

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA



**APROBACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO DE APLICACIÓN
EN EL ÁMBITO LABORAL DE LA ESPECIALIDAD**

**CUIDADO DE ENFERMERÍA EN PACIENTE CON INTOXICACIÓN POR
ÓRGANOS FOSFORADOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA
DEL HOSPITAL DE APOYO DE PUQUIO, JUNIO 2017**

Trabajo presentado por la Licenciada:

ELIZABETH KARIN CCOILLO CONTRERAS

Para obtener el Título de Segunda
Especialidad en Enfermería con mención
en EMERGENCIA.

AREQUIPA – PERÚ

2017

ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	3
II. DESCRIPCIÓN DEL CASO	5
III. ANTECEDENTES DEL CASO	14
IV. MARCO TEÓRICO	18
V. RESULTADOS	28
VI. CONCLUSIONES	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
VIII. BIBLIOGRAFÍA	33
IX. ANEXOS	34

I. INTRODUCCIÓN

Un tóxico o veneno es cualquier sustancia, que al ser ingerida, inhalada, absorbida por la piel o al generarse dentro del cuerpo en cantidades relativamente pequeñas producen lesión al organismo, por su acción química, estas lesiones están enmarcadas dentro del deterioro de sistemas vitales tales como: respiratorios, cardíacos, digestivos, nerviosos, entre otros. Dicho de otro modo, las intoxicaciones, ya sea en forma accidental o por autólisis constituyen hoy en día un problema de salud, que cada día se agrava más. Ahora bien, los pacientes intoxicados, y, específicamente con organofosforados, se convierten en pacientes críticos, que deben de ser atendidos con la mayor rapidez, y más importante aún, deben ser manejados tomando en cuenta bases científicas que conlleven a restablecer fisiológicamente al organismo dañado.

El objetivo del estudio fue conocer la valoración del paciente intoxicado por órganos fosforados y las intervenciones de enfermería.

Los casos de intoxicación aguda por plaguicidas (IAP) son una causa importante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Los países en desarrollo son particularmente vulnerables, pues en ellos coinciden una escasa regulación de esos productos, la falta de sistemas de vigilancia, un menor cumplimiento de las normas y un acceso insuficiente a los sistemas de información.

A nivel mundial aproximadamente 3 millones de envenenamientos y 200 000 muertes por organofosforados son causados por pesticidas. Lamentablemente en el Perú no se han hecho guías oficiales con aval del Ministerio de Salud (MINSa) sobre intoxicaciones por organofosforados y carbamatos en adultos.

Colombia es un país con una importante actividad agrícola e industrial que consume grandes volúmenes de productos químicos de grado

variable de toxicidad. En el 2010 estimaron que la producción fue un poco más de 24.000 toneladas y 25 millones de litros de plaguicidas, y se importaron alrededor de 53.000 toneladas de plaguicidas. El Perú, en el 2012 ha importado plaguicidas para uso agrícola un total de 3 032,2 toneladas (TM) de insecticidas, 8 987,9 Tm de herbicidas, 45,2 toneladas de rodenticidas, 3 829,1 Tm fungicidas y 579,8 Tm acaricidas, mayor cantidad que al año 2014.

Según el MINSA en su informe anual sobre la situación de la intoxicación por organofosforados en el Perú, detallo que en el 2014 Lima presento un total de 1010 casos, seguido por Junín con 218 casos, en Arequipa se presentaron 140 casos, en Piura un total de 70 casos; en el 2015 Lima presento 1206 casos, Arequipa 202 casos, Junín 187 casos e Ica 5 casos; en el 2016 Lima presento 995 casos, Junín 101 casos, Apurímac 50 casos e Ica 7 casos. Dentro de los agentes que fueron causales directas tenemos los carbamatos con un 58.2% seguido por las cumarinas con un 19.1% y los organofosforados con un 10.8%. El tipo de exposición en general fue ocupacional con un 69.7% seguido de los voluntarios con un 19.4%, accidental con un 5.6%.

Dentro de este marco de ideas, nuestro país no se escapa de este contexto problemático, a pesar de tener una economía basada en la producción minera, aún trata de establecer y mantener una actividad agrícola moderna, la cual se desarrolla fundamentalmente en los estados centro-occidentales.

El estudio desarrollara la valoración del paciente ingresado a la emergencia por intoxicación por organofosforados, la sintomatología, causas e intervenciones inmediatas plasmadas en un proceso de atención de enfermería.

II. DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

2.1. DATOS DE FILIACIÓN

- Nombre y Apellidos: Rossmeri Ccarpi Ramos
- Edad: 24 años
- Sexo: Femenino
- Fecha de Nacimiento: 22 de febrero del 1993
- Lugar de Nacimiento: Puquio
- Lugar de Procedencia: Puquio

2.2. PADECIMIENTO ACTUAL (ANAMNESIS)

Paciente de sexo femenino es traída por familiar por referir haber ingerido veneno para ratas (campeón) hace 15 minutos, presentando dolor abdominal, sialorrea, náuseas, lagrimeo, diaforesis, visión borrosa.

Tiempo de enfermedad: 15 min; Forma de inicio: Brusco; Curso: Progresivo.

Relato cronológico: Paciente de sexo femenino es traída por familiar por ingesta de veneno para ratas con dolor abdominal, sialorrea, diaforesis, malestar general, náuseas, intento de autolisis.

Funciones Biológicas

- Apetito: Disminuido.
- Sed: Aumentada.
- Sueño: ± Disminuido.
- Orina: Disminuida.

Resultados de laboratorio

- Hemoglobina: 14.7 gr/dl.
- Hematocrito: 44%.
- Leucocitos: 11 950/mm³.
- Segmentados: 71%.
- Abastionados: 04%
- Eosinofilos: 01%.
- Monocitos: 02%.
- Linfocitos: 22%.
- Glucosa: 132.6 mg/dl.
- Urea: 18.20 mg/dl.
- Creatinina: 0.56 mg/dl.
- Proteína C reactiva: Negativo.

