

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON
INTOXICACIÓN POR ÓRGANOS FOSFORADOS QUE ACUDEN
A LA EMERGENCIA DEL CMI DEMA PUENTE PIEDRA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

LIC. FLOR MIRTHA QUISPE MALLQUI

Callao, 2022

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

- | | |
|---|-----------------------|
| ● Dra. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ | Presidente del Jurado |
| ● Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN | Secretaria del Jurado |
| ● Mg. JOSÉ LUIS SALAZAR HUAROTE | Vocal del Jurado |
| ● Dra. Noemí Zuta Arriola | Suplente |

ASESORA: Dra. María Elena Teodosio Ydrugo

Nº de Libro: 08.

Nº de Folio: 73

Nº de Acta: 219-2022 FECHA 21-10-2022

Resolución de Sustentación: Nº 243-2022-D/FCS

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme por el camino correcto, porque nunca me ha abandonado. Gracias por haberme dado una excelente familia, Por la gran bendición y privilegio de estar junto a mi hijo Eduardo Barzola Quispe y porque haz llenado mi corazón con la luz de tu espíritu, y hoy en esta etapa de mi carrera es mi mayor impulso para llevar a cabo este hermoso desafío profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la vida y la salud, con lo cual podemos
realizarnos profesionalmente

A mis estimados docentes, por sus amplios conocimientos
vertidos en nosotros los estudiantes

A la prestigiosa Universidad Nacional del Callao, por las
facilidades para acceder a la titulación de segunda
especialidad

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I.	8
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	8
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes del Estudio	10
2.1.1 Antecedentes Internacionales	10
2.1.2 Antecedentes Nacionales	12
2.2 Base Teórica	14
2.2.1 Teoría de Promoción de la Salud de Nola J. Pender	14
2.2.2 Teoría General de Enfermería de Dorothea Orem	15
2.3 Base Conceptual	17
2.3.1 Intoxicación por órganos fosforados	17
2.3.2 Plan de mejora en la intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por órganos fósforados	20
CAPÍTULO III.	23
DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	23
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	35

INTRODUCCIÓN

Los organofosforados son uno de los insecticidas más utilizados en la agricultura y en el uso doméstico, las intoxicaciones ocurren por exposición ocupacional y por ingesta voluntaria. La OMS reporta 240,000 muertes anuales ocasionadas por envenenamiento agudo por sustancias químicas y 186,000 por exposición a plaguicidas. Cada minuto una persona muere a causa de la exposición a sustancias tóxicas en el trabajo. (1)

El presente trabajo académico se realiza como parte de la experiencia profesional como Lic. En enfermería del servicio de emergencia del CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA, ubicado en el distrito de Puente Piedra, perteneciente a la unidad ejecutora DIRIS LIMA NORTE. Con la finalidad de dar a conocer el manejo de los pacientes afectados por productos órganos fosforados y su toxicidad es estos productos, al estar en contacto con las personas. Asimismo, contribuirá a identificar oportunamente el riesgo al que estos organofosforados conllevan; se resalta también que es de vital importancia el manejo eficiente de estos pacientes ya que puede hacer la diferencia entre la vida y la muerte, por ello es muy importante que todo personal de salud en los servicios de urgencias esté muy bien capacitado para reconocer el cuadro de intoxicación y actuar rápidamente en forma eficaz y oportuna.

Aplicándolo a nuestra realidad como establecimiento de salud, el presente tema se desarrolla debido a la necesidad de uniformizar conocimientos con el personal de salud que laboramos en el **CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL DR. ENRIQUE MARTÍN ALTUNA, de la DIRIS LIMA NORTE**, ubicado en el Distrito de Puente Piedra, a 20 minutos del **Hospital Carlos Lanfranco la Hoz**, siendo éste nuestro punto de referencia para los casos de pacientes con intoxicación por órganos fosforados y otras emergencias o urgencias, que ameriten mantenerse en observación según el criterio del médico tratante.

Cabe señalar que nuestro establecimiento de salud, es de primer nivel de atención en salud, de un nivel de complejidad I-4, en el cual atendemos las 24 horas del día; en el servicio de emergencia se atienden a pacientes de todas las edades, que requieran una atención urgente o emergente; cuenta con una población asignada para el presente año de aproximadamente 140 419 habitantes, de los cuales en un gran porcentaje cuentan con seguro integral de salud, por ser una población de bajos recursos económicos, en nuestra población también hemos podido evidenciar casos de violencia familiar, consumo de alcohol y drogas; también es bastante frecuente la intoxicación por órganos fosforados.

Para el desarrollo del presente trabajo académico, se realizó un Plan de mejora en la intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por órganos fosforados en el Centro de Salud Dr. Enrique Martin Altuna, el cual contiene la justificación, objetivos, metas, programación de actividades, recursos, ejecución y evaluación. Cabe mencionar que el desarrollo del presente trabajo se llevó a cabo en los meses de abril-mayo de 2022, y fue elaborado en su totalidad por la autora, y será presentado a la Jefatura del CSMI. Dr. ENRIQUE MARTIN ALTUNA, a fin de posibilitar su implementación y socialización del manejo adecuado de los pacientes que acudan por el motivo señalado en líneas anteriores.

Finalmente, el presente trabajo académico consta de los siguientes apartados; Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo De Actividades para Plan de Mejoramiento en relación a la Situación Problemática, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, asimismo, contiene un apartado de anexos.

CAPÍTULO I.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En el mundo existen millones de casos a causa de intoxicaciones por órganos fosforado y como consecuencia de ello miles de muertes por estas sustancias.

De acuerdo a la OMS, en el mundo se utilizan más de 1000 plaguicidas para evitar que las plagas estropeen o destruyan los alimentos. Cada plaguicida tiene propiedades y efectos toxicológicos distintos. Los plaguicidas son una de las principales causas de muerte por intoxicación voluntaria, sobre todo en los países de ingresos intermedios y bajos. Debido a que son intrínsecamente tóxicos y se aplican deliberadamente para que se propaguen en el medio ambiente, su producción, distribución y utilización debe regirse por un control y una reglamentación estrictos. Además, es necesario hacer un seguimiento regular de sus residuos en los alimentos (2).

En el panorama mundial las intoxicaciones por sustancias químicas son causa de morbilidad y discapacidad importante. La OMS estima que cada año en el mundo ocurren 1 millón de intoxicaciones serias por plaguicidas y 2 millones de intentos suicidas con estos. Los OF son los más frecuentemente involucrados, en Colombia, entre el año 2011 y 2012, los plaguicidas registraron mayor número de intoxicaciones en relación a los otros grupos de sustancias (medicamentos, metanol, metales, solventes, gases, sustancias psicoactivas y otras sustancias químicas), con 9811 y 9197 casos, respectivamente. El 39% fueron por plaguicidas, siendo los organofosforados, carbamatos y piretroides los grupos químicos más representativos (2).

