

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto, para lograr mis objetivos.

A mis padres Felipe y Julia y hermanas Zulma, Janeth y Pamela por su apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente, a la Facultad de Ciencias de la Salud y a los docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica por su loable labor en impartir sus conocimientos.

A mi asesora Dra. Nancy Victoria Castilla Torres, quien, con toda su experiencia, sus conocimientos, su paciencia, consejos y sugerencias contribuyeron a la elaboración y culminación de la tesis.

A mis padres y hermanos por ser el cimiento fundamental de todo lo que soy, en toda mi educación académica como de la vida, por su permanente e incondicional apoyo.

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Redacción del marco teórico	7
2.2.1. Intoxicaciones	7
2.2.2. Pesticidas o plaguicidas	7
2.2.3. Severidad de las intoxicaciones por pesticidas	12
2.2.4. Factores de riesgo	13
III. MATERIALES Y MÉTODOS	15
3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación	15
3.1.1. Tipo de investigación	15
3.1.2. Nivel de investigación	15
3.1.3. Diseño de investigación	15
3.2. Población, muestra y unidad de análisis	15
3.2.1. Población	15
3.2.2. Muestra	16
3.2.3. Unidad de análisis	16
3.3. Técnica, instrumento y procedimiento de datos	16
3.3.1. Técnica	16
3.3.2. Instrumento	16
3.3.3. Procedimiento para la recolección de datos	16
3.4. Confiabilidad y validez	17
3.5. Procesamiento, análisis e interpretación de datos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	35
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
IX. ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Clasificación de los pesticidas.	8
Tabla 2. Manifestaciones clínicas según los receptores colinérgicos y del sistema nervioso central.	10
Tabla 3. Farmacoterapia según la severidad de intoxicación.	11
Tabla 4. Severidad de las intoxicaciones por pesticidas.	13
Tabla 5. Factor de riesgo.	14
Tabla 6. Factores de riesgo sociodemográficos según la severidad en la intoxicación por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017 – 2018.	25
Tabla 7. Factores de riesgo psicosociales según la severidad de la intoxicación por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017 – 2018.	26
Tabla 8. Factores de riesgo clínico según la severidad de la intoxicación por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017 – 2018.	27
Tabla 9. Farmacoterapia según la severidad de la intoxicación por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017 – 2018.	45
Tabla 10. Características de la intoxicación según la severidad de la intoxicación por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017 – 2018.	46
Tabla 11. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre los factores de riesgos con la severidad.	47
Tabla 12. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre la severidad y los factores de riesgo psicosocial.	48
Tabla 13. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre la severidad los factores de riesgos con la severidad.	49
Tabla 14. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre la severidad los factores de riesgos clínico.	50

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1. Características sociodemográficas de los pacientes intoxicados con pesticidas, Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017- 2018.	21
Figura 2. Factor psicosocial de las intoxicaciones con pesticidas, Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017-2018.	22
Figura 3. Tipos de pesticidas en intoxicaciones de los pacientes, Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017-2018.	23
Figura 4. Severidad de las intoxicaciones de los pacientes, Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017- 2018.	24

ÍNDICE DE ANEXOS

	Páginas
Anexo 2. Contrastación de hipótesis.	47
Anexo 3. Fotografía de la historia clínica de los pacientes registrados en el área de medicina interna del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho durante el periodo 2017- 2018.	51
Anexo 4. Solicitud de permiso para la toma de datos	52
Anexo 5. Solicitud de permiso al servicio de Medicina Interna	53
Anexo 6. Ficha de recolección de datos.	54
Anexo 7. Operacionalización de variables.	55
Anexo 8. Ficha de validación de instrumento.	58
Anexo 9. Cálculo de validación de instrumento - Método V de Aiken.	61
Anexo 10. Confiabilidad del instrumento - método Kuder Richardson.	62
Anexo 11. Cálculo de coeficiente la confiabilidad - Método Kuder Richardson.	65
Anexo 12. Matriz de consistencia.	66

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores de riesgo y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" en el periodo 2017 - 2018. La metodología aplicada fue cuantitativa, el diseño no experimental, de corte transversal, retrospectiva y correlacional. Se utilizó la correlación de Spearman. Los resultados evidencian mayor prevalencia de las intoxicaciones en pacientes mujeres 22 (81,5 %); en ambos años predominaron los adolescentes y estudiantes de nivel secundaria, la vía más frecuente de las intoxicaciones fue por vía digestiva, por intento de suicidio y la estancia hospitalaria osciló entre 1 a 5 días; los pesticidas más utilizados fueron raticidas y herbicidas. La severidad de las intoxicaciones fue leve en ambos años. La farmacoterapia utilizada para tratar a los pacientes hospitalizados fue la atropina, ranitidina y omeprazol; la mayor prevalencia de manifestaciones clínicas fueron vómito, cólico y nauseas. Se halló correlación positiva moderada entre la severidad de las intoxicaciones con los factores sociodemográficos de ($Rho=0,433$, p -valor= $0,001$), correlación positiva baja con los factores psicosociales ($Rho= 0,380$, p -valor= $0,003$) y correlación negativa baja con los factores clínicos ($Rho= - 0,043$, p -valor= $0,748$). Se concluye afirmando que las intoxicaciones en los años 2017 y 2018 fueron similares y los factores de riesgo contribuyen a la severidad de las intoxicaciones los cuales deben ser identificados para salvaguardar la vida del paciente y establecer estrategias de prevención.

Palabras clave: intoxicación, pesticidas, severidad, factores de riesgo.

I. INTRODUCCION

La intoxicación es un cuadro clínico caracterizado por una breve discapacidad funcional, psicológica y motriz inducida por la exposición a sustancias tóxicas¹.

En la actualidad, la intoxicación por pesticidas representa un gran problema de salud pública, debido a la multiplicidad de sus componentes químicos, que al ingresar a un organismo por vía oral, inhalatoria, conjuntival, dérmica, parenteral y rectal provocan alteraciones en diversos órganos y sistemas, las mismas que ocurren por causa laboral, accidental o por intento de suicidio^{2,3,4}.

Los pesticidas o plaguicidas son sustancias complejas, naturales o sintéticas que agrupan a varias sustancias como los herbicidas, insecticidas, rodenticidas, fungicidas, biosidas, etc, que se utilizan para controlar, matar, repeler o atraer diversas plagas y transmisores de enfermedades, pero que al ser utilizadas de modo incorrecto ponen en peligro la vida de las personas, razón por la cual su uso se controla de modo estricto. La exposición a los pesticidas puede tener efectos agudos crónicos o a largo plazo^{5,6}.

Los pesticidas suelen estar asociados en la mayoría de los casos reportados de intento de suicidio especialmente en la población joven, 33,3 % sobre todo en países del tercer mundo⁷. Además los funguicidas (39,7 %) y herbicidas (37,6 %) estuvieron asociados en la mayoría de las intoxicaciones³.

Los organofosforados están en la lista de los pesticidas más peligrosos porque son un grupo de sustancias orgánicas con la estructura química del fósforo, que tienen muchos usos y ventajas, especialmente en la agricultura. Sin embargo, suelen utilizarse en intentos de suicidio^{8,9}.

A nivel mundial, la incidencia de intoxicación por pesticidas en países en desarrollo en el año 2022 fue de 35 casos por 100,000 habitantes, de los cuales 17,8 casos por 100,000 habitantes corresponden a intoxicaciones ocupacionales⁷.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) reportó que las intoxicaciones por pesticidas son responsables del 14,0 % de las enfermedades ocupacionales en el sector agrícola y del 10,0 % de las defunciones; también es responsable del 77,0% del fallecimiento de jóvenes de 15 a 29 años que intentaron suicidarse^{10,11,12}.

En Latinoamérica, la exposición a los pesticidas es un problema de salud pública y las mujeres son las más afectadas. En países como Chile, Perú, Colombia y Costa Rica desde hace 15 años se ha evidenciado una alta tasa de exposición de pesticidas en mujeres en edad fértil, lo que implica un riesgo a la salud en general. En Paraguay, los pesticidas ocasionan el 13,7 % de las intoxicaciones informadas y de cada 15 intoxicaciones, 10 correspondían a mujeres y 5 a varones, con edades que oscilaron entre 15 a 67 años. La toxicidad por pesticidas tiene una tasa de incidencia del 68,0 % en Colombia y es responsable del 66,7 % de la mortalidad debido a la alta producción agrícola^{3,8}.

En Perú el año 2022, se registró 442 casos de intoxicaciones por pesticidas de 82,8 %, los cuales se concentraron en 7 departamentos: Lima 45,7 %, Arequipa 11,5 %, Junín 8,1 %, Cusco 5,7 %, Tacna 4,1 %, Ayacucho 4,1 % y San Martín 3,6 %; el 64,0 % en personas de 18 a 59 años 31,9 % y el 32,1 % en el grupo de 30 a 59 años⁷.

En Ayacucho el año 2019 - 2022 se registró 4,1 % de casos de intoxicaciones por pesticidas, siendo la mayor tasa de incidencia en jóvenes 77,8 % del género masculino⁷.

El pronóstico de los pacientes con intoxicación por pesticidas, depende de la severidad de la intoxicación, como también de las manifestaciones clínicas, las comorbilidades, el tiempo de tratamiento médico asumido para restablecer el soporte vital, el tipo de farmacoterapia utilizada, etc. que son esenciales para un buen resultado¹³.

Por ello es imprescindible recabar información oportuna y verás para la toma de decisiones.

Por todo lo anteriormente expuesto se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho, periodo 2017-2018.

Objetivos específicos

1. Establecer la relación entre los factores de riesgo sociodemográfico y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho
2. Establecer la relación entre los factores de riesgo psicosociales y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho.
3. Establecer la relación entre los factores de riesgo clínico y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A continuación, se detallan diversos trabajos de investigación que nos permitió alcanzar los objetivos plasmados en la presente investigación:

Palacios *et al.*¹⁴, en su tesis titulada “Sintomatología persistente en trabajadores agrícolas expuestos a plaguicidas organofosforados en México”. El estudio fue descriptivo transversal, con 100 participantes, de los cuales el 31,0 % reportó entre 1 a 3 síntomas, el 16,0 % tuvo 4 a 9 síntomas y el 5,0 % más de 10, hallaron asociación entre el tiempo de exposición y la sintomatología persistente ($p=0,003$). También se encontró el nivel de exposición y la aparición de los síntomas probables y específicos. Las personas con mayor riesgo tenían un 20,0 % más de probabilidades de desarrollar síntomas. En conclusión, en este grupo fue posible identificar los síntomas persistentes en jornaleros con niveles de colinesterasas dentro de los rangos generalmente considerados normales.

Duran *et al.*¹⁵, en su artículo de investigación titulado “Intoxicación aguda por plaguicidas en el hospital general O’Horan de Mérida, Yucatán, México”. Estudio descriptivo transversal, para lo cual revisaron 33 historia clínicas de 33 pacientes mayores de 13 años. Los resultados evidencian que mayor frecuencia de pacientes varones 82,0 %, de procedencia rural 70,0 % y con edades entre 15 a 34 años. La tasa de mortalidad fue de 12,0 %. La causa más frecuente de intoxicación por pesticidas fue por intento de suicidio en el 79,0 % y en 33,0 % de los casos por manipulación de pesticidas en su centro de trabajo. El daño por pesticidas es evidentemente bajo, por lo que los hallazgos de esta investigación no parecen reflejar la realidad del problema.

Chaparro *et al.*⁸, publicaron en su artículo de investigación respecto a la “Mortalidad debida a intoxicación por plaguicidas en Colombia entre 1998 y 2011”. Luego del estudio de 4835 historias clínicas, se evidencian una tasa de 2,38 muertes por cada 100,000 habitantes. En zonas rurales se hallaron las tasas más altas de intoxicaciones por intento de suicidio en varones con edades de 15 a 39 años. Desde 2002 la tendencia fue descendiendo.

León.¹⁰, en su artículo publicado bajo el título “Caracterización de intoxicación por plaguicidas en el Hospital de Cobán, periodo enero a diciembre 2012”. El método de la investigación fue descriptiva, documental, retrospectiva, mediante una ficha de recolección de datos se revisaron historias clínicas y fichas epidemiológicas, se halló 91 casos de intoxicación por pesticidas, los criterios de inclusión establecidos fueron para aquellos pacientes con primera atención en el hospital de Cobán de Guatemala. Se excluyó a pacientes de edad infantil y extranjeros. Los resultados indican que el 62,0 % de las intoxicaciones por pesticidas ocurrió en varones, procedentes del municipio de Carcha, de estado civil casado 55,0 %, el ingreso de los pesticidas en su mayoría fue por vía oral 97,0 % y el 71,0 % de las intoxicaciones por intento de suicidio.

A nivel nacional

Juárez.¹⁶, en su tesis titulada “Características clínicas epidemiológicas factores psicosociales y tratamiento de las intoxicaciones por organofosforados en el servicio de emergencia del Hospital Regional Moquegua 2010 – 2013”. La metodología usada es retrospectiva - descriptiva. Los principales resultados fueron que el 56,0 % de los pacientes fueron mujeres, de los cuales el 52,9 % se encontraban en el grupo de 11 a 20 años, el 89,0 % provienen de Moquegua, el 51,2 % proceden de áreas urbano marginales, el 62,4 % son solteros, el 76,0 % con educación secundaria completa, el 64,0 % no tienen trabajo, 56,8 % han sido tratados en el lapso de 1 hora luego de la intoxicación por pesticidas, el 98,4 % se intoxicó en su casa, el 92,0 % manifestó náuseas, el 82,4 % de las intoxicaciones fue por intento de suicidio, por vía digestiva en un 96,0 % al 91,2 % recibió como farmacoterapia al sulfato de atropina, en un 52,4 % la causa fueron por problemas familiares, el 95,0 % de los pacientes manifestaron estar arrepentidos por su decisión de autoflagelarse, el 67,0 % mostraban depresión, tristeza y 54,4 % experimentó estado de ánimo deprimido.