2.3. ANTECEDENTES

Antecedentes personales

- Alimentación: Balanceada.
- Hábitos nocivos: Niega.
- Crianza de animales: Perro.

Antecedentes patológicos

- Enfermedades anteriores: No.
- Enfermedades actuales: No.

- Intervenciones Quirúrgicas: No refiere.
- Transfusiones sanguíneas: No refiere.
- Alergias: No RAM.
- Hospitalizaciones: No.

2.4. EXAMEN FÍSICO

a. Ectoscopia: Al examen, REN, REH.

b. Funciones Vitales

- b.1. P.A.: 90/60 mmhg.
- b.2. FC.: 125 x'.
- b.3. FR.: 22 x'.
- b.4. T° Axilar: 36.7 °C.
- b.5. SaO₂: 87%.
- b.6. Peso: 48 kg.
- b.7. Talla: 1.49 cm.

c. Examen Físico General

- c.1. Piel y faneras: Piel levemente pálida.
- c.2. Tejido celular subcutáneo: Diaforesis.
- c.3. Sist. Linfático: Normal.
- c.4. Sist. Osteoarticular: Normal.
- c.5. Sist. Muscular: Hipotonía muscular .

d. Examen Físico Regional

d.1. Cabeza:	Normocefalo.
d.2. Cuello:	Centrado, no adenomegalias.
d.3. Extremidades:	Hipotonía.
d.4. Tórax:	No retraimientos.
d.5. A.P. Respiratorio:	Normal.
d.6. A.P. Cardiovascular :	R.C. Presentes.
d.7. Abdomen:	Blando, depresible, doloroso.
d.8. Genitourinario:	PRV (-), PPL (-).
d.9. Neurológico:	Despierta, LOTEPE, pupilas isocóricas y fotoreactivas.

2.5. DIAGNÓSTICO MÉDICO

- Intoxicación por carbamato.
- Intento de autolisis.
- Depresión moderada.
- Infección urinaria.

2.6. TRATAMIENTO MÉDICO

Lavado gástrico	
Hidratación	CINa 9% a chorro
Ranitidina 50mg	EV c/8h
Atropina 3mg	EV STAT
Atropina 1mg	EV x Volutrol
Ranitidina 300mg	VO c/24 horas
Ciprofloxacino 500mg	VO c/12 horas

2.7. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Datos Subjetivos

Paciente refiere: "No quiero seguir viviendo".

Datos objetivos

Paciente con malestar general, sialorrea, náuseas, diaforesis, dolor abdominal, vómitos, taquicardia, hipoxia.

2.8. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE PACIENTE INTOXICADA POR ÓRGANO FOSFORADOS

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	OBJETIVOS	INTERVENCIONES	RESULTADOS ESPERADOS
<p>Diminución del gasto cardiaco r/c alteración de la frecuencia cardiaca manifestado por taquicardia.</p>	<p>Paciente presentara gasto cardiaco adecuado en 30 min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Control de funciones vitales c/ 15 min. - Canalización de vía periférica. - Adm. de medicación prescrita. 	<p>Paciente no presenta alteraciones en la frecuencia cardiaca.</p>
<p>Dolor agudo r/c agentes lesivos evidenciado por manifestación verbal</p>	<p>Paciente disminuirá dolor en 20 min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Animar al paciente que discuta su experiencia del dolor. - Administrar analgésicos 	<p>Paciente refiere: "ya no me duele"</p>

		<p>según prescripción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración de medicación por vía parenteral. - Enseñar técnicas de relajación al paciente. 	
<p>Nauseas r/c irritación del sistema gastrointestinal evidenciado por sialorrea y sensación nauseosa.</p>	<p>Paciente no presentara nauseas en 30 min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar las náuseas. - Fomentar el descanso. - Administrar fármacos prescritos. - Educar al paciente para identificar los momentos de nauseas. - Educar sobre acciones de 	<p>Paciente manifiesta: “no tengo nauseas”.</p>

		respiración y relajación.	
Afrontamiento ineficaz r/c crisis situacionales o de maduración evidenciado por comportamiento destructivo hacia sí mismo.	Paciente presentara mejora en el afrontamiento al alta.	<ul style="list-style-type: none"> - Ayudar a eliminar sentimientos estresantes. - Animar al paciente a practicar la solución de problemas en situaciones sociales y personales. - Alentar a la familia a buscar soluciones a los problemas que presenta el familiar. - Ayudar al paciente a identificar sistemas de apoyo disponibles. - Favorecer la expresión de sentimientos. 	Paciente se compromete a mejorar el afrontamiento de sus problemas.

		- Promover la atención por psicólogo.	
Riesgo de suicidio r/c historia previa de intentos de suicidio evidenciado por expresiones de deseos por morir.	Paciente dejara de manifestar deseos de morir al alta.	<ul style="list-style-type: none"> - Animar al paciente a relacionarse socialmente. - Brindar apoyo espiritual. - Evitar comentarios alusivos a episodio o emitir juicios. - Sensibilizar a la familia para apoyar al paciente. 	Paciente se compromete a cuidarse y evitar hacerse daño.

III. ANTECEDENTES DEL CASO

3.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Gavilánez J. (2015) Ecuador, realizó una investigación titulada Tentativa autolítica con pesticidas inhibidores de la colinesterasa atendidos en la emergencia del Hospital Regional Docente Ambato durante el 2015. Resultados: Predominó el sexo femenino y los casos entre 14 y 30 años de edad de zonas rurales, estudiantes y desempleados. El 55,77% de la serie eran soltero(a)s. Los principales factores sociopáticos de riesgo encontrados en la muestra fueron el alcoholismo, el abandono familiar en la infancia y el comportamiento impulsivo violento. La gran mayoría de los casos (92,31%) cometían su primera tentativa autolítica. Más de dos tercios de los pacientes adquirieron el producto comprándolo. Los principales diagnósticos psicológicos diagnosticados a los pacientes fueron la depresión mayor y el alcoholismo, con 40,38% y 25% respectivamente.

