report: Paraquat poisoning. Wellcome Open Res [Internet]. 16 de junio de 2022 [citado 16 de agosto de 2025]; 7:171. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/361358258_Case_Report_Paraquat_poisoning

6. Ordóñez-Zarama YA, Jurado-Fajardo D, Panesso MCP, Rosero-Bello DA, Montenegro-Coral FA, Risueño-Blanco JA, et al. Características sociodemográficas y clínicas relacionadas con la condición final de pacientes intoxicados por paraquat en un hospital del suroccidente de Colombia. Biomédica [Internet]. 2022 [citado 14 de julio de 2025];42(3):479-91. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572022000300479&lng=en&nrm=iso&tlng=es

7. Díaz Gómez A del P, Silva López YJ. Análisis descriptivo de intoxicaciones por paraquat en Colombia, 2007-2023. Reporte Epidemiológico Nacional [Internet]. 30 de septiembre de 2024;6(3):4-18. Disponible en: https://epidemiologiains.org/index.php/ren/article/view/162

8. SUBSECRETARIA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DIRECCIÓN NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EFTX Intoxicación por plaguicidas SE 01 Ecuador 2025 [Internet]. 2025 [citado 12 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2025/02/Efecto-toxico-DNVE-SE-01.1.pdf

9. Sanchez Infante M, Salazar Chalan G. UTMACH FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA Estudio de aspectos clínicos y forenses por intoxicaciones en el Sitio Miraflores del Cantón Santa Rosa MACHALA 2023. 2023 [citado 11 de agosto de 2025]; Disponible en: https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/22756/1/Trabajo_Titulacion_2504.pdf

10. Allen S, Gomez M, Boylan A, Highland K, Germinario A, McCauley M. Paraquat Poisoning: Survival after Oral Ingestion. J Fam Med Dis Prev [Internet]. 20 de julio de 2019 [citado 15 de julio de 2025];5(4). Disponible en: https://clinmedjournals.org/articles/jfmdp/journal-of-family-medicine-and-disease-prevention-jfmdp-5-107.php?jid=jfmdp#:~:text=Mortality%20for%20paraquat%20poisoning%20correlates,at%2048%20hours%20%5B2%5D.

11. Padilla-Guzmán A, Prado OL, Ballesteros D, Rivera V, Bravo Y, Murillo L, et al. Algoritmo de manejo hospitalario para la intoxicación aguda por Paraquat® en población pediátrica, serie de casos. Biomédica [Internet]. 2024 [citado 16 de julio de 2025];44(1):16. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11166252/

12. Freire Fiallos C. Intoxicación aguda por paraquat. Universidad Técnica de Ambato [Internet]. octubre de 2018 [citado 9 de agosto de 2025]; Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/34cbd6ec-637f-4d55-b2de-66fee34aa886/content

13. Gerstner Rebekka, Carpio Juan Diego, Díaz Vladimir. Subsecretaría Nacional de Provisión de los Servicios de Salud. 2021 [citado 11 de agosto de 2025]. "Lineamientos Operativos para la Atención a Personas con Intención y/o Intentos suicidas en Establecimientos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador." Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Lineamiento-de-intencion-e-intentos-de-suicidio.pdf

14. Torres Jara A, Balcázar UL, Tenezaca Guaman L. Intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por paraquat. Universidad Nacional de Chimborazo [Internet]. 22 de noviembre de 2021 [citado 16 de julio de 2025]; Disponible en: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8286

15. Hernández Centeno K, Espinoza Jirón Y, Espinales Delgado E. Manejo Terapéutico utilizado en las intoxicaciones por plaguicidas en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA) de la ciudad de León, enero 2020-diciembre 2021. octubre de 2022 [citado 18 de agosto de 2025]; Disponible en: http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9613/1/252370.pdf