Soto.¹⁷, en su trabajo de investigación sobre “Identificar los factores de exposición para la intoxicación por organofosforados en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Tingo María en el periodo de 2013 y 2015”. Según un estudio descriptiva - retrospectiva, la investigación se realizó en 35 pacientes intoxicados por pesticidas; los resultados evidencian un promedio de edad de 30,8 años, con un mayor predominio en el sexo femenino 60,0 %, con niveles de educación secundaria 45,7 %, de procedencia del área urbana 71,4 %, de las variables psicológicas se destaca que el 45,7 % experimentó

agresión doméstica en la casa, el 11,4 % tuvieron intento de suicidio en el ámbito familiar, el 37,1 % tuvo algún tipo de suicidio por padecer alguna enfermedad crónica inclusive depresión. El 45,7 % ingirió el pesticida voluntariamente, la intoxicación ocurrió en su domicilio en el 62,9 % de los casos. El 88,6 % registro una evolución positiva. En resumen, los pacientes que fueron víctimas de intoxicación por pesticidas en el Hospital Tingo María predominantemente mujeres adultas, que sufrieron intoxicación en forma voluntaria, con lugar de ocurrencia en su domicilio, en la gran mayoría de los casos con un resultado favorable.

Lincol.³, en su artículo de investigación “Caracterización de la intoxicación ocupacional por pesticidas en trabajadores agrícolas atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo 2008 – 2017” mediante una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal. Un total de 295 trabajadores agrícolas con intoxicación ocupacional por pesticida fueron investigados. El 98,0 % fueron hombres, el 47,5 % tenían entre los 15 a 25 años de edad, el 53,6 % eran solteros, con grado de instrucción secundaria 68,1 %, el 67,5 % el usaban pesticidas como herramienta de trabajo, el 97,0 % no tenía morbilidad asociada; usaron fungicidas en 39,7 % y 37,6 % herbicidas, en el 57,3 % de los casos la entrada al organismo fue por vía respiratoria y piel 42,0 %, los síntomas clínicos más comunes fueron vómito al 79,0 % y náuseas 72,5 % el tratamiento se realizó con una solución intravenosa 99,7 % y atropina 81,7 %.

2.2. Redacción del marco teórico

2.2.1. Intoxicaciones

Las intoxicaciones son un importante problema de salud pública se entiende por intoxicación que es el efecto nocivo, a veces mortal, que se ejerce sobre el organismo por parte de algunas sustancias tóxicas (por su cantidad o su calidad)¹⁸.

2.2.2. Pesticidas o plaguicidas

Es una sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga¹⁹. Se utilizan ampliamente en todo el mundo para controlar diversos agentes, como insectos, artrópodos, animales que transmiten enfermedades a diversas plantas. Estas sustancias se usan en agricultura para controlar insectos y malezas; en ganadería para erradicar de parásitos; en el exterminio de roedores y transmisores de enfermedades como los mosquitos. Frecuentemente, el contacto con pesticidas trae como consecuencia

intoxicaciones por uso inapropiado ya sea de forma accidental, de modo criminal y homicida^{20,21}.

Clasificación de los pesticidas

Debido a la gran cantidad de grupos químicos implicados, la clasificación de los pesticidas resulta ser difícil. Para ello, conviene clasificarlos en función al tipo de plagas sobre la cual se utilizan. Otra opción es clasificarlos según la relación con la familia química, lo que nos permitirá comprender mejor su toxicidad. En general, se tiende a hacer una clasificación mixta en función de ambos criterios^{18,1}.

Tabla 1. Clasificación de los pesticidas

Pesticidas	Clasificación
Insecticidas	<ul style="list-style-type: none">• Organoclorados• Organofosforados• Carbamatos• Piretroides
Fungicidas	<ul style="list-style-type: none">• Organoclorados• Organofosforados• Carbamatos• Piretroides
Herbicidas	<ul style="list-style-type: none">• Bipiridilos• Organoclorados
Raticidas	<ul style="list-style-type: none">• Dicumarínicos

Fuente: elaborado por Ferrer ⁶.

Tipos de intoxicación por pesticidas

- **Laboral:** ocurre en procesos de trabajo relacionados con la formulación, transporte, almacenamiento, mezcla, aplicación y utilización final en personas de 15 a 60 años con edad y laboralmente activos.
- **Accidental:** se refiere a la intoxicación involuntaria e inesperada a pesticidas, por ejemplo, por intoxicación alimentaria. Esto puede ocurrir en todas las edades y frecuentemente en niños.
- **Voluntario:** ocurre con la intención de suicidio y homicidios^{21,9}.

Vías de intoxicación por insecticidas

Los pesticidas se absorben a través de la piel, pulmones y el tracto digestivo actuando sobre la acetilcolinaesterasas y transformándolas en enzimas no funcionales, las vías de absorción de la mayoría de los pesticidas son por inhalación, por ingesta (accidental o autolítica) y por penetración cutánea y el más significativo es la ingesta accidental^{22,8}.

- **Vía área:** es la vía más frecuente, cuyos síntomas aparecen rápidamente en minutos e incluso en segundos.
- **Vía digestiva:** ocurren de modo accidental e intentos autolíticos, con cuadros clínicos más graves, aunque su inicio puede ser lento entre 30-90 minutos, podrían persistir durante días.
- **Vía cutánea:** está muy relacionada con accidentes laborales o uso inapropiado como pediculicida. El inicio de los síntomas es más lento y menos grave.
- **Vía parenteral:** excepcional²¹.

Manifestaciones clínicas de las intoxicaciones por insecticidas

Entre los signos y síntomas incluyen la lacrimación, salivación excesiva, fasciculaciones, cansancio muscular y miosis y olor característico asociado a los solventes hidrocarburos del pesticida²³.

Después de la exposición oral o por inhalación las manifestaciones clínicas a menudo inician después de 3 horas, entre ellos reducción del estado de conciencia y hasta convulsiones. Los síntomas de la inhibición de la acetilcolinesterasa son mareos, cefalea y confusión. En tanto que, la intoxicación grave se manifiesta con la coma, disartria y depresión respiratoria⁴.

A continuación, se describen las principales manifestaciones clínicas de las intoxicaciones según los receptores colinérgicos y del sistema nervioso central:

Tabla 2. Manifestaciones clínicas según los receptores colinérgicos y del Sistema nervioso central

Factor clínico			
Receptores colinérgicos	Cardiovascular	1=Bradicardia 2=Hipotensión	
	Receptores muscarínicos	Sistema digestivo	3=Sialorrea 4=Nauseas 5=Vómitos 6=Dolor abdominal 7=Diarrea 8=Tenesmo 9=Incontinencia fecal
Sistema respiratorio		10=Broncorrea 11=Sibilancias	
Ojos		12=Lacrimación 13=Miosis (asimetría)	
Receptores nicotínicos		Musculo- esqueléticos	1=Fasciculaciones 2=Debilidad 3=Parálisis
		Cardiovascular	4=Taquicardia 5=Hipertensión
		Ojos	6=Midriasis
		Otros	7=Sudoración
Sistema nervioso central	Sistema nervioso central	1=Alteración 2=Coma 3=Convulsiones 4=Depresión respiratoria 5=Respiración de cheyne-stokes 6=Ataxia 7=Disartria 8=Tremor	

Fuente : elaborado por Vale *et al*²³.

Acción sobre la acetilcolinesterasa (AChE)

El neurotransmisor acetilcolina (ACh) que se une a los receptores muscarínicos y nicotínicos las cuales se dividen en subclases según su ubicación en el organismo y los efectos posteriores de la sustancia al unirse a ellos.

El mecanismo por el cual producen toxicidad está relacionado con la inhibición de AChE, enzima responsable de la reducción y finalización de la actividad biológica de la ACh, la acumulación de la ACh interrumpe el impulsó nervioso^{4,24}.

Farmacoterapia de las intoxicaciones

Los medicamentos más frecuentes utilizados en los servicios de emergencia y hospitalización para tratar los principales signos y síntomas de las intoxicaciones son:

Tabla 3. Farmacoterapia según la severidad de intoxicación

Farmacoterapia	Código ATCC	
Fármacos para los trastornos relacionados con el ácido - protector gástrico	A02AB01	Hidróxido de aluminio
	A03FA01	Metoclopramida 10mg
	A02BC01	Omeprazol 40mg
	A02BA02.	Ranitidina 50mg
	A02BX02	Sulcrafato
Fármacos para los trastornos gastrointestinales funcionales - antimuscarínicos	A03BA01	Atropina 1mg
Fármacos para uso sistémico antihistamínicos – Antihistamínicos	R06AB54	Clorfenamina 10mg
	R06AA	Dimenhidrinato 50mg
Fármacos corticosteroides, preparados dermatológicos – corticoide	D07AB21	Dexametasona 4mg

Fuente: elaboración propia

a. Antimuscarínicos

Atropina

Mecanismo de acción: la atropina compite con la AChE por un sitio de unión al receptor muscarínico periférico, disminuyendo su acción en la producción e incremento de secreciones en la tráquea y bronquios, broncoconstricción y bradicardia.

Vía de administración: intravenosa.

Uso clínico: corrige la acción cardiorrespiratoria al que se denomina “atropinización”, revierte la bradicardia y mejora la presión arterial sistólica. Además, reduce o anula los efectos de la acetilcolina por inhibición antimuscarínica competitiva, mantiene la función cardíaca estable y reduce las secreciones bronquiales y salivales ^{25,23,26}.

b. Oximas

Pralidoxima

Mecanismo de acción: reactiva la AChE inhibida por los órganos fosforados, de modo que la AChE se hidroliza normalmente y vuelva a tener lugar la transmisión colinérgica^{23,25}.

Vía de administración: en emergencia por vía intravenosa, por vía intramuscular o subcutánea si la intoxicación no es urgente.

Uso clínico: utilizado en el manejo de fatiga respiratoria y la insuficiencia respiratoria resultantes por intoxicaciones agudas de plaguicidas y productos químicos, como: gases nerviosos de tipo pesticidas con signos moderadas, graves como adyuvancia a la atropina²⁷.

c. Benzodiazepinas

Mecanismo de acción: actúan en el receptor gabaérgico por ende mayor afinidad al ácido gamma-aminobutírico (GABA) e incrementa la frecuencia en la apertura del canal del cloro y la transmisión inhibitoria gabaérgica^{28,21}.

Vía de administración: vía oral, sublingual, intramuscular o intravenosa.

Uso clínico: útil para el manejo de la agitación, convulsiones y trastornos de estrés. Sin embargo se prescriben en varias otras situaciones, como en la falta de sueño, relajante muscular y también como pre anestésico en cirugías²⁹.

2.2.3. Severidad de las intoxicaciones por pesticidas

- **Grado 1: leve:** síntomas irritativos y síndrome muscarínico incompleto, o ambos, con colinesterasa normal y sin necesidad de antídoto.
- **Grado 2: moderada:** la presencia de síndrome muscarínico, nicotínicos, o ambos, con reducción de los niveles plasmáticos de colinesterasa, tratado con un antídoto adecuado.
- **Grado 3: severa:** al nivel anterior se suma los trastornos cardiovasculares, respiratorio o del sistema nervioso central, o ambas que requieren tratamiento con antídotos y apoyo de las funciones vitales.
- **Grado 4: muerte**^{30,31}.

Tabla 4. Severidad de las intoxicaciones por pesticidas

Organos y sistemas	Grado 1 (leve)	Grado 2 (moderado)	Grado 3 (grave)
Digestivo	Náuseas, vómitos, diarrea, cólicos	Náuseas, vómito, diarrea (++) sialorrea	Náuseas, vómitos, diarrea, cólicos (+++) Sialorrea(+++)
Respiratorio	Tos, disnea, broncoespasmo	Tos, disnea, broncoespasmo (++) hipoxemia.	Tos, disnea, broncoespasmo (+++) Insuficiencia respiratoria.
Neurológico	Cefalea, mareo, vértigo	Coma superficial, miosis puntiforme, convulsión.	Coma profundo, miosis, convulsiones (+++)
Cardiovascular		Taqui-bradicardia híper-hipotensión (<90 mm Hg)	Bradicardia extrema
Muscular		Fasciculaciones	Fasciculaciones (+++)
Piel		Sudoración	Sudoración(+++) cianosis
Laboratorio	Colinesterasa normal	Colinesterasa disminuida (50-75 %)	Colinesterasa disminuida (>75 %) hiperglucemia, Hipokalemia.

Fuente: Pino A, protocolo intoxicación por organofosforados³⁰.

2.2.4. Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier característica, exposición o conducta de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. La intoxicación por pesticida está asociada con varios factores de riesgo. Es fundamental tener una comprensión profunda de ellos, para evaluar correctamente la probabilidad de que una persona sufra una autolesión^{32,44}.

Se clasifican en:

- **Factor de riesgo clínico**
Son aquellas manifestaciones clínicas, diagnósticos y comorbilidades del paciente.
- **Factor sociodemográfico:**
 - a. **Sexo:** en la mayoría de los países donde el envenenamiento por pesticidas se ha estudiado como un intento de autolesión, las mujeres tienen más probabilidades que los hombres de tener pensamientos e intentos suicidas. Sin embargo, los hombres son responsables de un mayor número de muertes por intoxicación.
 - b. **Edad:** la probabilidad de intoxicación asciende con la edad.
- **Factor psicosocial:**
 - a. **Esquizofrenia:** es una enfermedad mental grave que se caracteriza por pérdida de contacto con la realidad, siendo incongruente sus actitudes, modo de pensar y sentimientos.

- b. **Baja autoestima:** características de las personas con baja autoestima. Son indecisos, tiene dificultades para tomar decisiones y son demasiado cautelosos a la hora de cometer errores. Solo toman una decisión cuando están 100,0 % seguros de que se conseguirán los resultados.
- c. **Conducta antisocial:** se refiere a cualquier comportamiento que viole reglas o normas sociales y/o constituya un acto contra otros y viole los derechos de los demás.
- d. **Depresión:** es una enfermedad que afecta la capacidad de trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. Una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos puede causar depresión.
- e. **Problemas familiares:** el 90,0 % de las personas toman la difícil decisión de autolesionarse con pesticidas porque existen diversas situaciones de difícil manejo, entre ellos la pobreza, la falta de trabajo, las deudas y los bajos salarios, principalmente en las áreas urbanas. Las intoxicaciones por fosforo y los intentos de suicidio, así como los suicidios completados, se dan con mayor frecuencia entre la población desempleada y con un nivel cultural más bajo.
- f. **Decepciones amorosas:** una de las relaciones más importantes para los hombres es la de la pareja. Por tanto, la separación puede ser una fuente de estrés y malestar general e incluso puede poner en peligro la salud física y mental del individuo.