Suárez C, Cordero R. (2014) Ecuador, presentaron un caso para educación médica titulada Intoxicación aguda grave en una joven con intento autolítico. Quito. En el presente trabajo se analiza el caso clínico de una paciente joven con un cuadro de intoxicación aguda grave por ingesta de organofosforado y antagonista de la vitamina K, que requiere manejo hospitalario complejo. En base al caso, se hará referencia a la literatura médica disponible, enfatizando en los aspectos fundamentales del diagnóstico, manejo inicial y tratamiento específico. Se resumirá la información en una presentación interactiva con el fin de capturar el interés del lector y facilitar su aprendizaje. Conclusión: Debemos reconocer que la intoxicación aguda es verdaderamente una emergencia médica y, como tal, requiere una respuesta adecuada e integrada del sistema de salud. Es bueno, en este contexto, conocer que disponemos de un buen sistema de manejo pre-hospitalario, ya que éste permitió el traslado rápido y oportuno de la paciente con implementación de medidas adecuadas

de soporte vital básico, constituyéndose en el primer eslabón que resultó fundamental para la recuperación de la paciente.

López P. (2013) Ecuador, realizó una investigación titulada Determinantes en intoxicación por órganos fosforados en adolescentes y la aplicación de los cuidados de enfermería en el área de emergencia del Hospital Divina Providencia del Cantón San Lorenzo Periodo Agosto 2012 a Enero del 2013. Ecuador. Resultados: Como resultado de la investigación se determinó entre las causas más comunes de intoxicación por órganos fosforados a los problemas familiares, sentimentales y socioeconómicos con un 50%, y a los factores socio demográfico como: edad temprana de 16 a 21 un 40%, el 45% de sexo femenino y de estado civil soltero un 52%. Cabe recalcar que provienen del sector rural en donde existe mayor facilidad para encontrar productos órganos fosforados. Se elaboró una guía de atención de enfermería a estos usuarios con la finalidad de mejorar la aplicación de los cuidados iniciales a los pacientes de intoxicación por órganos fosforados, concientizando al personal de salud para que brinde mayor atención primaria, disminuyendo las complicaciones y posibles secuelas.

De León E. (2013) Guatemala, realizó una investigación titulada Caracterización de intoxicaciones por Plaguicidas en el Hospital de Cobán, periodo Enero a Diciembre 2012. Metodología a usar: estudio documental, descriptivo, retrospectivo, se diseñó ficha que permitió obtener las variable, luego se procede a la revisaron de historias clínicas y fichas epidemiológicas, que permitieron documentar 91 casos de intoxicación por plaguicidas, los criterios de inclusión se relacionaron a consultantes que acudieron en demanda de atención por primera vez al Hospital de Cobán y criterios de exclusión se establecieron : a) pacientes pediátricos b) pacientes que no sean de nacionalidad Guatemalteca; los resultados 62% de los casos de intoxicación por plaguicidas está representada por población

masculina, el municipio más afectados fue Carcha , en cuanto al estado civil 55% en ambos sexos; 97% de ingesta al organismo fue oral, 71% de casos de intención suicida.

3.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Juárez E. (2013) Moquegua, realizó una investigación titulada Características clínicas epidemiológicas factores psicosociales y tratamiento de las intoxicaciones por organofosforados en el servicio de emergencia del Hospital Regional Moquegua 2010 – 2013. Resultados: El 56% son pacientes de sexo femenino, en los cuales el 52.9% de 11 a 20 años, en un 89.6% procedentes de Moquegua, 51.2% viven en ámbito Urbano Marginal, 62.4% son solteros, 76% con educación secundaria completa, 64% sin ocupación, 56.8% llegaron a la atención en menos de una hora de la exposición a organofosforado, el 98.4% se intoxicaron en su domicilio, 92% presentaron náuseas, 99.2% recibieron atención de personal médico, en un 82.4% fue voluntaria, por vía digestiva en un 96%, al 91.2% se le administro sulfato de atropina, en un 52.4% tuvo como motivo problemas familiares, en un 95% estuvieron arrepentidos del intento, 67% de los pacientes presentaban tristeza y 54.4% humor deprimido.

Amones M. (2013) Tacna, realizó una investigación titulada Factores psicosociales que se relacionan en la incidencia de intento suicida en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Julio 2011 – Junio 2013. Resultados: La población de estudio estuvo constituida por 52 pacientes que intentaron suicidarse. Para su ejecución se utilizó como instrumento un formulario tipo cuestionario con 26 ítems que evalúan las dos variables. Se manejó el paquete estadístico SPSS. La conclusión fue que los factores psicosociales están relacionados con el intento suicida, entre los factores psicológicos preponderante, es: el estrés, antecedentes de intento suicidio, identidad sexual, baja autoestima, antecedente de violencia y los factores sociológicos, fueron: La etapa

de vida adolescente, sexo femenino, presentar una baja situación económica. Los agentes más utilizados fueron los venenos caseros con un 45% seguido por las autolesiones con un 22%.

IV. MARCO TEÓRICO

SUSTANCIA TÓXICA

Por sustancia tóxica o veneno se entiende cualquier sustancia que produce efectos nocivos cuando penetra en el organismo. Esos efectos pueden ser leves (p. ej., dolor de cabeza) o graves (p. ej., convulsiones o fiebre alta), en los casos más graves, la persona intoxicada puede morir. Una intoxicación es la entrada de un tóxico en el cuerpo en cantidad suficiente como para producir un daño. Entendemos por tóxico aquella sustancia que cuando se encuentra en una determinada concentración en el organismo de los seres vivos provoca un daño. No se debe confundir una intoxicación con una reacción alérgica, ya que ésta va a depender de una reacción exagerada del organismo ante un agente que no necesariamente es dañino.

Insecticidas, órganos fosforados y carbamatos

Los insecticidas, dentro de los plaguicidas, son sustancias ampliamente utilizadas en el medio agrícola para controlar y erradicar vectores de enfermedad que permiten mejorar la producción agrícola y proteger los productos almacenados. Más de 1000 compuestos químicos, agentes biológicos y agentes físicos, con múltiples formulaciones y nombres comerciales, son utilizados en el mundo para combatir plagas de animales, plantas indeseables que dañan, destruyen o causan enfermedad al hombre y a las mismas plantas y animales.

MECANISMO DE ACCIÓN Y TOXICIDAD

Los insecticidas organofosforados y carbamatos ingresan al organismo por las vías cutánea, respiratoria y digestiva. Aunque los

organofosforados y los carbamatos poseen grupos químicos diferentes, el mecanismo a través del cual producen toxicidad, es similar. Se asocia con la inhibición de la acetil-colinesterasa (ACh), la enzima responsable de la destrucción y terminación de la actividad biológica del neurotransmisor acetilcolina (AC). Con la acumulación de la AC se altera el funcionamiento normal del impulso nervioso.

Organofosforados (IOF): Inhiben de forma irreversible la enzima acetilcolinesterasa, formando un compuesto enzima-tóxico que es responsable de la sobre estimulación de las partes del sistema nervioso que contienen acetilcolina: fibras post-ganglionares muscarínicas del sistema nervioso parasimpático (que controla secreciones de los tractos respiratorio y gastrointestinal y la frecuencia cardíaca), glándulas sudoríparas en el sistema nervioso simpático, fibras preganglionares en el sistema nervioso simpático y músculo esquelético. Desarrollan su acción tóxica sobre diferentes parénquimas: hígado, corazón, riñón, médula ósea, pulmón, inhiben la enzima esterasa, neurotóxica produciendo un cuadro de neurotoxicidad retardada, que se presenta entre los 7-14 días después de la exposición. Ocurre con la mayor parte de intoxicaciones por organofosforados pero a concentraciones masivas.

Carbamatos: Es similar al de los organofosforados, diferenciándose de éstos por ser reversible el complejo formado entre el enzima colinesterasa y el carbamato. No suelen atravesar la barrera hematoencefálica, como ocurre con los IOF. Disminuyen la actividad tiroidea y del metabolismo hepático. Disminuyen también la síntesis de fosfolípidos en el cerebro y alteran los niveles de serotonina en plasma.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Organofosforados (IOF): El intervalo de tiempo entre la exposición al IOF y la aparición de los primeros síntomas varía entre 5 minutos a 12-24 horas, dependiendo del tipo, cantidad y vía de entrada del tóxico. De los síntomas y signos debidos a intoxicaciones agudas por organofosforados distinguimos los producidos por sobre estimulación de los receptores muscarínicos, nicotínico y receptores del SNC. Síndrome muscarínico: visión borrosa, miosis, lagrimeo, sialorrea, diaforesis, broncorrea, broncoespasmo, disnea, vómito, dolor abdominal tipo cólico, diarrea, disuria, falla respiratoria, bradicardia, deshidratación. Síndrome nicotínico: midriasis inicial, calambres, mialgias, fasciculaciones musculares. Síndrome neurológico: ansiedad, ataxia, confusión mental, convulsiones, colapso, coma, depresión cardiorrespiratoria central. Síndrome intermedio: Cuadro de parálisis de la musculatura proximal de las extremidades, que aparece a las 24-96 horas tras la recuperación de una crisis colinérgica, después de la intoxicación manifestándose en debilidad muscular incluyendo los músculos respiratorios, depresión de los reflejos tendinosos, parálisis de los músculos flexores de la cabeza y parálisis de los pares craneales. Polineuropatía retardada: aparece de 7 a 14 días después, se caracteriza por debilidad simétrica.

Carbamatos: No existen diferencias importantes con los insecticidas organofosforados, predominio de síntomas muscarínicos por mínima penetración en el SNC. La duración del cuadro clínico es inferior a los insecticidas organofosforados por la reversibilidad de la unión enzima tóxico. La intoxicación por ditiocarbamatos pueden ser graves si se asocian a consumo de alcohol, produciéndose un cuadro de shock por inhibición de la dopamina, es infrecuente la neurotoxicidad retardada, recuperándose completamente en la mayoría de los casos.

DIAGNÓSTICO

Historia de exposición al tóxico, olor característico, manifestaciones clínicas: crisis colinérgicas tras exposición a insecticidas organofosforados o carbamatos. La miosis y las fasciculaciones son los signos más relevantes. La gravedad del cuadro suele estar casi siempre en relación con la absorción del tóxico por la vía digestiva, el carácter voluntario o no de la intoxicación y la aparición de complicaciones, descenso de los niveles de la colinesterasa sérica. La rápida instauración de una polineuropatía sensitivo motora simétrica y distal tras una reciente exposición a insecticidas organofosforados es diagnóstica de síndrome tardío.

Grados de intoxicación:

- Grado 0: no intoxicación.
- Grado I: intoxicación leve, síntomas irritativos o síndrome muscarínico incompleto o ambos con colinesterasas normales. No usar antídoto.
- Grado II: intoxicación moderada, presencia de síntomas del síndrome muscarínico o ambos y descenso del nivel de colinesterasas. Usar antídoto. Grado III: intoxicación severa, lo anterior más, compromiso cardiovascular, respiratorio o del SNC, o ambos, ameritando soporte de funciones vitales. Usar antídoto.
- Grado IV: muerte.

Laboratorio

- Solicitar colinesterasa eritrocitaria, valores de referencia según porcentaje de actividad (los valores normales 80%-120% de actividad de la enzima), es de ayuda para valorar la gravedad de la intoxicación.

- Sobre exposición: 75% y 62,5%. Sobre exposición seria: 50% y 37,5%.
- Sobre exposición muy seria: 25%, 12,5 y 0%.
- La enzima plasmática se deprime y recupera antes que la eritrocitaria. El descenso en la primera, persiste generalmente por varios días, hasta unas pocas semanas; en cambio, la eritrocitaria permanece deprimida por más tiempo (algunas veces de uno a tres meses), motivo por el cual la determinación de sus niveles constituye el análisis de elección en los sistemas de vigilancia para intoxicación crónica. 4 Otros estudios de laboratorio: electrólitos, glucosa, BUN, creatinina, pruebas funcionales hepáticas, gases arteriales, ECG monitoreo, estudio de RX (edema pulmonar por aspiración).

TRATAMIENTO

Medidas de soporte de las funciones vitales

- A B C D E de la reanimación inicial.
- Impedir la absorción del tóxico: lavado gástrico y corporal, carbón activado y catártico. Aumentar la eliminación de la sustancia tóxica absorbida.

Descontaminación

Va a depender de la vía de penetración, tiempo transcurrido desde el momento de la exposición, tipo de formulación. Quien la realice debe tomar todas las medidas para evitar su propia contaminación.

Vía inhalatoria

Retirar al individuo del sitio de exposición y trasladarlo a un lugar ventilado. Administrar oxígeno.

Vía cutánea

Quitar la ropa, lavar el cabello y la piel contaminada con abundante agua y jabón, haciendo énfasis en los espacios interdigitales y debajo de las uñas. Utilizar guantes impermeables y evitar friccionar con violencia. Debe evitarse la manipulación de ropas y otros objetos contaminados sin tomar las debidas precauciones. En caso de contacto ocular, irrigar con abundante agua o solución salina isotónica a baja presión durante 15 minutos o más

Vía digestiva

Lavado gástrico. En los casos de alteración del estado de conciencia debe protegerse adecuadamente la vía aérea mediante la intubación endotraqueal antes de realizar la maniobra de lavado gástrico. De la aplicación adecuada de la técnica del lavado gástrico depende el éxito de esta maniobra. La máxima utilidad del lavado gástrico es en las primeras cuatro horas luego de la ingesta.

Colocar sonda nasogástrica y aspirar el contenido gástrico.

Posteriormente realizar el lavado con solución salina isotónica, con solución de bicarbonato de sodio al 5 % o agua corriente limpia con una cantidad de líquidos no menor de 5 L en el adulto hasta que el líquido salga claro y sin olor a tóxico. En los niños la cantidad de líquido a utilizar va a depender de la edad. Se recomienda administrar en cada irrigación la cantidad de 200 a 300 ml en el adulto y 15 ml/kg en el niño.

Si el paciente está consciente administrar carbón activado a las siguientes dosis:

- Adultos: 1 g/kg de peso corporal diluidos en 300 ml de agua. /sulfato de sodio Adultos y mayores de 12 años: 20 a 30 g. de peso disuelto en 200ml de agua (catártico).
- Niños: 0.5 g/kg de peso corporal diluidos en 100 ml de agua. /sulfato de sodio Menores de 12 años: 250 mg/kg de peso corporal disuelto en 200ml de agua (catártico).
- Manitol 3 - 4 ml/kg de peso corporal (catártico).

Convulsiones

Si se presentan convulsiones, debe administrarse diazepam en dosis de 10 mg en el adulto, se puede repetir cada 5 a 10 minutos hasta controlar la convulsión, con un máximo de tres dosis. La dosis pediátrica es de 0.25 a 0.4 mg/kg de peso corporal cada 5 minutos hasta un máximo de tres dosis. No administrar teofilina, aminofilina ni morfina.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Atropina: Para tratar la intoxicación por organofosforados y carbamatos se debe utilizar como antídoto atropina y en el caso de los organofosforados puede ser necesaria la utilización de oximas (obidoxima). Nunca debe atropinizarse a un paciente cianótico. Antes de administrar atropina, debe suministrarse adecuada oxigenación tisular para minimizar el riesgo de fibrilación ventricular. La atropina contrarresta los síntomas muscarínicos, en especial la hipersecreción bronquial y las bradiarritmias. Su semivida es de 70 minutos.

- Dosis Adultos de 1-5 mg cada 5-10 minutos por vía i.v.
- Niños de 0.02-0.05 mg /kg por vía i.v.

Hasta conseguir signos de atropinización (midriasis, sequedad de piel y mucosas), en casos graves puede ser administrado en perfusión continua (0.02-0.08 mg/kg/h). Lograda la atropinización, debe mantenerse el tiempo necesario hasta obtener la mejoría clínica. La atropina no debe suspenderse bruscamente para evitar el fenómeno de rebote (reintoxicación). La dosis se va disminuyendo al tiempo que se vigila que no aparezcan nuevamente manifestaciones clínicas de intoxicación.

PERFIL DE LA ENFERMERA (O) DEL ÁREA CRÍTICA Y SU PRÁCTICA FRENTE AL PACIENTE INTOXICADO CON ORGANOFOSFORADOS.

Es esencial, que en la práctica de enfermería los pacientes intoxicados con organofosforados este a cargo de un equipo multidisciplinario, con características especiales, con el objetivo primordial de conservar la salud. La enfermera debe tener un nivel de preparación óptimo que permita el manejo en una forma científica, de todas las fallas multiorgánicas que presentan el paciente intoxicados con organofosforados.

Así mismo, es necesario que las enfermeras (os) que trabajan en las áreas críticas, reconozcan esta serie de características que ayuden a mejorar la atención del paciente intoxicado con organofosforados.

Las características enumeradas hacen resaltar que la intervención de enfermería, en este caso, una práctica especializada sea compleja, y que para la atención de pacientes intoxicado con organofosforados es necesario poseer, estas y otras más características que definen a la profesión como una verdadera carrera universitaria con visión tecnológica que permitirá optimizar cada día más el cuidado que se presta a los pacientes críticos.

TEORÍA DE ENFERMERÍA RELACIONADO AL CASO

Modelo de sistemas conductuales – Doroty Johnson

El modelo de Johnson considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas interdependientes e integrados, modelo basado en la psicología, sociología y etnología.

Enfermería es una fuerza reguladora externa que actúa para preservar la organización e integración del comportamiento del paciente en un nivel óptimo bajo condiciones en las cuales el comportamiento constituye una amenaza para la salud física o social, o en las que se encuentra una enfermedad.

Los subsistemas según Dorothy E. Johnson son siete:

DE DEPENDENCIA: Promueve una conducta de colaboración que exige una respuesta recíproca, la conducta dependiente evoluciona desde el grado total de dependencia hasta un mayor grado de dependencia de uno mismo

DE INGESTIÓN: Condiciones de alimentación relacionado con los factores ecológicos, sociales a demás biológicos.

DE ELIMINACIÓN: Condiciones de eliminación, aspectos biológicos de los que influyen factores sociales y fisiológicos que pueden entrar en conflicto con él.

SEXUAL: Obedece a la función de procreación, satisfacción y conductas asociadas al papel sexual.

DE AGRESIVIDAD: Consiste en proteger y conservar y proviene de una intención primaria de dañar a los demás. Con el fin de autoprotección.

DE REALIZACIÓN: Su función consiste en controlar o dominar un aspecto propio del mundo hasta alcanzar cierto grado de superación, a ésta se relacionan estrechamente las cualidades intelectuales, físicas, mecánicas y sociales.

DE AFILIACIÓN: Proporciona supervivencia y seguridad. Sus consecuencias son inclusión, intimidad, y formación y mantenimiento sociales de un enlace social fuerte.

Según el Modelo, los conceptos del meta-paradigma son los siguientes:

PERSONA: Es un sistema abierto, interrelacionado; se esfuerza constantemente en mantener una situación estable mediante la adaptación al entorno.

ENTORNO: Hace referencia a un entorno externo e interno de la persona, aunque no lo explica.

SALUD: Es un estado dinámico y difícil de conseguir, influido por factores biológicos, psicológicos y sociales. Se define como el equilibrio y la estabilidad del sistema conductual de la persona.

ENFERMERÍA: Es una fuerza de regulación externa, con el fin de mantener o restaurar el equilibrio y la estabilidad del sistema conductual.¹³

V. RESULTADOS

1. Paciente no presenta alteraciones en la frecuencia cardiaca.
2. Paciente manifiesta no sentir dolor
3. Paciente no sentir sensación nauseosa
4. Paciente se compromete a mejorar su conducta en el afrontamiento de sus problemas
5. Paciente se compromete a participar en su cuidado y evitar hacerse daño con ayuda de sus familiares y terapia psicológica.

VI. CONCLUSIONES

1. Las cuidados de enfermería realizadas a la paciente se resolvió con base científica, producto de ello es la mejora hemodinámica de la paciente.
2. El dolor siendo una experiencia sensorial y emocional desagradable requiere de brindar cuidados en el manejo de medicación y uso de técnicas no farmacológicas como técnicas de relajación, brindar comodidad y confort, terapia musical, recreativa, juegos y actividad.
3. Al controlar los factores ambientales que puedan evocar nauseas como los malos olores, ruido, y estimulaciones visuales desagradables, se mejoran los estados de comodidad y confort de la paciente y se disminuye la sensación nauseosa.
4. El apoyo emocional de los familiares y las terapias psicológicas continuas ayudaron a la paciente a tener una mejor percepción de la vida y el afrontamiento de los problemas.
5. Las intervenciones en casos de intento de suicidio deben ser registrados e informados rápidamente en busca de atención especializada en el estado de salud mental del paciente, por ende es necesario que en el servicio se registre y se haga el seguimiento respectivo de los casos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thundiyil J, Stober J, Besbelli N, Pronczuk J. Intoxicación aguda por plaguicidas: Propuesta de instrumento de clasificación. OMS. Ginebra. 2015. [Fecha de acceso el 12 de Julio del 2017]. URL disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/3/07-041814-ab/es/>
2. Viru M. Manejo actual de las intoxicaciones agudas por inhibidores de la colinesterasa: conceptos erróneos y necesidad de guías peruanas actualizadas. Lima. 2015. [Fecha de acceso el 12 de Julio del 2017]. URL disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v76n4/a15v76n4.pdf>
3. MINSA. Riesgo a la salud: Intoxicación por plaguicidas. Boletín Epidemiológico. Vol. 23. Sem Epidemiol 36. Lima. 2014. [Fecha de acceso el 14 de Julio del 2017]. URL disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2014/36.pdf>
4. MINSA. Tendencias de las intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP) 2014 - 2016. Lima. 2016. [Fecha de acceso el 14 de Julio del 2017]. URL disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2016/SE36/plaguicidas.pdf>
5. Gavilanez J. Tentativa autolítica con pesticidas inhibidores de la colinesterasa atendidos en la emergencia del Hospital Regional Docente Ambato durante el 2015. [Tesis para obtener el título médico]. Ecuador. 2015. [Fecha de acceso el 14 de Julio del 2017]. URL disponible en: http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5442/1/PIUA_MED002-2017.pdf
6. Suarez C, Cordero R. Presentación de caso para educación médica: Intoxicación aguda grave en una joven con intento de

suicidio. Quito. 2014. [Tesis para obtener el título medico]. Quito. 2014. [Fecha de acceso el 17 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3627/1/112109.pdf>

7. López P. Determinantes en intoxicación por órganos fosforados en adolescentes y la aplicación de los cuidados de enfermería en el área de emergencia del Hospital Divina Providencia del Cantón San Lorenzo Periodo Agosto 2012 a Enero del 2013. Ecuador. 2013. [Tesis para obtener la licenciatura en enfermería]. Venezuela. 2015. [Fecha de acceso el 17 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/316/1/UNACH-EC-ENFER-2014-0016.pdf>
8. De León E. Caracterización de intoxicaciones por Plaguicidas en el Hospital de Cobán, periodo Enero a Diciembre 2012. [Tesis para obtener la licenciatura en enfermería]. Guatemala. 2013. [Fecha de acceso el 17 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/02/De%20Leon-Elvira.pdf>
9. Juárez E. Características clínicas epidemiológicas factores psicosociales y tratamiento de las intoxicaciones por organofosforados en el servicio de emergencia del Hospital Regional Moquegua 2010 – 2013. [Tesis para obtener el título de médico cirujano]. Perú. 2013. [Fecha de acceso el 17 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<https://core.ac.uk/download/pdf/54222259.pdf>
10. Amones M. Factores psicosociales que se relacionan en la incidencia de intento suicida en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Julio 211 – Junio 2013. [Tesis para obtener la licenciatura en enfermería].

Perú. 2013. [Fecha de acceso el 18 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<http://redi.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/416/TG0269.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Ministerio de Salud. Manual de intoxicaciones para agentes de atención primaria. Argentina. 2001. [Fecha de acceso el 18 de Julio del 2017]. URL disponible en:
http://www.msal.gob.ar/pngcam/resoluciones/754_2001.pdf
12. Centro de Información Toxicológica de Veracruz. Guía de diagnóstico y tratamiento de intoxicación por insecticidas, organofosforados y carbamatos. México. 2014. [Fecha de acceso el 19 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<https://www.ssaver.gob.mx/citver/files/2014/11/Intoxicaci%C3%B3n-por-organofosforados-y-carbamatos.pdf>
13. Cisneros F. Introducción a los modelos y teorías de enfermería. Colombia. 2002. [Fecha de acceso el 19 de Julio del 2017]. URL disponible en:
<http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/IntroduccionALasTeoriasYModelosDeEnfermeria.pdf>

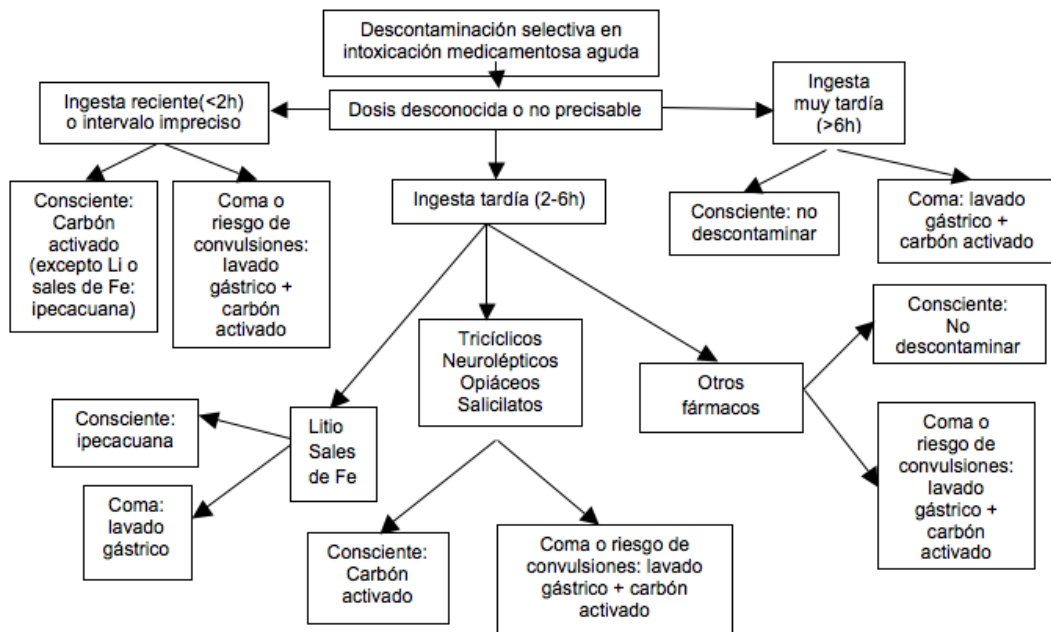
VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. De la Torre L, Torrallardona M. Avances en Medicina Intensiva. Barcelona – España. 2004. Editorial Científica Médica. Pág. 55-58.
2. Dueñas A. Intoxicaciones agudas en medicina urgencia y cuidados críticos. Editorial MASSON. Barcelona. 2005. Pág. 25-28.
3. García J. Intoxicaciones por Organofosforados. Unidad de Investigación de la Universidad de Guadalajara. México. Pág. 53-54.
4. Harcourt Brace. Manual de Urgencias de enfermería 2 edic. Madrid España.1998.
5. MINSA. Compendio de guías de intervenciones y procedimientos de enfermería en emergencias y desastres. Lima. 2006.
6. Pose D, De Ben M, Delfino N. Intoxicación Aguda por Organofosforados: Factores de Riesgo”. REV MED URUGUAYA. 2005. Pág. 15-23.
7. Roldan L, Sánchez F. Secuelas Neuropsicológicas de las Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas Inhibidores de las Colinesterasas. Universidad de Almería. España. 2004. Pág. 22-25.

IX. ANEXOS

ANEXO 1

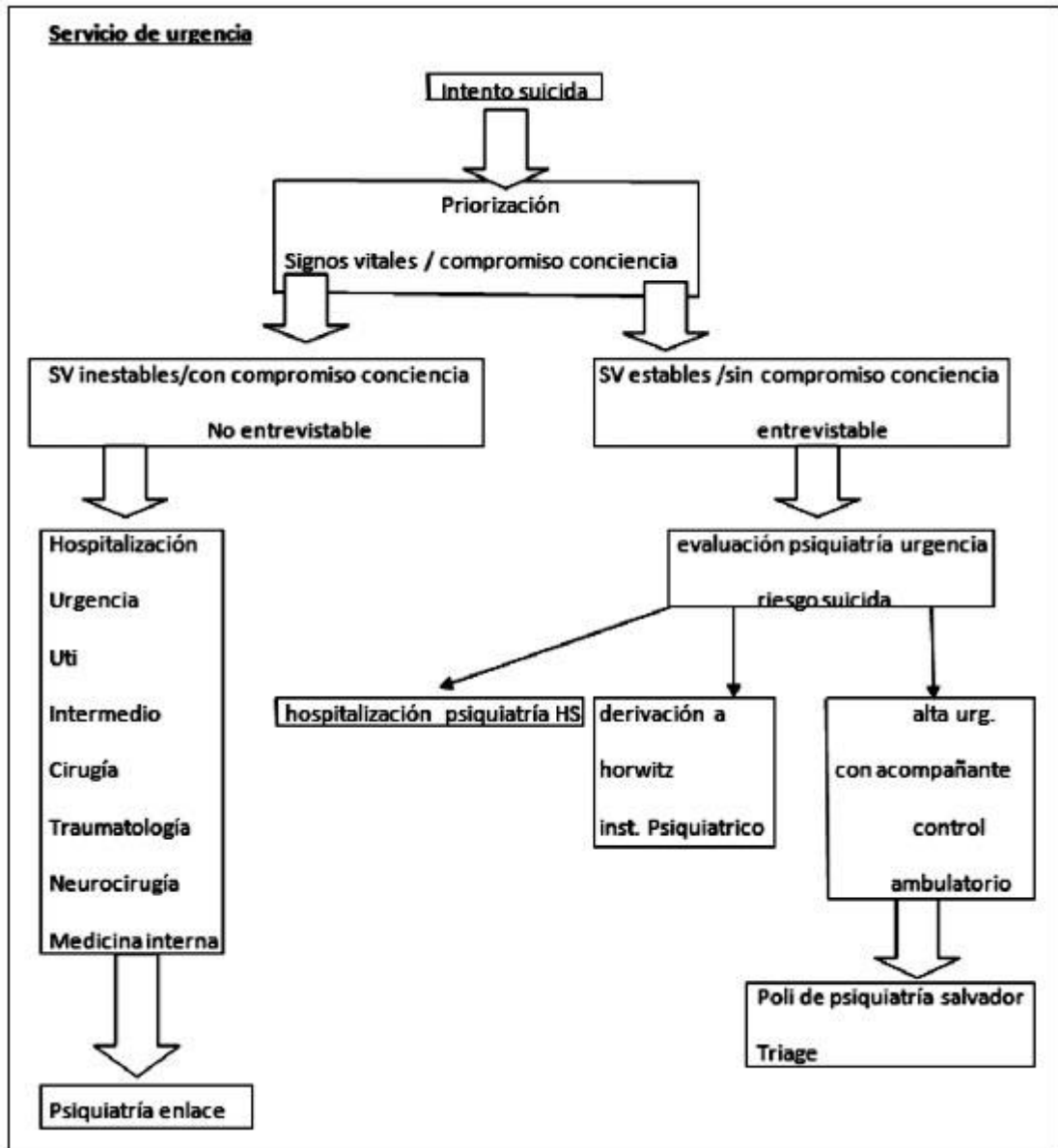
PROTOCOLO DE ATENCION EN CASOS DE INTOXICACIONES POR ORGANOFOSFORADOS



J.C.Montejo, García de Lorenzo A., Marco P., Ortiz C. Manual de Medicina Intensiva. 4ª Edición. Barcelona: Elsevier España S.L.; 2012.

ANEXO 2

PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN CASOS DE INTENTO DE SUICIDIO



Cárdenas J, Santelices D, Fredes A, Florenzano R. Protocolo de manejo del intento de suicida en el Hospital del Salvador en Santiago de Chile. Rev. Chil. Neuro-psiquiatr. Vol. 50. N° 4. Chile. 2012. [Fecha de acceso el 19 de Julio del 2017]. URL disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92272012000400007&script=sci_arttext

**PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA SEGÚN TEORÍA DE DOROTHY JONHSON MODELO DE SISTEMAS
CONDUCTUALES**

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	OBJETIVOS	INTERVENCIONES	RESULTADOS ESPERADOS
Aislamiento social r/c Alteraciones del aspecto físico o del estado mental evidenciado por deseos de estar sola	Paciente manifestara sentirse preparada para socializar con los demás	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar apoyo emocional • Proporcionar sistemas de apoyo familiar • Potenciación de la autoestima. • Potenciación de la socialización 	Paciente manifiesta sentirse segura de sí misma y con ganas de continuar con su vida.
Autoestima situacional baja r/c rechazo evidenciado por	Paciente manifestara sentirse útil.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una escucha activa 	Paciente refiere: “me siento lista para realizar cualquier

<p>expresiones de desesperanza e inutilidad.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente a identificar el problema o situación causante del trastorno. • Ayudar al paciente a que exprese sentimientos de ansiedad, ira o tristeza. • Animar al paciente a identificar sus virtudes. 	<p>cosa”.</p>
<p>Descuido personal r/c depresión evidenciado por higiene personal inadecuada</p>	<p>Paciente manifestara que está dispuesta a mejorar su estado de higiene</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la información que tiene la paciente sobre el autocuidado. • Brindar información al paciente sobre la importancia del aseo. 	<p>Paciente reconoce la importancia del aseo y se compromete a realizarlo más seguido.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el apoyo familiar. • Educar a la paciente sobre los cuidados de higiene. 	
Insomnio r/c depresión evidenciado por dificultad para conciliar el sueño	Paciente recuperara la capacidad para conciliar el sueño	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar un ambiente propicio para el descanso. • Brindar soporte emocional por parte de la familia. • Ayudar al paciente a practicar técnicas de relajación previas al sueño. • Ayudar al paciente a 	Paciente recupera la capacidad para conciliar el sueño.

		expresar sentimientos.	
Riesgo de automutilación r/c sentimientos de depresión, rechazo o ira evidenciados por manifestación no quiero seguir viviendo”.	Paciente no intentara auto mutilarse posteriormente	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una escucha activa • Ayudar a manejar sus estados de depresión o ira. • Potenciación de la conciencia y respeto de sí mismo. • Promover una modificación de la conducta con ayuda de la familia. 	Paciente manifiesta: “ya no volveré a hacerme daño”