16. Sorzano TS, Santolalla Arnedo I, Rivera Sanz F, Amaia C, Torres R. Conducta suicida. Cuidados de enfermería para la prevención e intervención en crisis. Presencia [Internet]. 15 de diciembre de 2020 [citado 18 de agosto

de 2025]; e12659-e12659. Disponible en: https://ciberindex.com/index.php/p/article/view/e12659

17. Escobar Chinchilla C, Acevedo Peña P, Ospina Zapata. Evaluación longitudinal de los factores asociado con la mortalidad en la intoxicación por Paraquat [Internet]. Universidad de Antioquia; 2020 [citado 16 de julio de 2025]. Disponible en: http://hdl.handle.net/10495/17535

## 7. ANEXOS

**Anexo 1.** Hallazgos de la historia clínica del paciente.

| HALLAZGOS DE LA HISTORIA CLÍNICA DEL PACIENTE | | |
|---|---|---|
| **DATOS GENERALES DEL PACIENTE** | | |
| **NOMBRES Y APELLIDOS** | NN | |
| **NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA** | NN | |
| **CÉDULA DE IDENTIDAD** | NN | |
| **FECHA DE NACIMIENTO** | xx/xx/xxxx | |
| **EDAD** | 32años | |
| **SEXO** | Masculino | |
| **ESTADO CIVIL** | Soltero | |
| **RELIGIÓN** | No refiere | |
| **IDENTIFICACIÓN ÉTNICA** | Mestizo | |
| **NIVEL DE ESTUDIOS** | Secundaria | |
| **NIVEL SOCIOECONÓMICO** | Medio- Bajo | |
| **LUGAR DE NACIMIENTO** | Ecuador | |
| | | |
| **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS** | | |
| **PESO** | 88kg | |
| **TALLA** | 175cm | |
| **REGISTRO DE CONSTANTES VITALES** | | |
| **FECHA** | **CONSTANTE** | **RESULTADOS** |
| **xx-xx-xxxx** | **Frecuencia cardiaca** | 83 lpm |
| | **Frecuencia respiratoria** | 18 rpm |
| | **Tensión arterial** | 120/60 mmHg |
| | **Pulsioximetría** | 98% |
| | **Temperatura** | 36.5 °C |

**Anexo 2.** Escala de riesgo-rescate (A. Weisman).

## ESCALA DE RIESGO - RESCATE (A. WEISMAN)

Nombre_____ Edad _____
Fecha:_____

### FACTORES DE RIESGO

| Puntos | *Método utilizado* |
|---|---|
| 1 | Ingestión, cortes, apuñalamiento |
| 2 | Ahogamiento, asfixia, estrangulamiento |
| 3 | Precipitación, disparo |

| | *Alteración de la conciencia* |
|---|---|
| 1 | No evidencia |
| 2 | Confusión, semicoma |
| 3 | Coma, coma profundo |

| | *Lesiones/toxicidad* |
|---|---|
| 1 | Leve |
| 2 | Moderado |
| 3 | Severo |

| | *Reversibilidad* |
|---|---|
| 1 | Buena. Expectativa de completa recuperación |
| 2 | Favorable. Expectativa de recuperación con el tiempo |
| 3 | Mala. Expectativas de secuela si se recupera |

| | *Tratamiento requerido* |
|---|---|
| 1 | Primeros auxilios en Emergencias |
| 2 | especiales |

### FACTORES DE RESCATE

| Puntos | *Lugar* |
|---|---|
| 1 | Lejano |
| 2 | No familiar, no lejano |
| 3 | Familiar |

| | *Persona que inicia rescate* |
|---|---|
| 5 | Autorrescate |
| 3 | Persona "clave" |
| 2 | Profesional |
| 1 | Transeúnte |

| | *Probabilidad de ser descubierto por un "salvador"* |
|---|---|
| 3 | Alta, casi segura |
| 2 | Descubrimiento incierto |
| 1 | Descubrimiento accidental |

| | *Facilitación del rescate* |
|---|---|
| 3 | Pide ayuda |
| 2 | Deja "pistas" |
| 1 | No pide ayuda |