Tabla 5. Factor de riesgo

Factores de riesgo	Descripción	
Factor clínico	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones clínicas, • Diagnósticos • Comorbilidades 	
Factor sociodemográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Edad • Ocupación • Nivel de instrucción 	
Factor psicosocial	Factor psicológico	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta antisocial • Depresión • Baja autoestima • Esquizofrenia
	Factor social	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas familiares • Decepciones amorosas

Fuente: elaboración propia

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Básica

3.1.2. Nivel de investigación

Cuantitativo no experimental, transversal, retrospectivo y correccional.

3.1.3. Diseño de investigación

Estudio de evaluación: G → C

G: Grupo de estudio: se refiere a las historias clínicas del servicio de medicina del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena.

C: correlacional: establecer la relación entre los factores de riesgo y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho.

3.2. Población, muestra y unidad de análisis

3.2.1. Población

Constituido por todas las Historias clínicas de pacientes intoxicados por pesticidas hospitalizados en el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho en el periodo de 2017 - 2018.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes de todas las edades.
- Historias clínicas de pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes que no fueron hospitalizados.
- Historias clínicas de pacientes hospitalizados menos de 24 horas.

3.2.2. Muestra

58 historias clínicas de pacientes intoxicados por pesticidas hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho en el periodo de 2017 - 2018.

Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional.

3.2.3. Unidad de análisis

Historias clínicas

3.3. Técnica, instrumento y procedimiento de datos

3.3.1. Técnica

Se utilizó la técnica de análisis documental para la recolección de información secundaria.

3.3.2. Instrumento

Ficha de recolección de datos (anexo 6).

3.3.3. Procedimiento para la recolección de datos

- Previamente se solicitó el permiso correspondiente al director del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena.
- Se accedió a las historias clínicas de los pacientes intoxicados por pesticidas en el área de archivos.
- Se seleccionaron las historias clínicas de los años 2017 y 2018 utilizando el criterio de inclusión y exclusión y se procedió a la revisión y recojo de datos.
- Se registraron los datos considerados en las variables en el respectivo formato.
- Los datos obtenidos fueron ingresados utilizando Microsoft Word y el paquete estadístico SPSS 26 para analizarlos de acuerdo a los objetivos establecidos.

3.4. Confiabilidad y validez

Confiabilidad

Es el grado en que un instrumento produce los mismos resultados consistentes y coherentes a ser aplicado repetidamente a la misma persona u objeto³³. Para determinar la confiabilidad del instrumento utilizado, en este caso la ficha de recolección de datos, se realizó una prueba piloto y se aplicó la fórmula de Kuder Richardson, obteniéndose un valor de 0,96 lo que indica confiabilidad muy elevada (Anexo 5).

Cálculo de la confiabilidad por piloto con la fórmula 20 de Kuder de Richardson

$$Kr20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) * \frac{(Vt - \sum pq)}{2Vt}$$

n= número de jueces

p= porcentaje de personas que responden correctamente a cada ítem.

q= porcentaje de personas que responden incorrectamente cada ítem.

Vt = varianza del total

Validación

Se validó el instrumento por juicio de expertos y se obtuvo en coeficiente de V de Aiken de 0,82 considerado como buena (anexo 9).

Cálculo del coeficiente de validez de V de Aiken

$$V = \frac{s}{(n(c-1))}$$

Siendo

V= Coeficiente de validez de V de Aiken

s= la sumatoria de los "sí"

n= Número de jueces

c= Número de valores de la escala de la valoración.

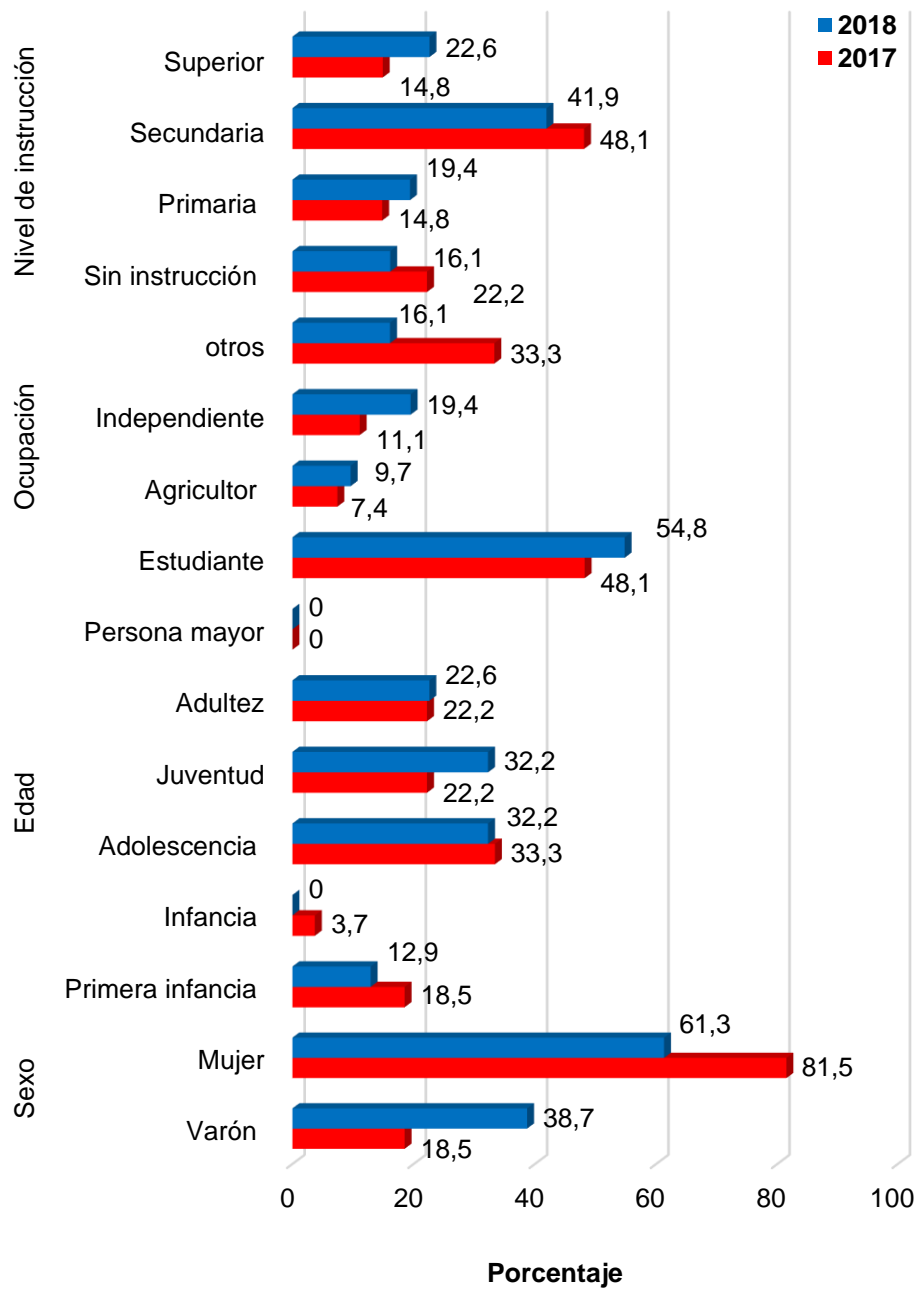
Este coeficiente puede obtener valores entre 0 y 1 mientras más elevado el valor obtenido el instrumento de recolección de datos refleja mayor validez.

3.5. Procesamiento, análisis e interpretación de datos

Para el procesamiento de datos se utilizó el Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 26, Excel 2016 y Microsoft Office. Para evaluar la correlación de las variables se aplicó el coeficiente de Rho de Spearman, que evalúa datos cualitativos ordinales y cuantitativos. Los resultados se expresaron como promedio de la correlación existente entre la variable 1 y 2. En todos los casos con un nivel de confianza de 95%.

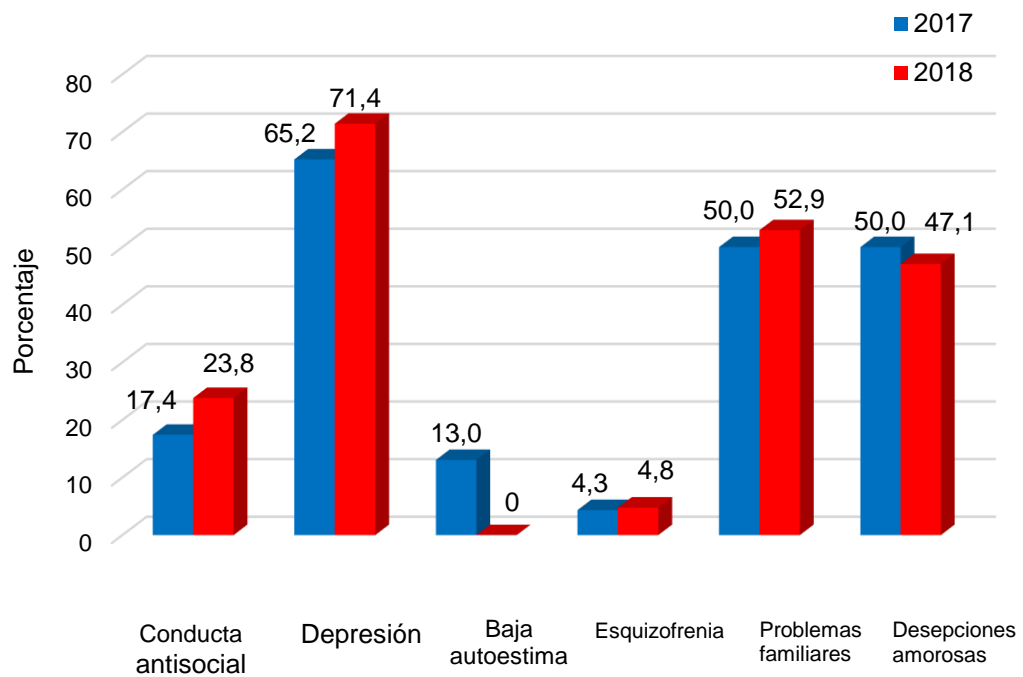
IV. RESULTADOS

Resultados descriptivos



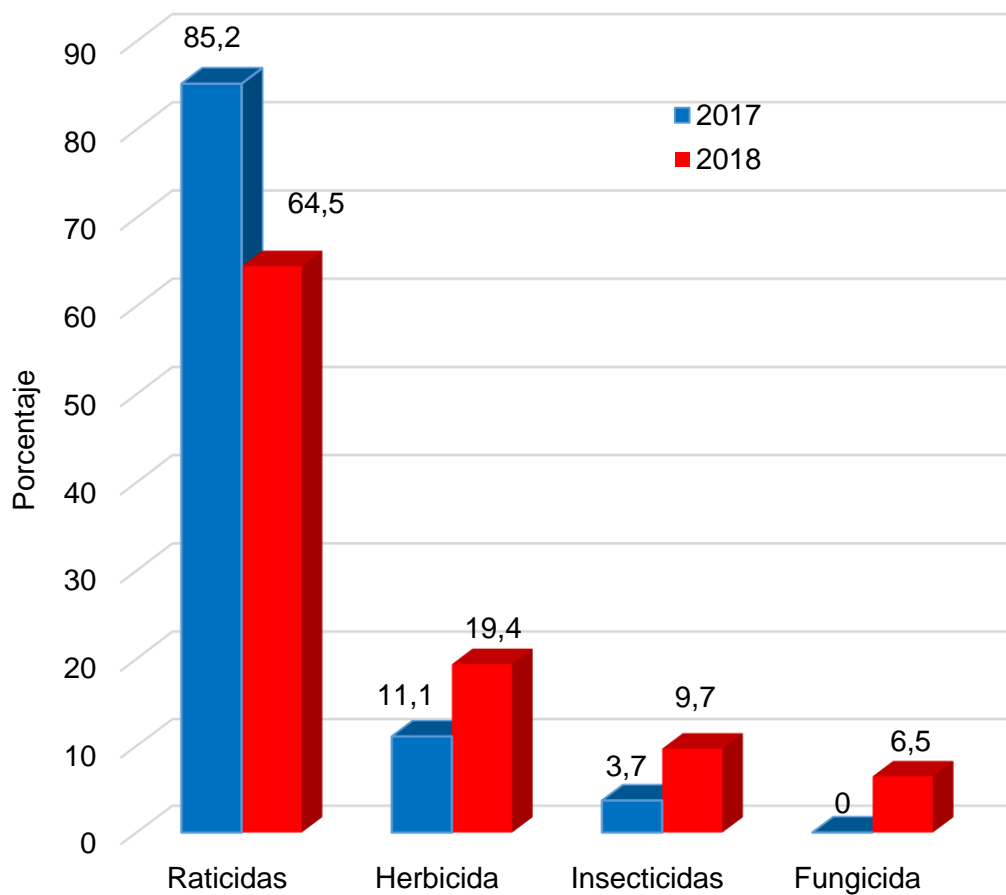
Fuente: elaboración propia

Figura 1. Características sociodemográficas de los pacientes intoxicados con pesticidas, Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017- 2018.



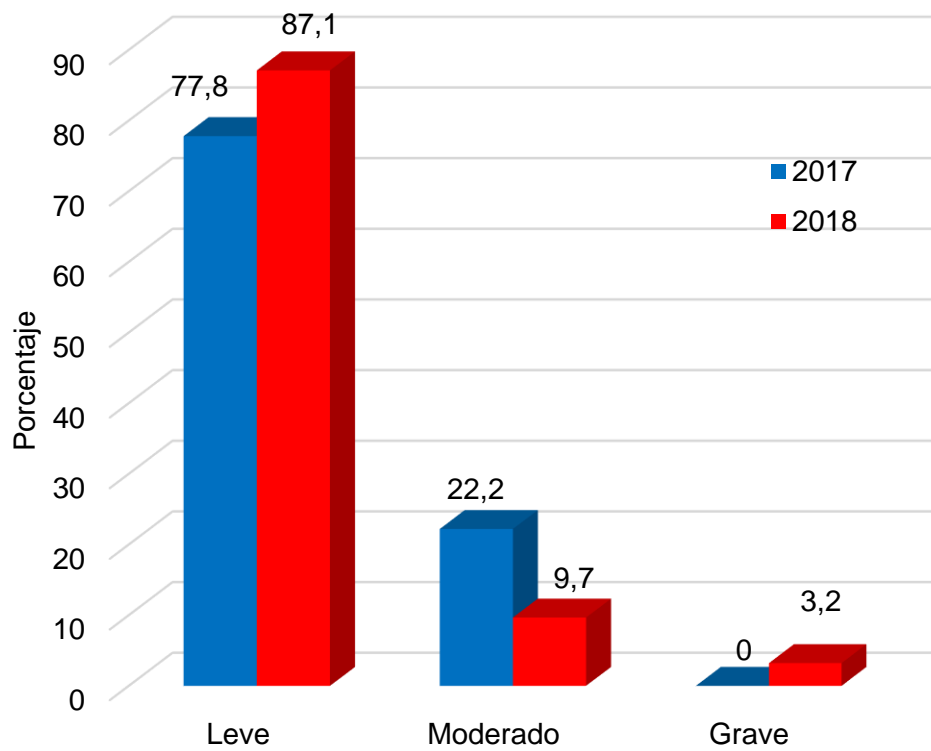
Fuente: elaboración propia

Figura 2. Factor psicosocial de las intoxicaciones con pesticidas, Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017- 2018.