En el ámbito de América Latina, hay un insuficiente acceso de los servicios de salud en las zonas rurales, por lo que se evidencia ausencia o limitación de acceso a Centros de información y apoyo en toxicología, no se tienen registros de los casos, además existe limitada capacidad diagnóstica de personal de salud, escasos recursos de análisis de laboratorio, dificultades para concretar la notificación y el registro de los casos (3).

A nivel nacional, el Ministerio de Salud (MINSA) notificó en el año 2019 un total de 443 casos de intoxicación aguda por plaguicidas. En el 2018, en el mismo período notificó 376 casos en el país. El 82.4% se notificaron en 4 departamentos: Lima, Arequipa, Junín y Cajamarca. El 69.8% de los casos se reportaron en el grupo de edad de 18 a 59 años. Las tasas de incidencia acumulada fueron altas en los grupos de edad de 01- 11 años y de 18 – 29 años. Del total de casos el 26.8 fue causado por organofosforado (4).

A nivel local, el Centro de Salud DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA, es del primer nivel de atención en salud, de un nivel de complejidad I-4, ubicado en Puente Piedra, Lima, en el cual se atiende las 24 horas del día en el servicio de emergencia, a pacientes de todas las edades, que requieran una atención urgente o emergente, incluyendo pacientes pediátricos; cuenta con una población asignada para el presente año de aproximadamente 140 419 habitantes, de los cuales en un gran porcentaje cuentan con seguro integral de salud, por ser una población de bajos recursos económicos. En nuestra población también hemos podido evidenciar casos de violencia familiar, consumo de alcohol y drogas; también es bastante frecuente la intoxicación por órgano fosforados. Estos casos como EESS, al recibir un paciente por intoxicación con OF, reciben la atención de emergencia y en caso de que éstos requieran de monitoreo y/o observación son derivados al Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, como nuestro punto de referencia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1 Antecedentes Internacionales

DÍAZ et al. (Ecuador, 2021). En su estudio “Manejo de emergencia en intoxicación por plaguicidas”. Tuvo el objetivo de analizar el manejo de pacientes con intoxicación por plaguicidas. La metodología de la investigación, es una revisión bibliográfica, la cual se ha apoyado en medios electrónicos como Google Académico, PubMed, entre otros, en donde se ha encontrado información de diferentes trabajos de investigación, que aborda la temática aquí planteada. Entre algunas de las conclusiones destacan que una intoxicación por plaguicida puede ser mortal, independientemente de por cuál vía la persona haya tenido contacto con el mismo. Entre algunos de los síntomas que se pueden presentar, son dificultad respiratoria, disnea, irritación en ojos y piel, bradicardia, entre otros. Es por ello que la valoración inicial que se haga en el centro de salud por el personal médico más la información que pueda proporcionar los familiares, compañeros de trabajo, del intoxicado acerca del tipo de plaguicida puede ser determinante para el abordaje rápido en cuanto a la administración del tratamiento más adecuado. El tratamiento va a depender del grado de la intoxicación, sin embargo, entre los tipos de tratamiento está el uso de Atropina y Oximinas, colocación de sondas nasogástricas y lavado gástricos, administración de carbón activado, entre otros (5).

SABORIO et al. (Costa Rica, 2019). En su investigación “Intoxicación por organofosforados”. El objetivo fue analizar la intoxicación por organofosforados, sus manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. La metodología fue cualitativa, descriptiva, basada en la revisión bibliográfica. Los resultados mostraron que la intoxicación por

organofosforados es de gran importancia en el campo de la medicina, debido a su uso frecuente en la actividad agrícola, las intoxicaciones producidas por estos agentes pueden ser ocupacionales, accidentales, y con mayor frecuencia por ingesta voluntaria. Una de las mayores repercusiones de los organofosforados es la inhibición del acetil colinesterasa, enzima encargada de hidrolizar el acetil colina. Las manifestaciones clínicas de la intoxicación aguda se deben a la estimulación de receptores muscarínicos y nicotínicos, entre ellas broncorrea, salivación, lagrimeo, broncoespasmo, defecación, emesis, miosis, entre otros. El diagnóstico se realiza mediante la historia clínica y examen físico, de manera adicional con la detección de los niveles en sangre eritrocitaria de acetil colinesterasa o de los metabolitos de los organofosforados. El manejo incluye la descontaminación del agente, la revisión del estado respiratorio y el acceso al soporte ventilatorio, posteriormente se procede con el tratamiento farmacológico que incluye el uso de la atropina, pralidoxima y diazepam (6).

CASTRO C. (Ecuador, 2018). En su estudio “Propuesta de protocolo de atención de enfermería en pacientes con intoxicación por órgano fosforado en el Hospital de Tena”. Tuvo el objetivo de proponer un protocolo de atención de enfermería en la intoxicación por organofosforados en el área de emergencia. La metodología fue retrospectivo, descriptivo, con un universo constituido por la población atendida en el área de emergencia del HJMVI. El trabajo se efectuó en base a las estadísticas del área de emergencia. De acuerdo a los resultados se presentaron 19 casos de intoxicaciones por organofosforados, el 51% corresponde a hombres y el 49% a mujeres, el 58% procede del área rural y el 42% del área urbana, el segmento de edad mayormente afectado está entre los 16 y 20 años. Concluyendo que se implementó un protocolo de atención de enfermería para pacientes con intoxicación por organofosforados y se propuso como una guía para otros centros hospitalarios y unidades operativas de la zona. (7)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

MONTOYA C. (Chiclayo, 2018). En su investigación “Revisión crítica: intervenciones del cuidado enfermero a paciente con intoxicación por órgano fosforado en el servicio de emergencia”. El objetivo fue identificar aspectos relevantes de cuidado enfermero en pacientes intoxicados con órganos fosforados en el servicio de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda. La metodología utilizada fue descriptivo-prospectivo, no experimental, cualitativo, basada en la revisión sistemática. Se realizó búsqueda en SciELO, Google académico, Alicia- CONCYTEC, Google y biblioteca virtual. Se encontraron, 10 de investigaciones de las cuales 03 pasaron el filtro de Gálvez Toro. Los resultados que se encontró es que el 100% de los pacientes estudiados en el manejo de medidas de soporte, el 59% se administró soluciones salina al 0.9% como principal medida, el 23% mantuvo permeables con administración de oxígeno, mientras que el 18%, se realizó vigilancia cardiopulmonar y en cuanto al cumplimiento del protocolo de atención enfermería aplicada a los pacientes intoxicados con órganos fosforados se cumple en un 90 % con eficiencia y un 10 % no se lo aplica, lo que repercute en la eficiencia y eficacia de las medidas de soporte para la recuperación de los internados por esta patología. Se concluye que el cuidado enfermero a paciente con intoxicación por órgano fosforado en el servicio de emergencia es adecuado. (8)

COLONIA DÍAZ R. (Callao, 2018). En su estudio “Intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por órganos fosforados en el Centro de Salud Querencia, 2015 – 2017”. El objetivo fue describir la experiencia profesional en las intervenciones de enfermería en pacientes con intoxicaciones por órganos fosforados en el Centro de Salud Querencia. En cuanto a la metodología fue cualitativa, se llevó a cabo la recolección de datos mediante revisión documentaria de las historias clínicas en el servicio de epidemiología del hospital. Los resultados mostraron que la incidencia de casos de intoxicación por

organofosforados se da en el sexo masculino (86%) y solo el 14% de sexo femenino, la mayor prevalencia de casos está en el grupo etareo de 30 a 59 años (64%) seguido del grupo etareo de 20 a 29 años (36%). Concluyendo que las actividades preventivas promocionales que se brindaron y quedaron establecidas influyen notablemente en esta disminución. Para salvaguardar la salud y el bienestar de la población en general, el manejo de los organofosforados debe ser por personas capacitadas (9).

BACA L. (Lima, 2019). En su estudio “Cuidado de enfermería en paciente con intoxicación por organofosforados, Servicio de Emergencia, Hospital, María Auxiliadora”. El objetivo fue evaluar el cuidado de enfermería en pacientes con intoxicación por organofosforados. La metodología fue descriptiva, cualitativa, no experimental. El presente trabajo estuvo sustentado en varias investigaciones y fuentes bibliográficas, lo que nos lleva a hacer un seguimiento de cómo llevar a cabo el tratamiento y el cuidado por parte de los enfermeros. Concluyendo que la intervención oportuna, rápida del personal de enfermería y el equipo de salud que labora en la emergencia del Hospital María Auxiliadora, cumple un papel fundamental a momento de recibir un paciente con intoxicación por órganos fosforados que constituyeron en el acto en la unidad de shock trauma y asistió inmediatamente con el objetivo de preservar la vida y minimizar las complicaciones que se podrían manifestarse posteriores a la evolución de este cuadro clínico de tal forma se procedió a realizar la descontaminación con un lavado gástrico riguroso con agua y carbón activado paralelamente su proceso de atropinización hasta controlar los efectos muscarínicos y nicotínicos del órgano fosforado. (10)

2.2 Base Teórica

2.2.1 Teoría de Promoción de la Salud de Nola J. Pender

A. Ámbito de aplicación

A.1 Comunitario

El MPS facilita la comprensión de los principales factores que determinan las conductas de salud, cuyo conocimiento es la base de la atención enfermera. Según Pender, el fin de la misma es crear, en colaboración con los individuos, familias y comunidades, las condiciones más favorables para la consecución de la salud y bienestar óptimos (11).

Partiendo de un enfoque preventivo, la autora propuso que los factores cognitivos (concepciones, creencias, percepciones, ideas...) son los principales determinantes del comportamiento de los individuos respecto al cuidado de su salud.

A.2 Hospitalario

La intervención con los pacientes que los profesionales de enfermería realizan en los servicios de emergencia, puede enmarcarse en el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) formulado por Nola J. Pender (1982).

Cuando se pretende la adquisición de una conducta saludable por parte del paciente, es fundamental la modificación favorable de estos factores, junto con su intención para realizarla y el compromiso con una estrategia planificada para su logro (11).

B. Metaparadigmas

B.1 Persona: Es el individuo y el centro de la teoriza. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables (12).

B.2 Cuidado: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal (12).

B.3 Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud (12).

B.4 Salud: Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general (12).

2.2.2 Teoría General de Enfermería de Dorothea Orem

A. Ámbito de aplicación

La Teoría General de la Enfermería de Dorotea Orem, está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería (12).

B. Metaparadigmas

B.1 Persona: Orem la define como el paciente, un ser que tiene funciones biológicas, simbólicas y sociales, y con potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad para autoconocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de autocuidado; si no fuese así, serán otras personas las que le proporcionen los cuidados.

B.2 Entorno: es entendido en este modelo como todos aquellos factores, físicos, químicos, biológicos y sociales, ya sean éstos familiares o comunitarios, que pueden influir e interactuar en la persona.

B.3 Salud: es definida como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones.

B.4 Enfermería como cuidados. El concepto de cuidado surge de las proposiciones que se han establecido entre los conceptos de persona, entorno y salud, si bien incluye en este concepto metaparadigmático el objetivo de la disciplina, que es “ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico o a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de otros”. Puede utilizar métodos de ayuda en cada uno de los sistemas de enfermería (12).

La intuición espontánea de Orem la condujo a su formalización inicial y subsecuente expresión inductiva de un concepto general de Enfermería. Aquella generalización hizo posibles después razonamientos deductivos sobre la enfermería.

Orem cree que la vinculación con otras enfermeras a lo largo de los años le proporcionó muchas experiencias de aprendizaje, y considera que sus trabajos con estudiantes graduados, y de colaboración con colegas, fueron esfuerzos valiosos. Si bien no reconoce a nadie como influencia, principal, sí cita los trabajos de muchas otras enfermeras en términos de su contribución a la Enfermería (12).

2.3 Base Conceptual

2.3.1 Intoxicación por órganos fosforados

A. Definición

Los organofosforados son de los pesticidas más utilizados. Se trata de sustancias orgánicas derivadas del ácido fosfórico. Se utilizan habitualmente como insecticidas en agricultura (control de plagas) y en el ámbito doméstico, pero también se usan en veterinaria y medicina, como aditivo en algunas industrias y como arma química (terrorismo). Su concentración varía desde el 1-5%, en los insecticidas de uso doméstico, hasta el 85-90% en productos destinados a uso agrícola. En forma pura son un aceite incoloro y prácticamente sin olor. Se absorben fácilmente, son muy liposolubles, con elevado volumen de distribución en tejidos. Se metabolizan en el hígado y se excretan por vía urinaria y heces. En los niños la intoxicación suele ser de forma accidental, bien por ingestión, por contacto con superficies contaminadas o por uso indebido de este producto como pediculicida (13).

B. Fisiopatología

Los organofosforados y los carbamatos son absorbidos por todo el tubo digestivo, los pulmones y la piel. Inhiben la colinesterasa plasmática y de los glóbulos rojos, evitando la degradación de la acetilcolina, que de esta forma se acumula en las sinapsis. Los carbamatos son eliminados espontáneamente dentro de las 48 h después de la exposición. Sin embargo, los organofosforados pueden unirse irreversiblemente a las colinesterasas (14).

C. Etiología

La toxicidad por organofosforados se produce en diferentes circunstancias (13):

- Laboral: la más frecuente. La vía de entrada es la inhalatoria o cutáneo-mucosa.
- Accidental: ingestión accidental del producto o alimentos

contaminados por estos insecticidas. Uso en terrorismo químico.

- Voluntaria: con fines autolíticos.

Las vías de entrada son:

- Vía aérea: la más frecuente, inicio rápido de síntomas, en segundos o minutos. Agricultores, fumigadores, etc.
- Vía digestiva: en las intoxicaciones accidentales y en los intentos autolíticos. Clínica más grave, pero de inicio más lento, en 30-90 minutos, y puede persistir días.
- Vía cutánea: relacionada con exposiciones laborales o uso indebido como pediculicida. Inicio de síntomas más lento y de menor gravedad.
- Vía parenteral: excepcional.

Al grupo de organofosforados pertenecen entre otros: malatión, paratión, metilparatión, diazinón, fentión, clorpirifón y diclofenotión (13).

C. Signos y síntomas

Aguda. Los organofosforados y los carbamatos causan hallazgos iniciales caracterizados por toxíndromes colinérgicos muscarínicos y nicotínicos agudos (véase tabla Síndromes tóxicos comunes). Las fasciculaciones musculares y la debilidad son típicas. Los hallazgos respiratorios incluyen roncus, sibilancias, y la hipoxia, que pueden ser graves. La mayoría de los pacientes presentan bradicardia y, si el envenenamiento es grave, hipotensión. La toxicidad del sistema nervioso central es común, a veces con convulsiones y excitabilidad, y a menudo con letargia y coma. También puede haber pancreatitis, y los organofosforados pueden causar arritmias como bloqueo cardíaco con prolongación del intervalo QT (14).

Tardíos. Pueden producirse debilidad, especialmente de los músculos proximales, craneales y respiratorios, en 1 o 3 días después de la exposición de organofosforados, o rara vez de carbamatos, a pesar del tratamiento (el síndrome intermedio); estos síntomas se resuelven en 2 o 3 semanas. Unos pocos organofosforados (p. ej., clorpirifós, fosfato de

triotocresilo) pueden causar una neuropatía axonal que comienza 1 a 3 semanas después de la exposición. El mecanismo puede ser independiente de los niveles de la colinesterasa de los glóbulos rojos, y el riesgo es independiente de la gravedad del envenenamiento. Las secuelas persistentes y prolongadas del envenenamiento con organofosforados pueden incluir déficit cognitivo o parkinsonismo (14).

Tabla 2.1. Presentación clínica

Síntoma	Frecuencia (N=300)
Dolor abdominal	250 (83.3%)
Nausea/Vómito	238 (79.3%)
Miosis	217 (72.3%)
Sialorrea	202 (67.3%)
Broncorrea	133 (44.3%)
Diarrea	122 (40.7%)
Fasciculaciones	94 (31.3%)
Bradicardia (FC \leq 60 Latidos / minuto)	68 (22.7%)

Fuente: (15)

Los resultados más comunes en la presentación clínica eran el dolor abdominal (83.3%) y náusea/ vómito (79.3%). Los signos y síntomas colinérgicos incluyeron miosis (72.3%), broncorrea (44.3%), diarrea (40.7%), fasciculaciones (31.3%) y bradicardia (22.7%) (15).

D. Tratamiento

La terapia sintomática es la clave. Los pacientes deben monitorizarse estrechamente para la insuficiencia respiratoria debida a debilidad de los músculos respiratorios.

La atropina se administra en cantidades suficientes para aliviar el broncoespasmo y la broncorrea más que para normalizar el tamaño de las pupilas o la frecuencia cardíaca. La dosis inicial es 2 a 5 mg IV (0,05 mg/kg en niños); la dosis puede duplicarse cada 3 o 5 min a discreción. En los pacientes gravemente envenenados, pueden ser necesarios varios gramos de atropina (14).

Después de la estabilización, debe buscarse lo más rápidamente la descontaminación. Los cuidadores deben evitar contaminarse a sí mismos mientras proporcionan ayuda. Para la exposición tópica, deben retirarse todas las ropas, y el cuerpo lavarse completamente. Para la ingestión dentro de 1 h de la consulta, puede usarse carbón activado. Por lo general, el vaciado gástrico se evita. Si se realiza, la tráquea debe intubarse para evitar la aspiración. La pralidoxima (2-PAM) se administra después de la atropina para aliviar los síntomas neuromusculares. 2-PAM (1 o 2 g en adultos; 20 a 40 mg/kg en niños) se administra IV en 15 a 30 min después de la exposición a un organofosforado o al carbamato porque, a menudo, el veneno es una sustancia conocida en el momento del tratamiento. Puede usarse una infusión después del bolo (8 mg/kg/h en adultos; 10 a 20 mg/kg/h en niños). Las benzodiazepinas se usan para las convulsiones. El diazepam profiláctico puede ser útil para evitar las secuelas neurocognitivas después del envenenamiento moderado a grave con organofosforados (14).

2.3.2 Plan de mejora en la intervención de enfermería en paciente intoxicado por órganos fosforados

A. Plan de mejora

El plan de mejora se conceptualiza como un conjunto de proyectos planificados, jerarquizados y ordenados en una secuencia cuyo propósito es elevar de manera permanente la calidad de los servicios de salud de un establecimiento de salud, cuyo objetivo es mejorar la calidad de los servicios de salud de un establecimiento de salud, cuyo objetivo es mejorar los procesos técnico-administrativos, de los establecimientos de salud, para lograr los estándares de calidad técnica y seguridad del paciente, calidad percibida y de organización de los servicios, mediante la implantación de proyectos de intervención que beneficien la salud de la población (16).

B. Intervención de enfermería

Es frecuente recibir en los Servicios de Emergencias a pacientes en quienes se sospecha algún tipo de intoxicación y otros en quienes los antecedentes de intoxicación son obvios. En ambas situaciones, el manejo del paciente intoxicado agudo se basa en seis puntos (17):

1. Resucitación y estabilización
2. Historia y examen físico
3. Métodos de descontaminación
4. Exámenes de laboratorio
5. Métodos de eliminación del tóxico
6. Antídotos.

El manejo inicial de la exposición aguda a organofosforados en la unidad médica de primer contacto consiste en la evaluación inmediata y el manejo de los trastornos en la vía aérea, la respiración y la circulación (ABC). Desde el inicio y simultáneamente con el manejo farmacológico, deben instalarse dos vías intravenosas: una para administrar líquidos y otros medicamentos, y la otra exclusivamente para la atropina. La reanimación puede iniciarse con 500 a 1000 ml (10 a 20 ml/kg de peso) de solución salina normal, en 10 a 20 minutos.

Medidas generales

Canalizar una vía con catéter #18 y colocar Solución de Dextrosa, Solución inyectable: 5% (isotónica) de 500 ml y 1 litro.

- En caso de ingestión
 - Colocar sonda nasogástrica.
 - Hacer aspiración lavado gástrico con especial cuidado, seguido de administración de Carbón activado en presentación polvo en frasco 50 g a dosis de 1g/kg de peso, disuelto en 300-800ml de

agua; en niños/as 0.5g/kg de peso disuelto en 100-300ml de agua.

- En caso de contaminación cutánea

Hay que desnudar al paciente y proceder a un lavado en bañera o bajo ducha sin frotar durante por lo menos 10 minutos.

Precaución: Evite la contaminación accidental del personal de salud (18).

Las personas que atienden a la víctima deben evitar el contacto directo con ropa altamente contaminada, así como con el vómito. Deben usar guantes de goma para el lavado del pesticida de la piel y del cabello. Los guantes de vinilo no ofrecen protección alguna.

Tratamiento farmacológico

Atropina ampolla de 1-2 mg/ml

Adultos. Se utiliza con el fin de antagonizar los efectos muscarínicos de la Acetil-Colina. Se administra por vía intravenosa a dosis de 1-2mg cada 5-10 minutos hasta conseguir disminución del síndrome muscarínico.

Niños/as: Atropina a dosis de 0.01-0.05mg/kilo de peso vía intravenosa cada 15-60 minutos.

No administrar Aminofilina (18).

CAPÍTULO III.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

PLAN DE INTERVENCIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN

Las intoxicaciones agudas y complicaciones crónicas producidas por los insecticidas organofosforados constituyen en la actualidad un importante problema de Salud Pública. Representa una de las entidades potencialmente más graves dentro del ámbito de la toxicología. Existe una gran variabilidad entre la toxicidad de los diferentes agentes de esta gran familia de insecticidas, lo que hace que su identificación y manejo específico sea relevante (19).

De acuerdo a la OMS una persona muere cada 40 segundos por suicidio en el mundo, indicando que las intoxicaciones atendidos en emergencia por órganos fosforados constituye el 28%, de los cuales el 15% fallecen por no tener acceso inmediato a un área de salud y recibir atención oportuna (20).

Por ello, se hace necesario una intervención eficaz que debe manejar los profesionales de enfermería en pacientes intoxicados por órganos fosforados, los cuales deben ser sometidos a una rápida valoración clínica de sus funciones vitales, un apoyo sintomático de las funciones que se encuentren comprometidas y, en caso necesario, a medidas de tratamiento específico y de descontaminación. La identificación tóxica no debe retrasar el inicio de las medidas terapéutica que pueden ser vitales para el paciente, siendo necesario recolectar datos mediante una buena anamnesis, exploración física, diagnóstico y tratamiento oportuno.

Actualmente, en el servicio de emergencia del Centro de Salud DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA, de primer nivel de atención en salud, de un nivel de complejidad I-4, ubicado en Puente Piedra, Lima, laboran 15 profesionales de enfermería, número insuficiente para brindar una

atención de calidad. Dentro de las deficiencias encontradas es necesario señalar que no existe un registro adecuado de paciente intoxicado por órganos fosforados, además no existen prácticas estandarizadas para el manejo de intoxicación por órganos fosforados (protocolos, guías), por otro lado, la institución no ha realizado ninguna capacitación al personal responsable de su atención

Por tal motivo, se busca con la realización del plan de mejora en la intervención de enfermería, mejorar la atención de los pacientes en el servicio de emergencia.

3.2 OBJETIVOS

3.1.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir a garantizar una atención oportuna y eficaz al paciente por intoxicación por órganos fosforados a través de la aplicación de un plan de mejora en la intervención de enfermería que acuden a la emergencia del CMI DEMA Puente Piedra.

3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer la recolección sistemática de datos de atención al paciente intoxicado por órganos fosforados.
- Establecer criterios de intervenciones eficaces en el manejo de la intoxicación por órgano fosforados en pacientes que acuden al Servicio de Emergencia del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, satisfaciendo las necesidades de atención del paciente bajo criterios de calidad y oportunidad.
- Proporcionar al profesional de enfermería conocimientos básicos y sistemáticos en la atención de pacientes con intoxicación por órganos fosforados.

3.3 METAS

Atender al 100% de pacientes intoxicados por órganos fosforados que acuden al servicio de emergencia del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, para garantizar una atención oportuna y eficaz.

3.4 PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
<p><i>Coordinar con la Jefatura del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, la implementación del Plan de mejora en la intervención de enfermería en paciente por órganos fosforados y sus beneficios en la derivación del paciente para su atención oportuna.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar reuniones de trabajo para exponer las características del Plan. ● Presentar el Plan de Intervención. ● Definir los recursos materiales y humanos para su implementación. 	# de reuniones	Registro parte diario de consejerías.	100% de pacientes que acuden al servicio de emergencia	Enero a diciembre 2022	-Médico Jefe del Establecimiento -Jefe del Servicio de Emergencia -Licenciadas de enfermería del Servicio de Emergencia
<p><i>Elaborar la ficha de atención del paciente intoxicado por órganos fosforados computarizado para facilitar la atención y derivación de pacientes.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de fichas de acuerdo a la demanda de atención. ● Sensibilizar a las licenciadas de enfermería sobre la importancia de utilizar dichas fichas para el control. ● Orientar a las licenciadas de enfermería sobre la forma de aplicación de las fichas de atención. 	Registro en Ficha de atención. Registro en el sistema computarizado.	Relación de pacientes atendidos por servicio de derivación para el seguimiento oportuno.	100% de pacientes registrados	Enero a diciembre 2022	-Licenciadas de enfermería del Servicio de Emergencia
<p><i>Capacitar al personal de enfermería del servicio de emergencia del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, para la implementación del plan de mejora en la intervención de enfermería</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar a todo el personal del Servicio de Emergencia del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, para la implementación del Plan. ● Sensibilizar al personal de salud asistencial y administrativo sobre la importancia de la implementación del Plan para mejorar la calidad de atención. 	Norma técnica Sanitaria vigente del Minsa Registro de asistencia a las capacitaciones.	Relación del personal participantes: asistencial administrativo,	100% del total de personal capacitado de ambos turnos.	Enero a diciembre 2023	-Médico Jefe del Establecimiento -Jefe del Servicio de Emergencia -Licenciadas de enfermería del Servicio de Emergencia -Técnicas de enfermería

3.5 RECURSOS

3.5.1 MATERIALES

- Ambiente adecuado para realizar el registro del paciente.
- Material de oficina: Papel bond, lapiceros, lápices, cuadernos, archivadores, etc.
- Equipo de cómputo con internet para registrar y derivar a los pacientes según la prioridad.
- Dispositivos de valoración clínica: Termómetro, oxímetro, tensiómetro, estetoscopio
- Equipamiento: Camilla, sillas, mesa, carro con material.
- Armario para camisones, pijamas y bolsas.
- Equipos de Protección Personal: Mandilón, mascarilla, guantes, gorros, botas descartables.
- Otros.

3.5.2 HUMANOS

- Médico Jefe del Establecimiento.
- Jefe de Servicio de Emergencia.
- Médico Asistente de Emergencia.
- Licenciadas de enfermería.
- Técnicos de Enfermería.

3.6 EJECUCIÓN

1. Coordinar con la Jefatura del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, la implementación del Plan de mejora en la intervención de enfermería en pacientes por intoxicación por órganos fosforados que acuden a la emergencia del CMI DEMA Puente Piedra
 - Realizar reuniones de trabajo para exponer las características del Plan.
 - Presentar el Plan de Intervención.
 - Definir los recursos materiales y humanos para su implementación.

2. Elaborar la ficha de atención del paciente intoxicado por órganos fosforados computarizado para facilitar la atención y derivación de pacientes.
 - Disponibilidad de fichas de acuerdo a la demanda de atención.
 - Sensibilizar a las licenciadas de enfermería sobre la importancia de utilizar dichas fichas para el control.
 - Orientar a las licenciadas de enfermería sobre la forma de aplicación de las fichas de atención.

3. Capacitar al personal de enfermería del servicio de emergencia del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, para la implementación del plan de mejora en la intervención de enfermería
 - Capacitar a todo el personal del Servicio de Emergencia del Centro Materno Infantil Doctor Martín Altuna Puente Piedra, para la implementación del Plan.
 - Sensibilizar al personal de salud asistencial y administrativo sobre la importancia de la implementación del Plan para mejorar la calidad de atención.

3.7 EVALUACIÓN

La evaluación del cumplimiento del Plan de Mejora tendrá como responsable al Jefe del Servicio de Emergencia y la Jefa de Enfermería del Servicio de Emergencia, tomando en cuenta el siguiente cuadro:

UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	META
# de reuniones	Registro de reuniones.	100% de pacientes que acuden al servicio de emergencia
Registro en Ficha de atención. Registro en el sistema computarizado.	Relación de pacientes atendidos por servicio de derivación para el seguimiento oportuno.	100% de pacientes registrados
Norma técnica Sanitaria vigente del Minsa Registro de asistencia a las capacitaciones.	Relación del personal participantes asistencial	100% del total de personal capacitado de ambos turnos.

CONCLUSIONES

- a) El plan de mejora en la intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por órganos fosforados, es un instrumento que permitirá contar con profesionales de enfermería con capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales para brindar un cuidado de calidad, eficiente, oportuno y seguro al paciente.

- b) El plan de mejora en la intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por órganos fosforados, a través de la capacitación permitirá contar con profesionales de enfermería en un centro de atención de nivel I-4 desarrollando la capacidad y los conocimientos adquiridos en beneficio del individuo, la familia y comunidad que acuden a la emergencia, brindando una atención de calidad.

RECOMENDACIONES

- a) Al Director del establecimiento, realizar las coordinaciones necesarias destinadas a dotar al tópico de emergencia y sala de observación del mobiliario necesario (sillas, camillas) y ropa de cama, que permitan brindar comodidad y confort para los pacientes y/o familiares.

- b) A la jefatura de servicio, establecer reuniones técnicas y en forma periódica y obligatoria para todo el personal profesional y técnicos de enfermería, en la que se pueda discutir la problemática del servicio de emergencia y a la vez plantear soluciones viables.

- c) Continuar brindando al personal de salud, capacitaciones y sesiones educativas sobre intoxicaciones de pacientes por órganos fosforados.

- d) Socializar los protocolos de atención de enfermería en el personal profesional y no profesional que labora en el centro de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orias M. Intoxicación por organofosforados. Revista Médica Sinergia. 2020 Agosto; 5(8).
2. OMS. Residuos de plaguicidas en los alimentos. [Online].; 2018 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food>.
3. Laborde A. Las intoxicaciones por plaguicidas. [Online].; 2021 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE352021/03.pdf>.
4. Minsa. Vigilancia Epidemiológica del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas. [Online].; 2019 [cited 2022 Setiembre 9. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE092019/04.pdf>.
5. Díaz A, Luzuriaga J, Monroy M, Vera J. Manejo de emergencia en intoxicación por plaguicidas. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2021; 5(2): p. 179-186.
6. Saborio I, Mora M, Durán M. Intoxicación por organofosforados. Revista Medicina Legal de Costa Rica. 2019 Marzo; 36(1).
7. Castro C. Propuesta de protocolo de atención de enfermería en pacientes con intoxicación por órgano fosforado en el Hospital de Tena. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018.
8. Montoya C. Revisión crítica: intervenciones del cuidado enfermero a paciente con intoxicación por órgano fosforado en el servicio de emergencia. Chiclayo: (Tesis Especialidad Profesional de Enfermería en Emergencias y Desastres). Universidad Católica Santo Toribio de Mogroejo; 2018.

9. Colonia R. Intervención de enfermería en pacientes con intoxicación por órganos fosforados en el Centro de Salud Querencia, 2015 – 2017. Callao;; 2018.
10. Baca L. Cuidado de enfermería en paciente con intoxicación por organofosforados, Servicio De Emergencia, Hospital, María Auxiliadora, 2019. Lima: (Tesis Segunda Especialidad en Enfermería en Emergencias y Desastres; 2019.
11. CAD. Protocolo de intervención de enfermería en los Centros de Atención a las Drogodependencias. [Online].; 2015 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: <https://pnsd.sanidad.gob.es/pnsd/buenasPracticas/protocolos/pdf/ProtocoloIntervencionEnfermeriaCAD2015.pdf>.
12. Cisneros F. Teorías y Modelos de Enfermería. [Online].; 2015 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>.
13. Pino A, Brezmes M. Intoxicación por organofosforados. Protoc diagn ter pediatr. 2021;(1): p. 793-801.
14. O'Malley G, O'Malley R. Manual MSD. Envenenamiento con organofosforados y carbamatos. [Online].; 2020 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/lesiones-y-envenenamientos/intoxicaci%C3%B3n/envenenamiento-con-organofosforados-y-carbamatos>.
15. Exner C, Urquizo G. Intoxicación por organofosforados: experiencia institucional. Cuad. - Hosp. Clín. 2017; 52(1).
16. Hospital San Juan de Lurigancho. Plan de mejora continua de la calidad. [Online].; 2018 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Calidad/Concurso/PLAN_MEJORA.pdf.

17. Valdivia M. Guía de manejo general del paciente intoxicado agudo. [Online].; 2021 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v20n1/a07v20n1.pdf>.
18. Servicio Nacional de Salud. Guía Diagnóstica y de Tratamiento de las Unidades de Atención Primaria. [Online].; 2016 [cited 2022 Setiembre 6. Available from: https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DOM_D1_s23001es.pdf.
19. Saborío I, Mora M, Durán M. Intoxicación por organofosforados. Med. leg. 2019 Jan./Mar.; 36(1).
20. Organización Mundial de la Salud. Clasificación recomendada por la OMS de los plaguicidas por el peligro que presentan y directrices para la clasificación. [Online].; 2020 [cited 2022 Setiembre 15. Available from: <https://apps.who.int>.

ANEXOS

ANEXO 1

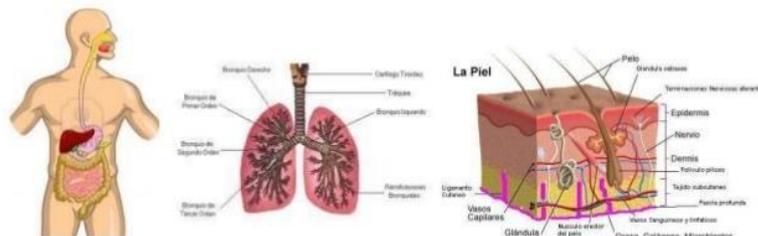
Manifestaciones Clínicas de Intoxicación por Organofosforados y Carbamatos.

Síndrome Muscarínicos Receptores Muscarínicos principalmente en Musculo liso, corazón y glándulas Exocrinas	
Ojos	Dificultad de acomodación, epífora hiperemia conjuntival, miosis, vision borrosa.
Membranas Mucosas	Hiperemia, rinorrea
Pulmón-bronquios	Cianosis, disnea, dolor torácico, Tos.
Tracto Digestivo	Anorexia, Diarrea, Nauseas, Sialorrea, Tenesmo, Vómitos, Cólico, Incontinencia Fecal.
Corazón, Vasos	Bloqueo Cardiaco, Bradicardia, Arritmias, Hipotensión
Vejiga	Disuria, Micción Involuntaria
Glándulas Exocrinas	Hipersecreción, Sudoración
Piel	Diaforesis

Imagen N° 02: Vías de ingreso al organismo.

Vías de Ingreso al Organismo

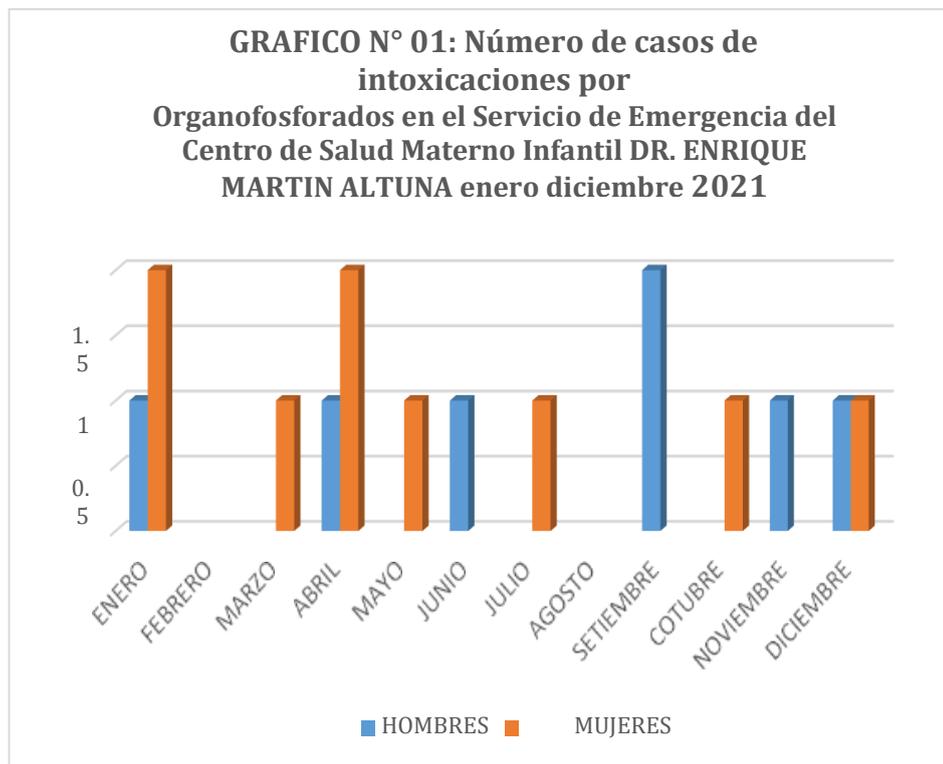
- Oral o Digestiva
- Nasal o Respiratoria
- Dérmica o Cuánea



ANEXO 2.

Cuadro N° 01: Número de casos de intoxicaciones por organofosforados en el Servicio de Emergencia del Centro de Salud Materno Infantil DR. ENRIQUE MARTIN ALTUNA enero diciembre 21

	E N E R O	F E B R E R O	M A R Z O	A B R I L	M A Y O	J U N I O	J U L I O	A G O S T O	S E T I E M B R E	C O T U B R E	N O V I E M B R E	D I C I E M B R E
HOMBRES	1			1		1			2		1	1
MUJERES	2		1	2	1		1			1		1



ANEXO 3

FICHA DE REPORTE DE ATENCIÓN A PACIENTE

Nombre del Paciente: _____ Sexo: (F)

(M) Fecha: _____

Edad del paciente: _____ Fecha de

Nacimiento: _____ Teléfono: _____

Estatura: _____ m Peso: _____ Kg IMC: _____ Kg/m² Interpretación del IMC *

: _____

Domicilio: _____

Tiempo que lleva trabajando con
insecticidas: _____

Fecha en que inició a trabajar con
insecticidas: _____

Nombre de los insecticidas con los que ha
laborado: _____

Última fecha de uso de plaguicidas
(DD/MM/AAAA): _____

Empleo anterior y hace cuanto lo
dejó _____

Usa equipo de protección personal (escriba SI/NO): Gorra o casco (), Careta o gafas
protectoras (),

Overol o casaca (), Overol o pantalón (), Guantes (), Botas (), Otro,
especifique _____

En caso de no usar equipo de protección personal, anote la
razón: _____

¿Consumo alimentos o bebidas en el área de trabajo? Sí () No ()

Antecedente de intoxicación previa por organofosforados o carbamatos Sí () No ()

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Alcoholismo: Sí () No () Razón: _____ Frecuencia: _____ ¿Desde hace
cuánto? _____

ANEXO 4. GUÍA DE ATENCIÓN

GUÍA DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA CON INTOXICACIÓN AGUDA POR ORGANOS FOSFORADOS Y CARBAMATOS

ENFOQUE EPIDEMIOLOGICO

La intoxicación aguda por órganos fosforados y carbamatos (insecticidas usados en la industria, agricultura y hogar) se produce por la exposición de estas sustancias químicas por inhalación, ingesta o absorción transdérmica dando efectos tóxicos a nivel del sistema nervioso central y autónomo por inhibición de las enzimas colinesterasas.

Alteran el estado de conciencia y la conducta.

POBLACIÓN OBJETIVO

Paciente adulto joven, cuya ingestión de carbamatos o órganos fosforados fue de forma casual e intencional.

OBJETIVO

Garantizar una atención oportuna y eficaz dando la posibilidad que el paciente intoxicado se restablezca en un mínimo de tiempo sin complicaciones.

Proporcionar al profesional de enfermería conocimientos básicos y sistemáticos en la atención de pacientes con intoxicación aguda por órganos fosforados y carbamatos.

PERSONA RESPONSABLE

Enfermera.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	META	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	COMPLICACIONES	INTERVENCIÓN INTERDISCIPLINARIA	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Riesgo de aspiración R/C al incremento de secreciones, salivación, náuseas, vómitos, ausencia de reflejos y depresión del nivel de conciencia.	-El paciente no presentará signos de aspiración. -Mantendrá vías respiratorias permeables.	- Mantenga vía aérea permeable. - Realice apertura de la vía aérea a través de la maniobra frente-mentón. - Aspire secreciones, contenido gástrico, etc. (GP A2) - Mantenga la abertura de la boca y evite la caída de la base de la lengua. - Extraiga el cuerpo extraño (de presentarse) mediante pinzas de magill. - Mantenga al paciente en decúbito lateral izquierdo con la cabeza baja (trendelenburg) evitando la caída de la lengua y permitiendo el drenaje de secreciones o vómito fuera de la boca. - Verifique la saturación de oxígeno.	- Hipoxia - Arritmias	- Médico Emergencista	III	- Campos pulmonares libres de estertores. - Saturación de oxígeno > 95%. - FR: 16-20x' - No evidencia cianosis. - SaO ₂ : >95%
Perfusión tisular inefectiva de origen cardiopulmonar R/C vaso dilatación, tanto venosa como arteriolar, hipotensión y envenenamiento enzimático.	El paciente será capaz de mantener un estado hemodinámico estable.	- Brinde soporte vital avanzado si el caso lo requiere. (GP B2) - Coloque catéter venoso periférico N° 18 o 16 para administración de fluidos. - Descontamine (baño) al paciente como medida vital para evitar que el tóxico continúe absorbiéndose.	- Aspiración pulmonar. - Edema pulmonar por interrupción brusca de la terapéutica con atropina.	- Médico emergencista para coordinar terapéutica.	III	- Se evidencia: PA: 120/80mmHg FC: 60-90x' FR: 16-20x' - Llenado capilar < 2" - Tóxico ausente.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	META	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	COMPLICACIONES	INTERVENCIÓN INTERDISCIPLINARIA	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO
		<ul style="list-style-type: none"> - Si el tóxico se ha ingerido por vía oral, realice lavado gástrico a través de la colocación de SNG (protegiendo vía aérea) (GP C1,C2). - Administre carbón activado(reduzca absorción gastrointestinal de los tóxicos). En dosis única y repetida según prescripción médica. - Si hubo contaminación cutánea, se retire todas las ropas del paciente y seguidamente se realizará un lavado con abundante agua y jabón. - Si el tóxico se inhaló, administre oxígeno según indicación. (GP A1) - Administración de antídoto, (atropina EV) según prescripción médica. - Observe signos de reacción a la atropina (desaparición de hipersecreción pulmonar, midriasis, taquicardia, piel seca y rojiza). - Monitorice las constantes vitales y ECG. 				<ul style="list-style-type: none"> - Limite en la extensión del daño. - Ausencia de manifestaciones de intoxicación (efectos auscarínicos). - PA: 120/80mmHg - ECG: no arritmias.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	META	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	COMPLICACIONES	INTERVENCIÓN INTERDISCIPLINARIA	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Perfusión tisular inefectiva de origen cerebral R/C hipoxemia, hipotensión, acidosis, coma metabólico de origen tóxico.	-Paciente mantendrá una perfusión cerebral adecuada.	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la profundidad del coma mediante la escala de glasgow. - Mantener vía aérea permeable. - Valorar el tamaño y reactividad pupilar, la miosis bilateral puede objetivarse en la intoxicación por anticolínicos (organos fosforados). - Administrar oxígeno suplementario a altas concentraciones (50% o más) con mascarilla Venturi o con bolsa de reservorio (GP A1). - Control hemodinámico. - Monitorizar funciones vitales. 	- Daño neurológico irreversible.	- Médico emergencista.	Grado III	<ul style="list-style-type: none"> - Escala de coma Glasgow: Leve: 13-14. Moderado: 9-12. Diámetro pupilar: entre 2 – 5mm. SaO2: 94-100%.
Déficit de volumen de líquidos R/C vómitos diarreas, sudoración, hipersecreción bronquial y aumento de la salivación.	-El paciente mantendrá un equilibrio hidroelectrolítico.	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar funciones mecánicas. - Valorar piel y mucosas. - Canalización de vía periférica con catéter N° 16 y administrar líquidos y electrolitos según indicación. - Realice BHE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Shock hipovolémico. - Deshidratación severa. 	- Médico emergencia.	Grado II	<ul style="list-style-type: none"> - Piel y mucosa húmedas. - BHE positivo: + 200cc/24hrs - Na: 136-145meq/l - K :3.5 - 4.5meq/l

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	META	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	COMPLICACIONES	INTERVENCIÓN INTERDISCIPLINARIA	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Deterioro del intercambio gaseoso relacionado con cambios sobre la membrana alveolo capilar, aspiración de contenido gástrico, insuficiencia de los músculos respiratorios, hipo ventilación y/o bronco espasmo.	Paciente será capaz de mantener una función respiratoria óptima.	<ul style="list-style-type: none"> - Permeabilice vía aérea. - Administre oxígeno suplementario e instale oxímetro de pulso (GP A1) - Efectúe monitoreo de FR. - Evalúe criterios de intubación: <ul style="list-style-type: none"> - Apnea o depresión respiratoria profunda. - Coma profundo. - Hipo ventilación progresiva y acido sis respiratoria: PaCO2 mayor de 50mmHg sin patología previa. - Incapacidad de mantener PaO2 superior a 60 mmhg con FIO2 de 0,5 o superior. - Fracaso respiratorio inminente: FR inferior a 10 o superior a 30-40x' fatiga muscular respiratoria. - Tome Muestra de AGA. (GP A3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Paro cardiorrespiratorio. - Insuficiencia respiratoria. 	- Medico emergencista para coordinar terapéutica.	Grado III	<ul style="list-style-type: none"> - SaO2: 94-100% - FR: 16-20x' AGA: - PH: 7.35-7.42 - PaO2:75-100 mmHg - PCO₂: 35-45mmHg - SaO2: 94-100% - HcO3: 22-26 meq/l

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	META	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	COMPLICACIONES	INTERVENCIÓN INTERDISCIPLINARIA	GRADO DE DEPENDENCIA	INDICADORES DE SEGUIMIENTO
Riesgo de lesión relacionado con el compromiso sensorio y/o presencia de convulsiones.	- Paciente no presentará lesión y/o su integridad física.	- Sujeción mecánica. - Colocar baranda a la camilla. - Aspiración de Secreciones (GP A2). - Administrar anticonvulsivantes si están prescritos.	- TEC - Contusiones.	- Médico emergencia.	Grado II	- Ausencia de signos de lesión.
Afrontamiento inefectivo relacionado a crisis situacionales o de maduración.	Paciente mostrará un afrontamiento efectivo de la situación.	- En caso de convulsión colocación de tubo de mayo. - Brinde un trato humano. - Ayude a expresar sentimientos (catarsis). - Efectivizar interconsulta para tratamiento de salud mental.	- Desequilibrio emocional.	- Psicología.	Grado II	- Disminución de ansiedad. - Evidencia mejor manejo de emociones.

ANEXO 5. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS