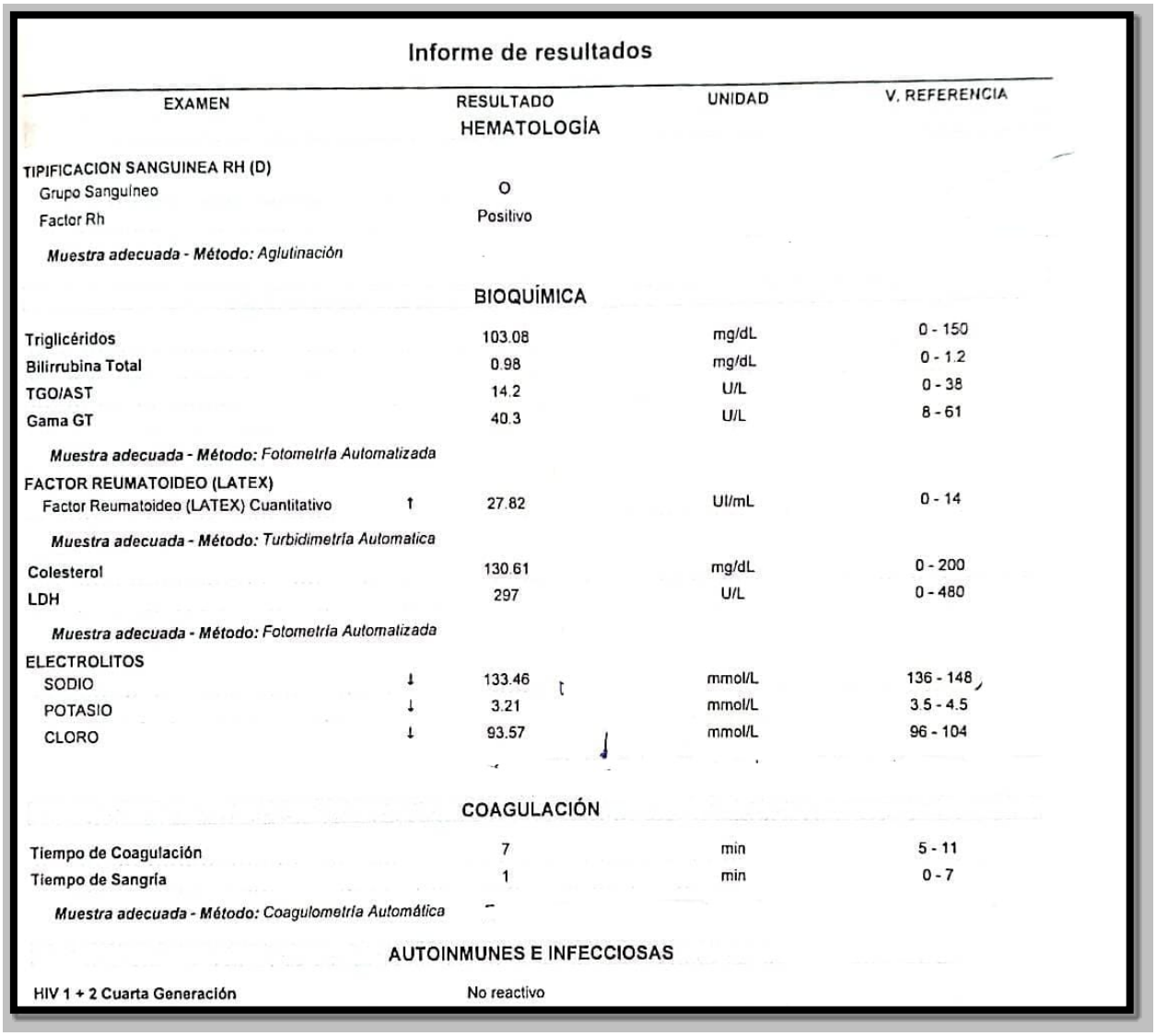
| | *Demora hasta el descubrimiento* |
|---|---|
| 3 | Inmediatamente, 1 hora |
| 1 | Más de 3 horas |

Puntuaciones:

| FACTORES DE RIESGO | FACTORES DE RESCATE |
|---|---|
| Alto riesgo (13-15 ptos) | Menos rescatable (5-7 ptos) |
| Alto-moderado (11-12 ptos) | Moderado-bajo (8-9 ptos) |
| Moderado (9-10 ptos) | Moderado (10-11 ptos) |
| Bajo-moderado (7-8 ptos) | Moderado-alto (12-13 ptos) |
| Bajo riesgo (5-6 ptos) | Más rescatable (14-15 ptos) |

PUNTUACION FACTOR DE RIESGO__10_____
PUNTUACION FACTOR RESCATE_____15_____

**Anexo 3.** Resultados de exámenes de laboratorio.



## Informe de resultados

| EXAMEN | | RESULTADO | UNIDAD | V. REFERENCIA |
|---|---|---|---|---|
| **HEMATOLOGÍA** | | | | |
| TIPIFICACION SANGUINEA RH (D) | | | | |
| Grupo Sanguíneo | | O | | |
| Factor Rh | | Positivo | | |
| ***Muestra adecuada - Método:*** *Aglutinación* | | | | |
| **BIOQUÍMICA** | | | | |
| Triglicéridos | | 103.08 | mg/dL | 0 - 150 |
| Bilirrubina Total | | 0.98 | mg/dL | 0 - 1.2 |
| TGO/AST | | 14.2 | U/L | 0 - 38 |
| Gama GT | | 40.3 | U/L | 8 - 61 |
| ***Muestra adecuada - Método:*** *Fotometría Automatizada* | | | | |
| FACTOR REUMATOIDEO (LATEX) | | | | |
| Factor Reumatoideo (LATEX) Cuantitativo | ↑ | 27.82 | UI/mL | 0 - 14 |
| ***Muestra adecuada - Método:*** *Turbidimetría Automatica* | | | | |
| Colesterol | | 130.61 | mg/dL | 0 - 200 |
| LDH | | 297 | U/L | 0 - 480 |
| ***Muestra adecuada - Método:*** *Fotometría Automatizada* | | | | |
| ELECTROLITOS | | | | |
| SODIO | ↓ | 133.46 | mmol/L | 136 - 148 |
| POTASIO | ↓ | 3.21 | mmol/L | 3.5 - 4.5 |
| CLORO | ↓ | 93.57 | mmol/L | 96 - 104 |
| **COAGULACIÓN** | | | | |
| Tiempo de Coagulación | | 7 | min | 5 - 11 |
| Tiempo de Sangría | | 1 | min | 0 - 7 |
| ***Muestra adecuada - Método:*** *Coagulometría Automática* | | | | |
| **AUTOINMUNES E INFECCIOSAS** | | | | |
| HIV 1 + 2 Cuarta Generación | | No reactivo | | |

**Anexo 4.** Escala de Beck – Depresión.

## ESCALA DE BECK – DEPRESIÓN

**APELLIDO Y NOMBRE:** **FECHA:**

1.
   0. No me siento triste.
   1. Me siento triste.
   2. Estoy triste todo el tiempo y no puedo salir de mi tristeza.
   3. Estoy tan triste e ineficaz que no puedo soportarlo.
2.
   0. No estoy particularmente desanimado acerca del futuro.
   1. Me siento desanimado acerca del futuro.
   2. Siento que no puedo esperar nada bueno del futuro.
   3. Siento que no hay esperanzas para el futuro y que las cosas no pueden mejorar.
3.
   0. No me siento como un fracasado.
   1. Siento que he fracasado más que la mayoría.
   2. Cuando pienso en el pasado solo veo un fracaso tras otro.
   3. Siento que soy fracasado total como persona.
4.
   0. Las cosas me satisfacen tanto como antes.
   1. No disfruto de las cosas de la misma manera que solía.
   2. No obtengo verdadera satisfacción en nada.
   3. Me siento insatisfecho o aburrido con todo.
5.
   0. No me siento particularmente culpable.
   1. Me siento culpable una buena parte del tiempo.
   2. Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
   3. Me siento culpable todo el tiempo.
6.
   0. No me siento que estoy siendo castigado.
   1. Siento que puedo ser castigado.
   2. Espero ser castigado.
   3. Siento que estoy siendo castigado.
7.
   0. No me siento decepcionado o desilusionado de mí mismo.
   1. Me siento decepcionado o desilusionado de mí mismo.
   2. Siento aversión hacia mí mismo.
   3. Me odio a mí mismo.
8.
   0. No siento que yo sea peor que nadie.
   1. Me critico a mi mismo por mis debilidades y errores.
   2. Me culpo continuamente por mis faltas.
   3. Me culpo por todo lo malo que pasa.

9.

0. No tengo ningún pensamiento acerca de matarme.
1. Teng pensamientos acerca de matarme, pero no lo llevaría a cabo.
2. Me gustaría matarme.
3. Me mataría si tuviera la oportunidad.

10.

0. No lloro más que antes.
1. Ahora lloro más que antes.
2. Ahora lloro todo el tiempo.
3. Antes podía llorar opero ahora quiero llorar y no puedo.

11.

0. No estoy más irritado ahora de lo que suelo estar.
1. Me molesto o irrito más fácilmente de lo que solía.
2. Ahora me siento irritado todo el tiempo.
3. Ahora no me irrito por las cosas que normalmente me solía irritar.

12.

0. No he perdido el interés en otras personas.
1. Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía habitualmente.
2. He perdido la mayor parte de mi interés en otras personas.
3. He perdido todo el interés en otras personas.

13.

0. Tomo decisiones tan bien como antes.
1. Pospongo tomar decisiones mas de lo que solía.
2. Tengo mas dificultades en tomar decisiones que antes.
3. Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14.

0. No creo tener peor aspecto que antes.
1. Me preocupa que estoy luciendo viejo o poco atractivo.
2. Siento que he sufrido cambios permanentes en mi apariencia que me hacen lucir poco atractivo.
3. Siento que luzco muy poco atractivo y feo.

15.

0. Trabajo igual que antes.
1. Me cuesta mas esfuerzo de lo habitual comenzar a hacer algo.
2. Tengo que obligarme a mí mismo a hacer las cosas.
3. Soy incapaz de llevar a cabo ninguna tarea.

16.

0. Duermo tan bien como siempre.
1. No duermo tan bien como antes.
2. Me despierto 1- 2 horas antes de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
3. Me despierto varias horas antes de lo habitual y ya no duermo más.

17.

0. No me siento cansado.
1. Me canso más que antes.
2. Me canso en cuanto tengo cualquier cosa.
3. Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18.

0. Mi apetito no ha disminuido.
1. No tengo tan buen apetito.
2. Ahora tengo mucho menos apetito.
3. He perdido completamente el apetito.

19.

0. No he perdido peso últimamente.
1. He perdido más de 2kg.
2. He perdido más de 4 kg.
3. He perdido más de 7 kg.

Estoy tratando intencionalmente de perder peso comiendo menos: SI NO X

20.

0. No estoy preocupado por mi salud.
1. Me preocupan los problemas fisicos como dolores, malestares de estómago, catarros, diarreas, etc.
2. Me preocupan las enfermedades y me resulta difícil pensar en otra cosa.
3. Estoy tan preocupado por las enfermedades que me resulta imposible pensar en otra cosa.

21.

0. Mi interés por el sexo no ha variado.
1. La relación sexual me atrae menos que antes.
2. Estoy mucho menos interesado en el sexo que antes.
3. He perdido totalmente el interés sexual.

Score: 31 DEPERSIÓN SEVERA

- 0 a 9 – Normal
- 10 a 13 – Distimia
- Hasta 19 – Depresión leve
- 20 a 29 – Depresión moderada
- Más de 29 – Depresión severa