Fuente: elaboración propia

Figura 3. Tipos de pesticidas de los pacientes intoxicados, atendidos en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017- 2018.



Fuente: elaboración propia

Figura 4. Severidad de las intoxicaciones en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017- 2018.

Resultados inferenciales

Tabla 6. Factores de riesgo sociodemográficos según la severidad de intoxicación por pesticidas de pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017- 2018.

Factores de riesgo sociodemográficos	2017				2018				Rho de Spearman	
	Severidad			Total	Severidad			Total	Rho	p-valor
	Leve	Moderada	Grave		Leve	Moderada	Grave			
n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)			
Sexo	21 (77,8)	6 (22,9)	0(0,0)	27(100,0)	27 (87,1)	3 (9,7)	1 (3,2)	31 (100,0)	0,433	0,001
Varón	3 (11,1)	2 (7,1)	0 (0,0)	5 (18,5)	10 (32,3)	1 (3,2)	1 (3,2)	12 (38,7)		
Mujer	18 (66,7)	4 (14,9)	0 (0,0)	22 (81,5)	17 (54,8)	2 (6,5)	0 (0,0)	19 (61,3)		
Edad	21 (77,5)	6 (22,2)	0(0,0)	27(100,0)	27 (87,0)	3 (9,7)	1 (3,2)	31 (100,0)		
Primera infancia	5 (18,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (18,5)	4 (12,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (12,9)		
Infancia	1 (3,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Adolescencia	7 (25,7)	2 (7,4)	0 (0,0)	9 (33,3)	10 (32,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (32,2)		
Juventud	4 (14,8)	2 (7,4)	0 (0,0)	6 (22,2)	10 (32,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (32,2)		
Adulthood	4 (14,8)	2 (7,4)	0 (0,0)	6 (22,2)	3 (9,7)	3 (9,7)	1 (3,2)	7 (22,6)		
Persona mayor	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Ocupación	21 (77,7)	6 (22,2)	0(0,0)	27(100,0)	27 (87,0)	3 (9,7)	1 (3,2)	31 (100,0)		
Estudiante	11 (40,7)	2 (7,4)	0 (0,0)	13 (48,1)	16 (51,6)	1 (3,2)	0 (0,0)	17 (54,8)		
Agricultor	2 (7,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (7,4)	1 (3,2)	1 (3,2)	1 (3,2)	3 (9,7)		
Independiente	1 (3,7)	2 (7,4)	0 (0,0)	3 (11,1)	6 (19,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (19,4)		
Otros	7 (25,9)	2 (7,4)	0 (0,0)	9 (33,3)	4 (12,9)	1 (3,2)	0 (0,0)	5 (16,1)		
Nivel de instrucción	21 (77,7)	6 (22,2)	0(0,0)	27(100,0)	27 (87,0)	3 (9,7)	1 (3,2)	31 (100,0)		
Sin instrucción	6 (22,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (22,2)	5 (16,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (16,1)		
Primaria	4 (14,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (14,8)	3 (9,7)	2 (6,5)	1 (3,2)	6 (19,4)		
Secundaria	8 (29,6)	5 (18,5)	0 (0,0)	13 (48,1)	13 (41,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	13 (41,9)		
Superior	3 (11,1)	1 (3,7)	0 (0,0)	4 (14,8)	6 (19,4)	1 (3,2)	0 (0,0)	7 (22,6)		

Tabla 7. Factores de riesgo psicosociales según la severidad en la intoxicación por pesticidas de pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017 - 2018.

Factores de riesgo psicosociales	2017				2018				Rho de Spearman	
	Severidad				Severidad				Rho	p - valor
	Leve n(%)	Moderada n(%)	Grave n(%)	Total n(%)	Leve n(%)	Moderada n(%)	Grave n(%)	Total n(%)		
Factor psicológico	20 (86,9)	3 (13,0)	0 (0,0)	23 (100,0)	20 (95,2)	1 (4,7)	0 (0,0)	21 (100,0)	0,380	0,003
Conducta antisocial	4 (17,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (17,4)	5 (23,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (23,8)		
Depresión	12 (52,2)	3 (13,0)	0 (0,0)	15 (65,2)	14 (66,6)	1 (4,7)	0 (0,0)	15 (71,4)		
Baja autoestima	3 (13,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (13,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Esquizofrenia	1 (4,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,3)	1 (4,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,8)		
Factor social	14 (77,7)	4 (22,2)	0 (0,0)	18 (100,0)	12 (70,6)	4 (23,6)	1 (5,9)	17 (100,0)		
Problemas familiares	8 (44,4)	1 (5,5)	0 (0,0)	9 (50,0)	6 (35,3)	2 (11,8)	1 (5,9)	9 (52,9)		
Decepciones amorosas	6 (33,3)	3 (16,7)	0 (0,0)	9 (50,0)	6 (35,3)	2 (11,8)	0 (0,0)	8 (47,1)		

Tabla 8. Factor de riesgo clínico según la severidad de la intoxicación por pesticidas de pacientes hospitalizados en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017 - 2018.

Factor de riesgo clínico	2017				2018				p-valor de Spearman	
	Severidad				Severidad				Rho	p-valor
	Leve n(%)	Moderada n(%)	Grave n(%)	Total n(%)	Leve n(%)	Moderada n(%)	Grave n(%)	Total n(%)		
Digestivo	38 (76,0)	12 (24,0)	0 (0,0)	50 (100,0)	61 (87,1)	7 (10,0)	2 (2,8)	70 (100,0)	-0,043	0,748
Vomito	13 (26,0)	3 (6,0)	0 (0,0)	16 (32,0)	23 (32,8)	2 (2,9)	1 (1,4)	26 (37,1)		
Diarrea	2 (4,0)	1 (2,0)	0 (0,0)	3 (6,0)	2 (2,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,9)		
Sialorrea	10 (20,0)	1 (2,0)	0 (0,0)	11 (22,0)	5 (7,1)	2 (2,9)	0 (0,0)	7 (10,0)		
Cólico	6 (12,0)	5 (10,0)	0 (0,0)	11 (22,0)	16 (22,8)	2 (2,9)	0 (0,0)	18 (25,7)		
Nauseas	7 (14,0)	2 (4,0)	0 (0,0)	9 (18,0)	15 (21,5)	1 (1,5)	1 (1,4)	17 (24,3)		
Respiratorio	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)		
Reducción de esfuerzo	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)		
Neurológicos	12 (66,7)	6 (33,3)	0 (0,0)	18 (100,0)	16 (84,2)	3 (15,6)	0 (0,0)	19 (100,0)		
Habla torpe	1 (5,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,5)	1 (5,3)	1 (5,3)	0 (0,0)	2 (10,5)		
Convulsión	1 (5,6)	1 (5,6)	0 (0,0)	2 (11,1)	7 (36,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (36,8)		
Hipoglicemia	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,3)	0 (0,0)	1 (5,3)		
Ataxia	3 (16,5)	1 (5,6)	0 (0,0)	4 (22,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Insomnio	1 (5,6)	1 (5,6)	0 (0,0)	2 (11,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Cefalea	2 (11,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (11,1)	5 (26,3)	1 (5,3)	0 (0,0)	6 (31,6)		
Confusión	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (10,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (10,5)		
Ansiedad	4 (22,3)	2 (11,1)	0 (0,0)	6 (33,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Nerviosismo	0 (0,0)	1 (5,6)	0 (0,0)	1 (5,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Labilidad	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,3)		
Cardiovascular	5 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (100,0)	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)		
Depresión cardiaca	1 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Bradicardia	2 (40,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (40,0)	1 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (33,3)		
Taquicardia	2 (40,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (40,0)	2 (66,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (66,7)		
Muscular	4 (66,7)	2 (33,3)	0 (0,0)	6 (100,0)	4 (80,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	5 (100,0)		

Fatiga muscular	1 (16,7)	0 (0,00)	0 (0,0)	1 (16,7)	1 (20,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	2 (40,0)
Parálisis	1 (16,7)	1 (16,6)	0 (0,0)	2 (33,3)	2 (40,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (40,0)
Espasmo muscular	2 (33,3)	1 (16,6)	0 (0,0)	3 (50,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (20,0)
Piel	6 (85,71)	1 (14,3)	0 (0,0)	7 (100,0)	5 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (100,0)
Palidez	1 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (14,3)	2 (40,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (40,0)
Sudoración	5 (71,4)	1 (14,3)	0 (0,0)	6 (85,7)	3 (60,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (60,0)
Oftalmológico	19 (82,5)	4 (17,8)	0 (0,0)	23 (100,0)	11 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	11 (100,0)
Lacrimación	1 (4,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Miosis	9 (39,1)	1 (4,3)	0 (0,0)	10 (43,5)	3 (27,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (27,3)
Visión borrosa	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (18,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (18,2)
Midriasis	9 (39,1)	3 (13,5)	0 (0,0)	12 (52,2)	6 (54,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (54,5)

V. DISCUSIÓN

En la actualidad, la intoxicación por pesticidas representa un gran problema de salud pública, debido a la multiplicidad de sus componentes químicos, que al ingresar a un organismo por vía digestiva, dérmica, conjuntival, rectal, parenteral e inhalatoria provocan alteraciones en diversos órganos y sistemas, las mismas que ocurren por causa laboral, accidental o por intento de suicidio^{2,3,4}.

Los resultados de la investigación evidencian las principales características sociodemográficas halladas en los pacientes hospitalizados con intoxicación por pesticidas, en el año 2017 la mayoría de los pacientes fue del grupo de mujeres 22 (81,5 %) y en el año 2018 fueron varones 12 (38,7 %); mientras que el grupo etario en ambos años predominaron los adolescentes (12 a 18 años), jóvenes (14 a 26 años) y estudiantes del nivel secundario (figura 1).

Estos resultados son similares a lo reportado por el MINSA en la “Sala de situación de Salud Vigilancia Epidemiológica del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas” en el boletín de los años 2019⁷ y 2022³⁴ en el que se destaca que la mayoría de intoxicaciones se produjeron en el grupo de las mujeres en la etapa de adolescencia y juventud en la ciudad de Ayacucho, el cual evidencia que las tasas de incidencia de intoxicaciones continúan siendo muy altas.

Del mismo modo, Juárez¹⁶, también reportó que la mayoría de los pacientes intoxicados en el Hospital de Moquegua, fueron mujeres 56,0 %, de las cuales el 52,9 % tenían entre 11 a 20 años, el 76,0 % con educación secundaria completa y 64,0 % sin ocupación. Coincidiendo además con Auccasi *et al.*³⁵, que en su estudio también predominó del sexo femenino 60,0 %, con un 45,7 % con educación secundaria y un 71,4 % de la zona urbana; similar al trabajo de Huamán³⁶, que informó que en la mayoría de los pacientes fueron mujeres 53,4 % con 14 a 20 años. Semejante a Padilla³⁷, que halló que el 53,0 % se presentaron en mujeres, de 14 a 26 años y el 61,0 % de los casos del nivel secundaria. Mientras

que Solís¹⁷, reportó 60,0 % de los pacientes en el Hospital de Tingo María fue de sexo femenino con nivel secundario 45,7 %. Gómez³⁸, también indicó que la población más vulnerable a una intoxicación por pesticidas fue de sexo femenino 40,8 %.

Por otra parte, en contraposición a los resultados de esta investigación Barco *et al.*³⁷, mencionan que el 50,0 % de la población fue del sexo masculino, la edad promedio fue de 49 años, en las cuales procedían de una zona rural y 37,5 % de zona urbanas. Así mismo Durán *et al.*³⁸, reportaron que el sexo masculino tenía una mayor preponderancia 82,0 %, del área rural 70,0 % y la edad que osciló entre 34 a 15 años. De igual manera León³⁹, informó que los varones 62,0 % fueron los que más se intoxicaron en el hospital de Cobán, Guatemala. En tanto que Cepeda *et al.*⁴⁰, indicó que la edad de mayor predominio fue del grupo fue de 16 a 20 años 26,8 %, el 52,2 % varones, de nivel educativo secundaria 36,8 %. Mientras que Lincoln³, reportó más casos en varones entre 15 a 25 años 47,5 % fueron los que más se intoxicaron con educación secundaria 68,1 %. Resultados compatibles al trabajo de Morales *et al.*⁴¹, cuya investigación detalla las características de las intoxicaciones por pesticidas en los años 2017 y 2018 fueron similares, el modo de intoxicación más frecuente fue por vía digestiva, por intento de suicidio o voluntario y con estancia hospitalaria de 1 a 5 días (figura 2).

Los pesticidas implicados en la mayoría de las intoxicaciones fueron los raticidas 23 (85,2 %) en el año 2017 y 20 (64,5 %) en el año 2018, seguido por los herbicidas en el año 2017 con 3 (11,1 %) casos y en el año 2018 con 6 (19,4 %) (figura 3). Similar hallazgo reportó Lincoln³, en el Hospital de Barranca Cajatambo en los años 2008-2017 en donde indica que las intoxicaciones fueron de forma ocupacional por pesticidas, principalmente por fungicidas 39,7 % y herbicidas 37,6 % y por vía respiratoria 57,3 % y la piel 42,0 %.

Así mismo, de los resultados de la investigación se resalta que el tipo de intoxicación fue leve en ambos años, con 87,1 % en el año 2018 y 77,8 % en el año 2017, seguido por moderado con un 22,2 % en el año 2017 y con 9,67 % en el año 2018 (figura 4) y se resalta que ningún paciente falleció; a diferencia del estudio realizado por Guerra *et al.*⁴³, quienes reportaron que el 79,6 % de los pacientes intoxicados fallecieron y el 45,0 % sobrevivió a un intento de suicidio con pesticidas.

De modo semejante Díaz⁴⁴, reportó que las circunstancias de las intoxicaciones fueron accidentales 64,1 % e intencionales 35,9 %. Mientras que Alegría³³, reveló

que el 45,7 % de los pacientes utilizaron insecticidas de modo intencional. En tanto que Durán *et al.*³⁸, mencionan que el 33,0 % de los casos se produjo por la utilización de organofosforados por intento de suicidio en el 70,0 %. Así mismo Exner⁴⁵, indica que las intoxicaciones ocurrieron por vía oral y la mayoría por intento de suicidio 97,0 %. También Cepeda *et al.*⁴⁰, coincide que fue por intento de suicidio en 69,5 %, 21,3 % por forma accidental y 3,7 % en el trabajo, con insecticidas 62,1 % y carbamatos 27,2 %. De la misma manera Aveiga³⁶, alude a los plaguicidas involucrados en las intoxicaciones, entre ellos raticidas 43,8 %, insecticidas 27,5 % y el tipo de intoxicación accidental 48,4 %.

En la tabla 6 y 12 del anexo 2 se observa que la severidad de intoxicación se relaciona con los factores de riesgo sociodemográficos, evidenciándose correlación positiva moderada ($Rho=0,433$, p -valor=0,001). Se destaca que los casos de intoxicaciones en el año 2017 en su mayoría fueron leves, en menor frecuencia moderadas y ninguna fue grave. Así mismo, en el año 2018 también se destacan casos leves y moderadas, pero si hubo un caso grave.

Así mismo, en la tabla 7 y 13 del anexo 2 se evidencia correlación positiva baja con los factores psicosociales ($Rho= 0,380$, p -valor= 0,003). Del cual se resalta que el año 2017 hubo mayor frecuencia de factores psicológicos y sociales.

En la tabla 8 y 14 del anexo 2 se evidencia correlación negativa baja con los factores clínicos ($Rho= - 0,043$, p -valor= 0,748), los describen los principales factores de riesgo clínico asociados con la severidad de las intoxicaciones, entre ellos fueron a nivel digestivo la presencia de vómito 26 (37,1 %), cólico 18 (25,7 %); a nivel respiratorio la reducción de esfuerzo 3 (100,0 %); a nivel neurológico convulsiones 7 (36,8 %), cefalea 6 (31,6 %) en el año 2018. Mientras que en el año 2018 a nivel cardiovascular taquicardia 2 (7,4 %) y a nivel muscular parálisis 2 (40,0 %) y a nivel piel la sudoración 6 (85,7 %) y a nivel oftalmológico midriasis 12 (54,5 %), miosis 10 (43,5 %) ambos en el año 2017.

La investigación de Lincol³, informó que las manifestaciones clínicas más frecuentes de los pacientes intoxicados fueron el vómito 79,0 % y náuseas 72,5 %. Semejante a lo reportado por Exner³⁹, con síntomas de dolor abdominal 83,0 %, náuseas y vómitos 79,0 %, miosis 2,0 %), broncorrea 4,0 %, diarrea 1,0 % y fasciculaciones 31,0 %. Así mismo Zapata⁴⁰, indicó en su estudio que las manifestaciones clínicas presentadas fueron las náuseas y vómitos, 52,8 % miosis y 46,5 % dolor abdominal. En tanto que Obando⁴¹, la mayoría de las manifestaciones clínicas 40,0 % es plasmada en las manifestaciones respiratorias,

consecutivamente de manifestaciones clínicas dérmicas, gastrointestinales y en un bajo porcentaje 10,0 % eran neurológicas. Resultado diferente al de Juárez¹⁶, donde afirma que las manifestaciones de mayor repetición fueron las náuseas 99,2 %.

En la tabla 9 se detalla la farmacoterapia utilizada para tratar las intoxicaciones por pesticidas, se destaca que en el año 2018 y 2017 se utilizó la atropina en 21 y 25 pacientes, respectivamente. Además de ranitidina 18 (32,7 %), 16 (37,2 %) y omeprazol 19 (34,7 %) y 15 (34,9 %) en ambos años correspondientemente.

En esta investigación se halló que la atropina fue el principal medicamento utilizado como antídoto de las intoxicaciones por pesticidas, resultados que coinciden con el estudio de Lincol³, que reportó a la atropina en 81,7 %, semejante a Juárez¹⁶, con prescripciones de atropina en 52,4 %.

Finalmente, en la tabla 11 del anexo 2 se visualiza la contrastación de la hipótesis general, del cual se resalta que existe relación directa y moderada entre la severidad de las intoxicaciones por pesticidas con los factores de riesgo establecidos como sociodemográficos, psicosociales y clínicos en el Hospital Regional de Ayacucho la severidad de las intoxicaciones.

Aunque en esta investigación no se halló pacientes fallecidos y en la mayoría de los casos las intoxicaciones fueron leves y moderadas, el presente estudio aporta información útil de las principales características sociodemográficas, psicosociales y clínicas de los pacientes, además de la farmacoterapia utilizada en los servicios de hospitalización, resultados relevantes para establecer estrategias eficaces para disminuir la morbilidad y mortalidad por intoxicaciones por pesticidas

VI. CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo sociodemográficos, psicosociales y clínicos estuvieron asociados a la severidad de intoxicaciones por organofosforados en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena. La correlación de Rho de Spearman evidencia relación positiva directa y moderada.
2. Los factores de riesgo sociodemográficos como el sexo femenino, pertenecer al grupo de adolescentes y de educación secundaria se asociaron con la severidad leve de las intoxicaciones, con una correlación de Rho de Spearman positiva directa y moderada.
3. Los factores de riesgo psicosociales como la depresión, la conducta antisocial y problemas familiares se relacionaron con la severidad leve de las intoxicaciones por organofosforados. La correlación Rho de Spearman fue directa y baja.
4. Los factores de riesgo clínicos estuvieron asociado a la severidad de las intoxicaciones, estos se manifestaron a nivel digestivo como el vómito y el cólico, a nivel respiratorio la reducción de esfuerzo respiratorio, a nivel neurológico convulsiones y cefalea, a nivel cardiovascular taquicardia, a nivel muscular la parálisis, nivel piel la sudoración y a nivel oftalmológico la midriasis y miosis. La correlación de Rho de Spearman halló que existe relación positiva inversa y baja.

VII. RECOMENDACIONES

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

- Formar e fomentar en los estudiantes el ánimo de la investigación científica, para que una vez egresados continúen en esa misma línea y sean generadores de cambios y promotores de soluciones ante cualquier necesidad en beneficio de la sociedad.

Para el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena

- Realizar capacitaciones constantes al personal de salud a fin de que repliquen a los pacientes sobre la intoxicación por pesticidas, la severidad y sus consecuencias.
- Difundir boletines informativos, promover charlas, capacitaciones permanentes a los profesionales involucrados en el área salud, desde los médicos, enfermeras, químicos farmacéuticos y obstetras, lo que permitirá ayudar a sensibilizar a los pacientes sobre la intoxicación por pesticidas.
- Incorporar y dar más importancia a los centros de salud mental, también respaldar la existencia y cumplimiento de un equipo completo de salud mental en los establecimientos de salud.
- Cumplir con el correcto llenado de la historia clínica, con letra legible y registro de toda la información completa del paciente.
- Realizar un seguimiento por parte de los profesionales en salud mental a los pacientes con intento suicida no consumado con el fin de evitarlo, por otro lado, la familia de los afectados debe sensibilizarse y comprometerse con el paciente mediante la comunicación para estimularlo en su tratamiento y rehabilitación.

A la Facultad de Ciencias de la Salud

- Incorporar al plan de estudios la asignatura de salud mental a fin de brindar información completa y actualizada para formar profesionales sensibilizados con el tema de la intoxicación ya que el origen de este es la salud mental.
- Realizar investigaciones consolidadas sobre cambios biológicos causados por la exposición prolongada a pesticidas químicos agrícolas y su relación con enfermedades persistentes.
- Sumar acciones multidisciplinarias con varias instituciones tanto públicas y privadas, en las cuales los alumnos de las escuelas de ciencias de la salud puedan dar charlas informativas para reducir la venta y distribución indiscriminada de insecticidas, plaguicidas, etc.

A la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

- impulsar y coordinar acciones más concretas en intoxicaciones por pesticidas, en las que se involucren nuestras autoridades, docentes y estudiantes para concientizar a la población sobre las intoxicaciones y los tipos de pesticidas y las consecuencias mediante charlas informativas y permanentes con enfoque visual ante la sociedad.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez J. Adicciones evaluación e intervención terapéutica Revista Digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia [Internet]. 2011 [Citado 3 de junio de 2021] Disponible en: http://www.url.edu.gt/portalurl/archivos/99/archivos/adicciones_completo.pdf
2. Cabrera B. Laboratorio de química y toxicología forense III dirección territorial policial la libertad-2015 [Internet] [tesis de pregrado]. [Trujillo-Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2015 [citado 8 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1422/Cabrera%20Quiroz%20Betty%20Luz%20Nohely%20%28T%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Cruz L, Plasencia M. Caracterización de la intoxicación ocupacional por pesticidas en trabajadores agrícolas atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo 2008 - 2017. Horiz Méd Lima [Internet]. 2019 [citado 5 de junio de 2021] Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Saborío I, Mora M, Durán M. Intoxicación por organofosforados. Méd Leg Costa Rica. [Internet] 2019 [Citado 05 de mayo de 2023]; 36(1):110-7. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/558>
5. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Pesticidas | NIOSH | CDC [Internet]. 2019 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/reprod/pesticidas.html>
6. Ferrer A. Intoxicación por plaguicidas. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. [Internet] 2003 [citado 6 de junio de 2021] 26(1):1-4. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
7. Vigilancia epidemiológica del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas 2022 [Internet]. [citado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE14/plaguicidas.pdf>
8. Fernández D, Mancipe L, Fernández D. Intoxicación por organofosforados. Rev Fac Méd. [Internet] 2010 [citado 2 de junio de 2021]; 1(1):84-92. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/910/91019823013.pdf>
9. Clavijo CMH, Salazar MG de. Enfoque del paciente con intoxicación aguda por plaguicidas organofosforados [Internet] [tesis de grado]. [Bogotá (Colombia)]: Universidad Nacional de Colombia; 2005 [citado 5 de junio de 2023].

2021]. Disponible en:
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/43623>

10. Organización Mundial de la Salud. Suicidio. Rev Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021 [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
11. Nayhua L. Situación epidemiológica de la intoxicación aguda por plaguicidas [Internet]. [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202210_30_2308_02_4.pdf
12. Gervilla J, Otal J, Torres M, Durán J. Intoxicación por organofosforados. Méd Fam Semergen. [Internet] 2007 [citado 26 de abril de 2021]; 33(1):21-3. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-intoxicacion-por-organofosforados-13098596>
13. Cervantes S, Estefanía I, Valverde M. Intoxicación por organofosforados. Med Leg Costa Rica. 2019; 36(1):1-117. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1002564>
14. Chaparro P, Castañeda C. Mortalidad debida a intoxicación por plaguicidas en Colombia entre 1998 y 2011. Biomédica. 2015; 35(2):1-13. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script>
15. Durán N, Collí Q. Intoxicación aguda por plaguicidas.pdf [Internet]. [citado 1 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/106/10642111.pdf>
16. 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 [Internet] [tesis de pregrado]. [Arequipa (Perú)]: Universidad Católica Santa María; 2010. Disponible en: <https://1library.co/document/z1>
17. Solís L. Factores asociados a intoxicación por organofosforados 2013-2015 [Internet] [Tesis pregrado]. [Huánuco- Perú]: Universidad de Huánuco; 2013 Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/702;jsessionid=A39C6A8A312140FE463AFC1B1EB11AAE>
18. Ferrer A. Intoxicación por plaguicidas. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2003 [citado 26 de abril de 2021];26. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
19. Fernández D, Mancipe L, Fernández D. Intoxicación por organofosforados. Rev Méd. [Internet] 2010; 18(1):84-92. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/910/91019823013.pdf>

20. Saborío I, Mora M, Durán M. Intoxicación por organofosforados. Rev Medica sinergia [Internet]. 2023 [citado 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/558>
21. Vázquez A, Raposo M. Protocolo de intoxicación por organofosforados [Internet]. 2015 [Citado 4 de septiembre de 2023] Amr-review.org; Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/55_intoxicacion_organofosforados.pdf
22. Fukuto T. Mecanismo de acción de los insecticidas organofosforados y carbamatos. Environmental Health Perspectives. [Internet]. 1990 [Citado 3 de octubre de 2023] 1990; 87(1):245-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26563788/>
23. Vale A, Lotti M. Intoxicación por insecticidas organofosforados y carbamatos. Handb Clin Neurol. [Internet]. 2015 [citado 27 de julio de 2022]; 68(10.1016/B978-0-444-62627-1.00010-X.): 131-49. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26563788/>
24. Carretero M. Los inhibidores de la acetilcolinesterasa. Offarm. 1 de julio de 2003; 22(7):114-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-los-inhibidores-acetilcolinesterasa-el-tratamiento-13050017>
25. Eddleston M, Chowdhury F. Tratamiento farmacológico de la intoxicación por insecticidas organofosforados [Internet]. British Journal of Clinical Pharmacology. [Internet]. 2015 [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/journal/13652125>
26. Envenenamiento con organofosforados y carbamatos - Lesiones y envenenamientos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. 2022 [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/lesiones-y-envenenamientos/intoxicaci%C3%B3n/envenenamiento-con-organofosforados-y-carbamatos>
27. Asociación Española de Pediatría [Internet]. 2020 [citado 6 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/pralidoxima>
28. Benzodiazepinas [Internet]. Guatemala [citado 27 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=dosier+benzodiazepinas&oq=dosier+benzodiazepinas&aqs=chrome..69i57j33i10i160.5682j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
29. Benzodiazepinas [Internet]. [citado 6 de julio de 2021]. Disponible en: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/electivas/616_psicofarmacologia/material/benzodiazpinas.pdf

30. Pino A, Bresmes M. Intoxicación por organofosforados. Rev Secid [Internet]. 2013 [citado 6 de julio de 2021]; Disponible en: <file:///C:/Users/CARLOZ/Zotero/storage/8N8KW3XS/search.html>
31. Ferrer A. Intoxicación por plaguicidas. An Sist Sanit Navar. 2003;26(1):155-71. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
32. Senado, D. Los factores de riesgo. Rev Cubana Méd Gen Integr [Internet] 1999[citado 3 de mayo de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21251999000400018&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Hernández, R. Mendoza, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta | RUDICS [Internet]. 2018 [citado 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
34. Vigilancia epidemiológica del riesgo de exposición en intoxicación por plaguicidas 2019 [Internet]. [Citado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE322019/04.pdf>
35. Rodríguez L. Factores epidemiológicos relacionados a la incidencia de intoxicación por organofosforados en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho-2015 [Internet] [tesis de pregrado]. [Lima-Perú]: Universidad Nacional del Callao [Citado 8 de agosto de 2023]. Disponible en: [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3367/AUCAS SI%20ANA-RODRIGUEZ%20RIVERA_TESIS2DA_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3367/AUCAS%20SI%20ANA-RODRIGUEZ%20RIVERA_TESIS2DA_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Huamán JY. Características personales y clínicas de pacientes atendidos con intoxicación por organofosforados con fines suicidas en el servicio de emergencia del Hospital Regional del Cusco -2018 [Internet] [tesis de pregrado]. [Cusco-Perú]: Universidad Andina del Cusco; 2019 [citado 8 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3243>
37. Padilla E. Caracterización sociodemográfica y toxicológica de intoxicaciones agudas por plaguicidas notificadas al siviigila. Bogotá 2012 [Internet] [tesis de pregrado]. [Bogotá (Colombia)]: Universidad Nacional de Colombia; 2014 [citado 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/53714>
38. Gómez C. Prevalencia de intoxicaciones por organofosforado asociado a intento autolítica en usuarios atendidos en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja durante el periodo 2009 2013 [Internet] [tesis de grado]. [Loja

(Ecuador): Universidad Nacional de Loja; 2015 [citado 9 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec//handle/123456789/13466>

39. Exner CJ, Urquiza G. Intoxicación por organofosforados. Rev Scielo [Internet]. 2007 [Citado 9 de agosto de 2023] 2007; 52(1):1-13. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762007000100009
40. Zapata G. Características clínico epidemiológicas de la intoxicación por plaguicidas y asociación entre edad y sexo con la intoxicación voluntaria Hospital de Vitarte 2013-2016. [Internet] [Tesis de grado]. [Lima (Perú)]: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 7 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/655>
41. Obando F. Intoxicaciones accidentales en pacientes atendidos en el servicio de pediatría en Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, del 01 de agosto 2018- 01 de agosto 2019. [Internet] [Tesis de pregrado]. [Managua (Nicaragua)]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019. Disponible en: <https://www2.ucuenca.edu.ec> [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/14855/8/14855.pdf>
42. Morales E, Orellana A. Perfil epidemiológico y clínico de la intoxicación por órganos fosforados en el Hospital José Carrasco Arteaga, periodo 2014-2018 [Internet] [tesis de pregrado]. [Cuenca (Ecuador)]: Universidad de Cuenca; 2019. Disponible en: <https://www2.ucuenca.edu.ec/medicas>
43. Auccasi A. Factores epidemiológicos relacionados a la incidencia de intoxicación por organofosforados. 2017. [Internet] [Tesis de grado]. [Lima (Perú)]: Universidad del Callao; 2017 [citado 7 de noviembre de 2023] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12952/3367>
44. Romero T. Factores que predisponen a la ingesta de organofosforados en pacientes atendidos en el área de medicina interna del Hospital Isidro Ayora Loja-2013, [Internet] [tesis de pregrado]. [Loja (Ecuador)]: Universidad Nacional de Loja; 2014. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/11599>

IX. ANEXOS

Anexo 1

Tabla 9. Farmacoterapia según la severidad de la intoxicación por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena en el periodo 2017 - 2018.

Farmacoterapia según ATC	2017				2018			
	Severidad			Total	Severidad			Total
	Leve	Moderada	Grave		Leve	Moderada	Grave	
n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Fármacos para los trastornos relacionados con el ácido - protector gástrico	28 (65,1)	15 (34,8)	0 (0,0)	43 (100,0)	43 (78,2)	8 (14,6)	4 (7,2)	55 (100,0)
A02AB01 Hidróxido de aluminio	2 (4,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (4,7)	1 (1,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,8)
A03FA01 Metoclopramida	4 (9,3)	3 (6,9)	0 (0,0)	7 (16,3)	8 (14,5)	3 (5,5)	1 (1,8)	12 (21,8)
A02BC01 Omeprazol	9 (20,9)	6 (13,9)	0 (0,0)	15 (34,9)	15 (27,3)	3 (5,5)	1 (1,8)	19 (34,7)
A02BA02. Ranitidina	12 (27,9)	4 (9,3)	0 (0,0)	16 (37,2)	15 (27,3)	2 (3,6)	1 (1,8)	18 (32,7)
A02BX02 Sulcrafato	1 (2,3)	2 (4,7)	0 (0,0)	3 (6,9)	4 (7,3)	0 (0,0)	1 (1,8)	5 (9,0)
Fármacos para los trastornos gastrointestinales funcionales - Antimuscarínicos	16 (76,1)	5 (23,8)	0 (0,0)	21 (100,0)	24 (96,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	25 (100,0)
A03BA01 Atropina	16 (76,1)	5 (23,8)	0 (0,0)	21 (100,0)	24 (96,0)	0 (0,0)	1 (4,0)	25 (100,0)
Fármacos para uso sistémico - antihistamínicos	3 (75,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	2 (66,6)	1 (33,3)	0 (0,0)	3 (100,0)
R06AB54 Clorfenamina	1 (25,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	1 (33,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (33,3)
R06AA Dimenhidrinato	2 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	1 (33,3)	1 (33,3)	0 (0,0)	2 (66,7)
Fármacos corticosteroides, preparados dermatológicos – corticoide	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	2 (66,6)	1 (33,3)	0 (0,0)	3 (100,0)
D07AB21 Dexametasona	3 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (100,0)	2 (66,6)	1 (3,3)	0 (0,0)	3 (100,0)

Tabla 10. Características de la intoxicación según la severidad por pesticidas en el Hospital Regional Miguel Ángel Llerena en el periodo 2017- 2018

Características de la intoxicación	2017				2018			
	Severidad				Severidad			
	Leve n (%)	Moderada n(%)	Grave n(%)	Total n(%)	Leve n(%)	Moderada n(%)	Grave n(%)	Total n(%)
Vías de intoxicación	21 (77,7)	6 (22,2)	0 (0,0)	27 (100,0)	27 (87,1)	6 (9,6)	1 (3,2)	31 (100,0)
Vía aérea	0 (0,0)	2 (7,4)	0 (0,0)	2 (7,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,2)	1 (3,2)
Vía digestiva	21 (77,7)	4 (14,8)	0 (0,0)	25 (92,6)	27 (87,1)	3 (9,6)	0 (0,0)	30 (96,8)
Causas de intoxicación	21 (77,7)	6 (22,2)	0 (0,0)	27 (100,0)	27 (87,1)	3 (9,6)	1 (3,2)	31 (100,0)
Laboral	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,2)
Accidental	2 (7,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (7,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Voluntario	19 (70,3)	6 (22,2)	0 (0,0)	25 (92,6)	26 (83,9)	3 (9,6)	1 (3,2)	30 (96,8)
Estancia hospitalaria	21 (77,8)	6 (22,2)	0 (0,0)	27 (100,0)	27 (87,1)	3 (9,6)	1 (3,2)	31 (100,0)
1-5 días	19 (70,4)	4 (14,8)	0 (0,0)	23 (85,1)	25 (80,6)	1 (3,2)	1 (3,2)	27 (87,1)
6-10 días	2 (7,4)	2 (7,4)	0 (0,0)	4 (14,9)	2 (6,5)	1 (3,2)	0 (0,0)	3 (9,7)
11-16 días	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,2)	0 (0,0)	1 (3,2)
Tipos de insecticidas	21 (77,7)	6 (22,2)	0 (0,0)	27 (100,0)	27 (87,1)	3 (9,6)	1 (3,2)	31 (100,0)
Insecticida	0 (0,0)	1 (3,7)	0 (0,0)	1 (3,7)	3 (9,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (9,7)
Fungicida	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (6,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (6,5)
Herbicida	3 (11,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (11,1)	5 (16,1)	1 (3,2)	0 (0,0)	6 (19,4)
Raticida	18 (66,6)	5 (18,5)	0 (0,0)	23 (85,2)	17 (54,9)	2 (6,4)	1 (3,2)	20 (64,5)
Severidad de la intoxicación	23 (85,1)	4 (1,5)	0 (0,0)	27 (100,0)	27 (87,1)	3 (9,6)	1 (3,2)	31 (100,0)
Leve	21 (77,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	21 (77,8)	27 (87,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	27 (87,1)
Moderado	2 (7,4)	4 (14,5)	0 (0,0)	6 (22,2)	0 (0,0)	3 (9,6)	0 (0,0)	3 (9,7)
Grave	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,2)	1 (3,2)

Anexo 2. Contrastación de hipótesis

Prueba de hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre los factores de riesgo con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

H_a: Existe relación significativa entre los factores de riesgo con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

Tabla 11. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre los factores de riesgos con la severidad.

Correlaciones				
			Severidad	Factor de riesgo
Rho de Spearman	Severidad	Coeficiente de correlación	1,000	0,466
		Sig. (bilateral)	.	0,000225
		N	58	58
	Factores de riesgo	Coeficiente de correlación	0,466	1,000
		Sig. (bilateral)	0,00022	.
		N	58	58

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: en la prueba de hipótesis el p - valor calculado es 0,00225 valor menor a 0,01 ($0,000225 < 0,01$) por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, referido a que existe asociación de la severidad con el factor de riesgo de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho. El coeficiente Rho de Spearman es de 0,466, lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado de relación es moderada.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa de los factores de riesgo sociodemográfico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho

H_a: Existe relación significativa de los factores de riesgo sociodemográfico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

Tabla 12. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre la severidad y los factores de riesgo sociodemográfico.

			Severidad	Riesgo sociodemográfico
Rho de Spearman	Severidad	Coefficiente de correlación	1,000	0,433
		Sig. (bilateral)	.	0,001
		N	58	58
	Riesgo sociodemográfico	Coefficiente de correlación	0,433	1,000
		Sig. (bilateral)	0,001	.
		N	58	58

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: en la prueba de hipótesis el p - valor calculado es 0,001 valor menor a 0,01 ($0,001 < 0,01$) por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, referido a que existe relación de la severidad con el riesgo sociodemográfico de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho. El coeficiente Rho de Spearman es de 0,433 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado de relación es moderada.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa de los factores de riesgo psicosocial con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho

H_a: Existe relación significativa de los factores de riesgo psicosocial con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

Tabla 13. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre la severidad y los factores de riesgo psicosocial.

Correlaciones			Severidad	Factor de riesgo psicosocial
Rho de Spearman	Severidad	Coefficiente de correlación	1,000	0,380
		Sig. (bilateral)	.	0,003
	N		58	58
	Factor de riesgo psicosocial	Coefficiente de correlación	0,380	1,000
Sig. (bilateral)		0,003	.	
N		58	58	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: en la prueba de hipótesis el p - valor calculado es 0,003 valor menor a 0,01 ($0,003 < 0,01$) por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, referido a que existe relación de la severidad con el riesgo psicosocial de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho. El coeficiente Rho de Spearman es de 0,380 lo que indica que la relación entre las variables es directa y su grado de relación es baja.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: No existe relación significativa de los factores de riesgo clínico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho

H_a: Existe relación significativa de los factores de riesgo clínico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

Tabla 14. Resultados inferenciales de correlación Rho de Spearman entre la severidad y los factores riesgo clínico.

Correlaciones			Severidad	Factor de riesgo clínico
Rho de Spearman	Severidad	Coeficiente de correlación	1,000	-0,043
		Sig. (bilateral)	.	0,748
	N		58	58
	Factor de riesgo clínico	Coeficiente de correlación	-0,043	1,000
Sig. (bilateral)		0,748	.	
N		58	58	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: en la prueba de hipótesis el p - valor calculado es 0,748 valor menor a 0,1 ($0,748 < 0,1$) por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, referido a que existe relación de la severidad con el riesgo clínico de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho. El coeficiente Rho de Spearman es de -0,043 lo que indica que la relación entre las variables es inversa y su grado de relación es baja.

Anexo 3. Fotografía de la historia clínica de los pacientes registrados en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo 2017 - 2018.

N° HISTORIA CLÍNICA

661405

HOSPITAL REGIONAL
Ayacucho

HISTORIA CLÍNICA

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<i>[Handwritten mark]</i>						

Marque con un aspa el año en que viene el paciente y actualice cada año

Alérgico No Si

Grupo Sanguíneo: _____ Rh: _____

_____ APELLIDO PATERNO

_____ APELLIDO MATERNO

_____ NOMBRES

"Cuidamos tu salud con amabilidad y Respeto"

Anexo 4. Solicitud de permiso para la toma de datos

SOLICITO: HISTORIAS CLINICAS

SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO "MIGUEL ANGEL LLERENA"



Yo, PRADO SALVATIERRA, Vanesa Egresado de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga , con código 20125144, DNI N° 76313166 , con domicilio Av. huamanga Mz 1- Lot 06, del distrito de Carmen Alto, me presento ante usted y expongo:

Es grato dirigirme a usted, para hacerle llegar el saludo cordial, y teniendo la necesidad de investigar para obtener el título universitario.

En tal sentido solicito a usted mediante su despacho se me autorice el **acceso a historias clínicas de pacientes con diagnóstico de intoxicación por órganos fosforados y carbamatos atendidos en el HRA durante los meses de enero a junio del 2019**, los mismos que se encuentran en el área de archivo general, con fines de investigación, cuyos resultados nos permitirán dar conocimientos índice de incidencia de envenenamiento por órganos fosforados y carbamatos CON CIE 10: T60.0.

Por lo que le pido que me documento sea derivado al Área de estadística e Informática.

POR LO TANTO:

Pido a usted sirva acceder mi petición por ser justa.

Ayacucho, 11 de setiembre del 2019


PRADO SALVATIERRA, Vanesa

Anexo 5. Solicitud de permiso al servicio de Medicina Interna



“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Ayacucho 12 de septiembre del 2018

Señor:

Dr. PEDROZA CASTILLO ALEX DARWING

Jefe del servicio de medicina

CIUDAD.

**ASUNTO: PERMISO PARA SACAR
DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS**

Es grato de dirigirme a usted para saludarla cordialmente para la revisión de las historias clínicas y autorizar el ingreso al servicio de medicina a la Bach. **VANESA PRADO SALVATIERRA**, a partir del 20 de septiembre del 2019, quien procederá a recolectar datos que resulten necesarios para el trabajo de investigación titulado **“Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” en el periodo 2017 – 2018**, para la cual solicito su autorización del caso en marco a la investigación.

Sin otro en particular, le reitero los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente

Autorizado
Aya, 12/09/2018


HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
DEPARTAMENTO DE
ESPECIALIDADES MÉDICAS
Dr. Alex Darwing Pedroza Castillo
C.M.P. 43722 R.N.E. 28569
Jefe de Departamento

Anexo 6. Ficha de recolección de datos

CARACTERISTICAS DE LOS FACTORES DE RIESGO					
Sexo 1=Masculino 2=Femenino	Edad 1=Primer infancia 2=Infancia 3=Adolescencia 4=Juventud 5=Adulthood 6=Persona mayor				
Ocupación 1=Estudiante 2=Agricultor 3=Independiente 4=Otros	Nivel de instrucción 1=Sin instrucción 2=Primaria 3=Secundaria 4=Superior				
CARACTERISTICAS DE LA INTOXICACIÓN					
Vías de intoxicación 1=Vía aérea 2=Vía digestiva 3=Vía cutánea 4=Vía parenteral	Causas de intoxicación 1=Laboral 2=Accidental 3=Voluntario				
Estancia hospitalaria 1= 1-5 días 2= 6-10 días 3= 11-16 días	Tipo de insecticida 1=Insecticida 2=Fungicida 3=Herbicida 4=Raticida				
TIPOS SEVERIDAD					
1=Leve					
2=Moderado					
3=Grave					
FARMACOTERAPIA					
Fármacos para los trastornos relacionados con el ácido - protector gástrico	1=Hidróxido de aluminio 2=Metoclopramida 3=Omeprazol 4=Ranitidina 5=Sulcrafato				
Fármacos para los trastornos gastrointestinales funcionales - Antimuscarínicos	1=atropina				
Fármacos para uso sistémico -antihistamínicos	1=Clorfenamina 2=Dimenhidrinato				
Fármacos corticosteroides, preparados dermatológicos – corticoide	1=Dexametasona				
FACTORES DE RIESGO					
Factor social 1=Conducta antisocial 2=Depresión 3=Baja autoestima 4=Esquizofrenia	Factor psicológico 1=Problemas familiares 2=decepciones amorosas				
MANIFESTACIONES CLÍNICAS					
NIVEL DIGESTIVO					
Vomito	SI	NO	confusión		
Diarrea			Ansiedad		
Sialorrea			Nerviosismo		
Cólico			labilidad		
Nauseas			NIVEL CARDIOVASCULAR		
NIVEL NEUROLOGICO	SI	NO	Depresión cardiaca	SI	NO
Incontinencia urinaria			Bradycardia		
Habla torpe			Taquicardia		
Coma			Hipertensión		
Convulsión			Hipotensión		
Hipoglicemia			NIVEL MUSCULAR	SI	NO
Irreflexiva			Fatiga muscular		
Ataxia			Parálisis		
Insomnio			Espasmo muscular		
cefalea			NIVEL PIEL	SI	NO
Insomnio			Cianosis		
cefalea			Palidez		

Fuente: elaboración propia, basado en Orellana A⁴².

Anexo 7. Operacionalización de variables

Variable 1	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Codificador o valores finales	Tipo de Variable	Escala
Factores de riesgo	El factor de riesgo indica que las personas afectadas por el están en mayor riesgo de salud que las personas sin este factor. Cuando estos factores epidemiológicos se combinan, pueden aumentar el impacto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción ⁴³ .	Los factores de riesgo se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes del servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho 2017-2018.	Factor de riesgo sociodemográfico	Nivel de instrucción	1=Sin instrucción 2=Primaria 3=Secundaria 4=Superior	Cualitativo	Ordinal
				Ocupación	1= Estudiante 2=Agricultor 3=Independiente 4=Otros	Cualitativo	Nominal
				Edad	1= Primera infancia (0 - 5 años) 2= Infancia (6-11 años) 3= Adolescente (12 - 18 años) 4= Juventud (14 - 26 años) 5= Adulto (27 – 59 años) 6=Persona mayor (60 años o más)	Cuantitativo	Escala
				Género	1= Femenino 2= Masculino	Cualitativo	Nominal
			Factor de riesgo clínico	Oftalmológico	1=Lacrimación 2=Miosis 3=Visión borrosa 4=Midriasis	Cualitativo	Nominal
				Piel	1=Cianosis 2=Palidez 3=Sudoración	Cualitativo	Nominal
				Muscular	1=Fatiga muscular 2=Parálisis 3=Espasmo muscular	Cualitativo	Nominal
				Cardiovascular	1=Depresión cardiaca 2=Bradicardia 3=Taquicardia 4=Hipertensión 5=Hipotensión	Cualitativo	Nominal
				Neurológico	1=Incontinencia urinaria 2=Habla torpe 3=Coma 4=Convulsión 5=Hipoglicemia 6=Irreflexiva 7=Ataxia 8=Insomnio 9=Cefalea 10=Confusión 11=Ansiedad 12=Nerviosismo	Cualitativo	Nominal

					13=Labilidad		
				Respiratorio	1=Reducción de esfuerzo 2=Broncoespasmo 3=Respiración de cheke	Cualitativo	Nominal
				Digestivo	1=Vomito 2=Diarrea 3=Sialorrea 4=Cólico 5=Nauseas	Cualitativo	Nominal
			Factor psicosocial	Factor social	1=Conducta antisocial 2=Depresión 3=Baja autoestima 4=Esquizofrenia	Cualitativo	Nominal
				Factor psicológico	1=Problemas familiares 2=decepciones amorosas	Cualitativo	Nominal

-..

..

Variable 2	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Codificador o valores finales	Tipo Variable de	Escala
Intoxicación por pesticidas	Es un estado de discapacidad funcional psicológica y motriz provocado por la presencia de sustancia tóxica en el organismo, incluso en un nivel bajo de consumo ¹ . Los pesticidas son productos químicos empleados para lidiar con plagas ¹⁸ .	Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes del servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho 2017-2018.	Severidad y características de la intoxicación	Severidad	1=Leve 2=Moderado 3=Grave	Cualitativo	Ordinal
				Tipo de pesticida	1=Insecticida 2=Fungicida 3=Herbicida 4=Raticida	Cualitativo	Nominal
				Estancia hospitalaria	1= 1-5 días 2= 6-10 días 3= 11-16 días	Cualitativo	Nominal
				Causas de intoxicación	1=Laboral 2=Accidental 3=Voluntario o intento de suicidio	Cualitativo	Ordinal
				Vía de intoxicación	1=Vía aérea 2=Vía digestiva 3=Vía cutánea 4=Vía parenteral	Cualitativo	Nominal
			Farmacoterapia	Farmacoterapia de las intoxicaciones según clasificación anatómica, terapéutica y química (ATC)	Según código ATC	Cualitativo	Nominal

Anexo 8. Ficha de validación de instrumento

Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" en el periodo 2017 - 2018

DIMENSIONES	1.SUFICIENCIA		2.PERTINENCIA		3.CLARIDAD		4. VIGENCIA		5.OBJETIVIDAD		6.CONSISTENCIA		7.CONGRUENCIA		Observaciones a cada dimensión, si los hubiera.
	Los aspectos conceptuales de las variables son apropiados.		Es adecuado al tipo de investigación, debido a que mide los objetivos de la investigación.		El lenguaje utilizado en la redacción es apropiado y específico para el logro de los objetivos.		Responde a las necesidades actuales		Expresa los elementos observables		Organiza apropiadamente las variables, dimensiones e indicadores.		EXiste coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores.		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
I.CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Sexo Edad Ocupación Nivel de instrucción	X		X		X		X		X		X		X		
II.CARACTERÍSTICAS DE INTOXICACIÓN Vía de intoxicación Vía aérea Vía digestiva Vía cutánea Vía parenteral Causas de intoxicación Laboral Accidental Voluntario Estancia hospitalaria Tipos de insecticidas	X			X	X		X		X		X		X		
III. SEVERIDAD DE LA INTOXICACIÓN Leve Moderada Grave	X		X		X		X		X			X	X		
IV. FARMACOTERAPIA Protectores gástricos Antimuscarínicos Antihistamínicos Corticoides	X		X		X		X		X		X		X		
V. FACTORES DE RIESGO Psicológico Social Clínico	X		X		X		X			X	X		X		
VI. MANIFESTACIONES CLÍNICAS Digestivo Respiratorio Neurológico Cardiovascular Muscular Piel Oftalmológico	X		X		X		X		X		X		X		

Experto evaluador: Yuzica M. Layme Arone Cargo o institución donde labora: H.R.A Aplicabilidad, Si (X), No (...) Firma:

Profesión: Química Farmacéutica Servicio: Gerencia en Salud Pública


Yuzica M. Layme Arone
Químico Farmacéutica
C.Q.R.O.P. 15032

Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" en el periodo 2017 - 2018

DIMENSIONES	1.SUFICIENCIA		2.PERTINENCIA		3.CLARIDAD		4. VIGENCIA		5.OBJETIVIDAD		6.CONSISTENCIA		7. CONGRUENCIA		Observaciones a cada dimensión, si los hubiera.
	Los aspectos conceptuales de las variables son apropiados.		Es adecuado al tipo de investigación, debido a que mide los objetivos de la investigación.		El lenguaje utilizado en la redacción es apropiado y específico para el logro de los objetivos.		Responde a las necesidades actuales		Expresa los elementos observables		Organiza apropiadamente las variables, dimensiones e indicadores.		EXiste coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores.		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Sexo Edad Ocupación Nivel de instrucción	X		X		X		X		X		X		X		
II. CARACTERÍSTICAS DE INTOXICACIÓN Via de intoxicación Via aérea Via digestiva Via cutánea Via parenteral Causas de intoxicación Laboral Accidental Voluntario Estancia hospitalaria Tipos de insecticidas	X		X		X		X		X		X		X		
III. SEVERIDAD DE LA INTOXICACIÓN Leve Moderada Grave	X		X		X		X		X		X		X		
IV. FARMACOTERAPIA Protectores gástricos Antimuscarínicos Antihistamínicos Corticoides	X		X		X		X		X		X		X		
V. FACTORES DE RIESGO Psicológico Social Clínico	X		X		X		X		X		X		X		
VI. MANIFESTACIONES CLÍNICAS Digestivo Respiratorio Neurológico Cardiovascular Muscular Piel Oftalmológico	X		X		X		X		X		X		X		

Experto evaluador: Mayley Vargas Yauli Cargo o institución donde labora: Hospital Regional A. Aplicabilidad, Si (X.), No (...) Firma:

Profesión: Química Farmacéutica Servicio: Gestión de los servicios de la salud


MAYELI K. VARGAS YAULI
 QUÍMICO-FARMACÉUTICO
 C.O.P.P. 17081

Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" en el periodo 2017 - 2018

DIMENSIONES	1. SUFICIENCIA		2. PERTINENCIA		3. CLARIDAD		4. VIGENCIA		5. OBJETIVIDAD		6. CONSISTENCIA		7. CONGRUENCIA		Observaciones a cada dimensión, si los hubiera.
	Los aspectos conceptuales de las variables son apropiados.		Es adecuado al tipo de investigación, debido a que mide los objetivos de la investigación.		El lenguaje utilizado en la redacción es apropiado y específico para el logro de los objetivos.		Responde a las necesidades actuales		Expresa los elementos observables		Organiza apropiadamente las variables, dimensiones e indicadores.		Existe coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores.		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Sexo Edad Ocupación Nivel de instrucción	X		X		X		X		X		X		X		
II. CARACTERÍSTICAS DE INTOXICACIÓN Vía de intoxicación Vía aérea Vía digestiva Vía cutánea Vía parenteral Causas de intoxicación Laboral Accidental Voluntario Estancia hospitalaria Tipos de insecticidas	X		X		X		X		X		X		X		
III. SEVERIDAD DE LA INTOXICACIÓN Leve Moderada Grave	X			X	X		X			X	X		X		
IV. FARMACOTERAPIA Protectores gástricos Antimuscarínicos Antihistamínicos Corticoides	X		X		X		X		X		X			X	
V. FACTORES DE RIESGO Psicológico Social Clínico		X	X		X		X		X		X		X		
VI. MANIFESTACIONES CLÍNICAS Digestivo Respiratorio Neurológico Cardiovascular Muscular Piel Oftalmológico	X		X		X		X		X		X		X		

Experto evaluador: Renes Galindo Ayarza Cargo o institución donde labora: Análisis de control Aplicabilidad, Si , No (...) Firma:

Profesión: Químico Farmacéutico Servicio:

Gestión de los servicios de la salud


Mg. Alejandro Nuñez Gaudin
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.O.F.P. 23979

Anexo 9. Cálculo de validación de instrumento - Método V de Aiken

0=No
1=Si

1.Suficiencia

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	1	1	3	3	2	0,67
III	1	1	1	3	3	2	1,00
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	1	1	0	2	3	2	0,67
VI	1	1	1	3	3	2	1,00

5.Objetividad

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	1	1	3	3	2	1,00
III	1	1	0	2	3	2	0,67
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	1	1	1	3	3	2	1,00
VI	1	0	1	2	3	2	0,67

2.Pertinencia

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	0	1	2	3	2	0,67
III	1	1	0	2	3	2	0,67
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	1	1	1	3	3	2	1,00
VI	1	1	1	3	3	2	1,00

0=No
1=Si

6.Consistencia

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	1	1	3	3	2	1,00
III	0	1	1	2	3	2	0,67
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	1	1	1	3	3	2	1,00
VI	1	1	1	3	3	2	1,00

3.Clarity

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	1	1	3	3	2	1,00
III	1	1	1	3	3	2	1,00
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	1	1	1	3	3	2	1,00
VI	1	1	1	3	3	2	1,00

0=No
1=Si

7.Congruencia

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	1	1	3	3	2	1,00
III	1	1	0	2	3	2	0,67
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	1	1	1	3	3	2	1,00
VI	1	1	1	3	3	2	1,00

4. Vigencia

Nº ítem	Jueces			s	n°	c	V AIKEN
	J1	J2	J3				
I	1	1	1	3	3	2	1,00
II	1	1	1	3	3	2	1,00
III	1	1	1	3	3	2	1,00
IV	1	1	1	3	3	2	1,00
V	0	1	1	2	3	2	0,67
VI	1	1	1	3	3	2	1,00

Suma de ítems		2.Pertinencia	3.Clarity	4. Vigencia	5.Objetividad	6.Consistencia	7.Congruencia	Total
Ítem 1: Características sociodemográficas	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00	0,88
Ítem 2: características de intoxicación	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,83
Ítem 3: severidad de la intoxicación	1,00	0,67	1,00	1,00	0,67	0,67	0,67	0,71
Ítem 4: farmacoterapia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88
Ítem 5: factores de riesgo	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,79
Ítem 6: manifestaciones clínicas	1,00	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00	1,00	0,83
TOTAL	0,94	0,89	1,00	0,94	0,89	0,94	0,94	0,82

Fórmula de coeficiente de validez V de Aiken:

$$A \quad v = \frac{s}{(n(c-1))} = \frac{0,805}{(3(3-1))} = \frac{0,805}{6} = 0,134$$

Donde:

V= Coeficiente de validación V de Aiken

S= la sumatoria de si

sí = valor ajustado por el juez i

n= número de jueces = 3 jueces

c= número de valores de la escala de valoración.

V de Aiken Intervalos	Interpretación
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Anexo 10. Confiabilidad del instrumento - Método Kuder Richardson

	Características de intoxicación							Farmacoterapia							Factor de riesgo psicosocial							
	Vías de intoxicación				Causas de intoxicación			Protector gástrico				Antimuscarínico	Antihistamínico		Corticoide	Psicológico				Psicológico		
	Vía aérea	Vía digestiva	Vía cutánea	Vía parenteral	Laboral	Accidental	Voluntario	Hidróxido de aluminio	Metoclopramida	Omeprazol	Ranitidina	Sulcrafato	Atropina	Clorfenamina	Dimenhidrinato	Dexametasona	Conducta antisocial	Depresión	Baja autoestima	Esquizofrenia	Problemas familiares	Decepciones amorosas
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
7	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
9	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
11	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
13	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
14	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
15	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,07	0,33	0,53	0,60	0,13	0,87	0,00	0,13	0,13	0,20	0,27	0,00	0,07	0,20	0,47
q=(1-p)	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,93	0,67	0,47	0,40	0,87	0,13	1,00	0,87	0,87	0,80	0,73	1,00	0,93	0,80	0,53
p*q	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,22	0,25	0,24	0,12	0,12	0,00	0,12	0,12	0,16	0,20	0,00	0,06	0,16	0,25

	Factor de riesgo clínico																				
	Digestivo					Respiratorio			Neurológico												
	Vomito	Diarrea	Sialorrea	Cólico	Nauseas	Reducción de esfuerzo	Broncoespasmo	Respiración de cheke	Incontinencia urinaria	Habla torpe	Coma	Convulsión	Hipoglucemia	Irreflexiva	Ataxia	Insomnio	Cefalea	Confusión	Ansiedad	Nerviosismo	Labilidad
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
8	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p	0,60	0,00	0,40	0,47	0,33	0,07	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,20	0,07	0,07	0,07	0,00	0,13	0,13	0,07	0,00	0,00
q=(1-p)	0,40	1,00	0,60	0,53	0,67	0,93	1,00	1,00	1,00	0,93	1,00	0,80	0,93	0,93	0,93	1,00	0,87	0,87	0,93	1,00	1,00
p*q	0,24	0,00	0,24	0,25	0,22	0,06	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,16	0,06	0,06	0,06	0,00	0,12	0,12	0,06	0,00	0,00

	Factor de riesgo clínico															
	Cardiovascular					Muscular			Piel			Oftalmológico				Total
	Depresión cardíaca	Bradicardia	Taquicardia	Hipertensión	Hipotensión	Fatiga muscular	Parálisis	Espasmo muscular	Cianosis	Palidez	Sudoración	Lagrимación	Miosis	Visión borrosa	Midriasis	n
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,00
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,00
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8,00
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,00
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4,00
6	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	16,00
7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	10,00
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	16,00
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10,00
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,00
11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10,00
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	14,00
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,00
14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16,00
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	8,00
p	0,07	0,00	0,13	0,00	0,07	0,13	0,00	0,07	0,00	0,07	0,27	0,07	0,27	0,07	0,40	16,92
q=(1-p)	0,93	1,00	0,87	1,00	0,93	0,87	1,00	0,93	1,00	0,93	0,73	0,93	0,73	0,93	0,60	
p*q	0,06	0,00	0,12	0,00	0,06	0,12	0,00	0,06	0,00	0,06	0,20	0,06	0,20	0,06	0,24	5,01

Anexo 11. Cálculo del coeficiente la confiabilidad - Método Kuder Richardson

Fórmula:

$$Kr_{20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum p \cdot q}{S^2 t} \right)$$

Donde:

Kr_{20} = Coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson

K = Número de ítems

p = Proporción respuestas correctas

q = Proporción de respuestas incorrectas

$S^2 t$ = Varianza de los porcentajes de la prueba

Este coeficiente puede obtener valores que van de 0 a 1, cuanto mayor sea el valor mayor será la validez de contenido del cuestionario

Remplazando en la fórmula:

$$\begin{aligned} Kr_{20} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum p \cdot q}{\sigma^2} \right) \\ Kr_{20} &= \left(\frac{59}{59-1} \right) \left(\frac{\sum 16,92}{5,01^2} \right) \\ Kr_{20} &= 0,715 \end{aligned}$$

Kr-20	Intervalos	Interpretación
0,9 - 1		Excelente
0,8 - 0,9		Buena
0,7 - 0,8		Aceptable
0,6 - 0,7		Débil
0,5 - 0,6		Pobre
<0,5		Inaceptable

Anexo 12. Matriz de consistencia

Título: “Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” en el periodo 2017 – 2018”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	MARCO TEÓRICO	VARIABLES	MÉTODOS
<p>Problema general ¿Qué relación existe entre los factores de riesgo y a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho, periodo 2017-2018?</p> <p>Problemas específicos 1. ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo sociodemográfico y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho? 2. ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo psicosociales y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho? 3. ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo clínico y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho?</p>	<p>Objetivos generales Determinar la relación entre los factores de riesgo y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho, periodo 2017-2018.</p> <p>Objetivos específicos 1. Establecer la relación entre los factores de riesgo sociodemográfico y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. 2. Establecer la relación entre los factores de riesgo psicosociales y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho. 3. Establecer la relación entre los factores de riesgo clínico y la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional de Ayacucho.</p>	<p>Hipótesis general H₀: No existe relación significativa entre los factores de riesgo con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho. H_a: Existe relación significativa entre los factores de riesgo con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p> <p>Hipótesis específica 1: H₀: No existe relación significativa n de los factores de riesgo sociodemográfico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho H_a: Existe relación significativa de los factores de riesgo psicosocial con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p> <p>Hipótesis específica 2: H₀: No existe relación significativa n de los factores de riesgo psicosocial con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho H_a: Existe relación significativa de los factores de riesgo psicosocial con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p> <p>Hipótesis específica 3: H₀: No existe relación significativa de los factores de riesgo clínico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho H_a: Existe relación significativa de los factores de riesgo clínico con la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxicación • Pesticidas • Severidad de las intoxicaciones por pesticidas • Factores de riesgo. 	<p>Variable 1: Factores de riesgo Dimensión: factor de riesgo sociodemográfico Indicadores: Factor psicológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta social • Depresión • Baja autoestima • esquizofrenia <p>Factor social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas familiares • Decepciones amorosas <p>Dimensión: factor de riesgo clínico Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oftalmológico • Piel • Muscular • Cardiovascular • Neurológico • Respiratorio • Digestivo <p>Dimensión: Sociodemográfico Indicador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de instrucción • Ocupación • Edad • Género <p>Variable 2: Intoxicación por pesticidas</p> <p>Dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Severidad de las intoxicaciones • Farmacoterapia de las intoxicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo, nivel y diseño de investigación <p>Tipo de investigación Básica Nivel de investigación Cuantitativo no experimental, correlacional transversal y retrospectivo. Diseño de investigación Estudio de evaluación →C La relación del factor de riesgo con la severidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población, muestra y unidad de análisis <p>Población Constituido por todas las historias clínicas de pacientes intoxicados por pesticidas hospitalizados en el Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho en el periodo de 2017-2018.</p> <p>Muestra 58 historias clínicas de pacientes intoxicados por pesticidas hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Regional “Miguel Ángel Mariscal Llerena” de Ayacucho en el periodo de 2017- 2018.</p> <p>Unidad de análisis Historias clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica, instrumento y procedimiento de recolección de datos <p>Técnica se utilizó la técnica de análisis documental para la recolección de información secundaria. Instrumento El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos. Procesamiento, análisis e interpretación de datos Toda la información fue procesada por el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 26, Excel 2016 y Microsoft Office, evaluándose la correlación de las variables a través del coeficiente de Rho de Spearman (para datos cualitativos ordinales y cuantitativos) los resultados se expresaron como promedio de la correlación existente entre la variable 1 y 2.</p>

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N°185-2024-UNSC-FCSA-D

BACHILLER: VANESA PRADO SALVATIERRA

En la ciudad de Ayacucho, siendo las once y diecisiete de la mañana del día nueve del mes de febrero del año dos mil veinticuatro, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: **“Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” en el periodo 2017 - 2018”**, presentado por la bachiller **VANESA PRADO SALVATIERRA** para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. El jurado evaluador está conformado por:

Presidente : Prof. Maricela López Sierralta (Directora de Escuela)

Jurados : Prof. Edwin Carlos Enciso Roca
: Prof. Juan Clímaco Paniagua Segovia

4to jurado : Prof. Paola Sofía Córdova Huamaní

Asesora : Prof. Nancy Victoria Castilla Torres

Secretaria Docente : Prof. Cinthia Gavilán Zamora

Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, como acto inicial la presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a la RESOLUCIÓN DECANAL N°185-2024-UNSC-FCSA-D, de fecha 06 de febrero del presente año, también manifiesta que los documentos presentados por la recurrente no tienen ninguna observación, dando algunas indicaciones a la sustentante.

Seguidamente se da inicio a la exposición la Bachiller: **VANESA PRADO SALVATIERRA**, y una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase a la asesora de tesis, para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes, aclaraciones.

El presidente invita a la sustentante abandonar el auditorium para que pueda proceder con la calificación.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL

Bachiller: **VANESA PRADO SALVATIERRA**

JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P. Final
Prof. Edwin Carlos Enciso Roca	17	17	17	17
Prof. Juan Clímaco Paniagua Segovia	18	18	18	18
Prof. Paola Sofía Córdova Huamaní	17	17	17	17
PROMEDIO FINAL				17

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a la Bachiller **VANESA PRADO SALVATIERRA** quien obtuvo la nota final de diecisiete (17) para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo la 12:30 de la tarde, se da por concluido el presente acto académico.

Prof. Edwin Carlos Enciso Roca
Jurado

Prof. Juan Clímaco Paniagua Segovia
Jurado

Prof. Paola Sofía Córdova Huamaní
Jurado

Prof. Nancy Victoria Castilla Torres
Asesora

Prof. Maricela López Sierralta
Presidente

Prof. Cinthia Gavilán Zamora
Secretaria docente

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

El Instructor en Primera Instancia, designado con RD N° 453-2023-UNSCHFCSA/D, emite la presente

CONSTANCIA

DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A Vanesa Prado Salvatierra, Bachiller de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mérito a que la tesis titulada: “Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” en el periodo 2017 - 2018, ha alcanzado un índice de similitud de 21 % (veintiún); cumpliendo satisfactoriamente lo establecido en el Art. 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga mediante el uso del SOFTWARE TURNITIN.

En ese sentido, se emite la presente constancia en señal de conformidad.

Ayacucho, 19 de enero de 2024.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
E.P. FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Dr. Marco R. Aronés Jara
DOCENTE

Prof. Marco R. Aronés Jara
Docente instructor - Primera instancia

Constancia N° 0001-2023



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE
FARMACIA Y BIOQUÍMICA



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SEGUNDA INSTANCIA:
TESIS DE PREGRADO

(C°05-2024-EPFB-UNSCH)

La que suscribe, directora de escuela y docente instructor en segunda instancia de Tesis de Pregrado, luego de verificar la originalidad de la tesis de la Escuela profesional de Farmacia y bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en representación de la decana y delegada por Resolución Decanal N° 077-2021-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que el trabajo de tesis titulado:

Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” en el periodo 2017 - 2018

Presentado por la: Bach. PRADO SALVATIERRA, Vanesa

Ha sido sometido al análisis mediante el sistema TURNITIN concluyendo que presenta un porcentaje de **21% de índice de similitud.**

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13° del Reglamento de Originalidad de Trabajos de investigación de pregrado de la UNSCH. Por tanto, **ES PROCEDENTE** conceder la Constancia de originalidad en segunda instancia.

Ayacucho, 24 de enero del 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Maricela López Sierralta
DIRECTORA
Docente. Instructor
Segunda instancia

cc.
Archivo.

Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" en el periodo 2017 - 2018

por Vanesa Prado Salvatierra

Fecha de entrega: 24-ene-2024 07:39a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2277388080

Nombre del archivo: TESIS_Vanesa_Prado_sf.pdf (2.78M)

Total de palabras: 16841

Total de caracteres: 80853

Factores de riesgo asociados a la severidad de las intoxicaciones por pesticidas en el Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena" en el periodo 2017 - 2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	16%
2	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.horizontemedico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%

8	Fuente de Internet	<1 %
9	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
11	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
12	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	expeditiorepositorio.utadeo.edu.co Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo