

Estilo de prevención de riesgo para salud en uso de insecticidas de una localidad periurbano de Huánuco Perú

Risk-prevention style for health in the use of insecticides in a peri-urban community of Huánuco, Peru

Estilo de prevenção de riscos para a saúde no uso de inseticidas em uma comunidade periurbana de Huánuco, Peru

ARTÍCULO ORIGINAL



Nicolás Magno Fretel Quiroz¹ 

nicolas.magno@udh.edu.pe

Edgar Guizado Moscoso² 

edgar_guizado@unu.edu.pe

Moisés Amancio Cueva Muñoz² 

moises_cueva@unu.edu.pe

Limber Pinchi Fasanando² 

limberpinchi@unu.edu.pe

Leydi Pérez Guimaraez² 

leydi_perez@unu.edu.pe

Dania Alida Correa Chuquiyauri¹ 

dania.correa@udh.edu.pe

Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v8i24.449>

¹Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú
²Universidad Nacional de Ucayali. Pucallpa, Perú

Artículo recibido 2 de julio 2025 / Aceptado 25 de agosto 2025 / Publicado 2 de septiembre 2025

RESUMEN

Introducción: Estilo de prevención de riesgo para salud en uso de insecticidas en el Perú; la intoxicación siendo unos problemas para salud en agricultores en varones y mujeres que a meditan en la agricultura; son los agricultores de la comunidad campesina actores influyentes de estilo de prevención de riesgo para salud; por ello valorar sus conocimientos es relevante. **Objetivo:** Determinar estilo de prevención de riesgo para salud en uso de insecticidas en agricultores Centro Poblado de Malconga Huánuco-Perú. **Metodología:** Básica, descriptiva, prospectiva, la muestra de estudio quedó constituida por 110 agricultores. Se utilizó un instrumento con validez y confiabilidad; en todo momento la investigación se rigió por los principios éticos. **Resultados:** Respecto al estilo de prevención de riesgo para salud en uso de insecticidas el 83,6% no conoce sobre estilo de prevención de riesgo. En base a cada dimensión el 76,4%, 82,7% y 81,8%, 77,3% no conocen de los aspectos conceptuales. **Conclusiones:** El alto porcentaje de desconocimiento por parte de los agricultores que no practican estilo de prevención de riesgo para salud, hacen necesario que enfermería en salud comunitaria del Perú fomente actividades preventivos-promocionales en las comunidades, incluyendo capacitaciones y asignación de presupuestos para que se ponga énfasis en la prevención primaria de una intoxicación que cobra la vida de agricultores en el mundo.

Palabras clave: Estilo de prevención de riesgo; Para salud; Medidas de prevención; Conocimientos; Enfermería

ABSTRACT

Introduction: The style of health risk prevention in the use of insecticides in Peru is relevant, as intoxication remains a major health problem among male and female farmers engaged in agricultural activities. Farmers in rural communities are influential actors in the adoption of health risk-prevention practices; therefore, assessing their knowledge is essential. **Objective:** To determine the style of health risk prevention in the use of insecticides among farmers in the Centro Poblado de Malconga, Huánuco-Peru. **Methodology:** A basic, descriptive, and prospective study was conducted with a sample of 110 farmers. A valid and reliable instrument was used, and the research was guided at all times by ethical principles. **Results:** Regarding the style of health risk prevention in the use of insecticides, 83.6% reported not knowing about risk-prevention practices. Based on each dimension, 76.4%, 82.7%, 81.8%, and 77.3% did not know the conceptual aspects. **Conclusions:** The high percentage of farmers who do not practice health risk-prevention measures highlights the need for community health nursing in Peru to promote preventive and educational activities in rural communities, including training and allocation of resources to strengthen primary prevention of intoxication, a condition that continues to claim the lives of farmers worldwide.

Key words: Health risk prevention style; Health; Preventive measures; Knowledge; Nursing

RESUMO

Introdução: O estilo de prevenção de riscos à saúde no uso de inseticidas no Peru é relevante, pois a intoxicação continua sendo um dos principais problemas de saúde entre homens e mulheres que trabalham na agricultura. Os agricultores das comunidades rurais são atores influentes na adoção de práticas de prevenção de riscos à saúde; por isso, avaliar seus conhecimentos é fundamental. **Objetivo:** Determinar o estilo de prevenção de riscos à saúde no uso de inseticidas entre agricultores do Centro Poblado de Malconga, Huánuco-Peru. **Metodologia:** Estudo básico, descritivo e prospectivo, com uma amostra de 110 agricultores. Utilizou-se um instrumento válido e confiável, e a pesquisa foi conduzida em todo momento seguindo princípios éticos. **Resultados:** Em relação ao estilo de prevenção de riscos à saúde no uso de inseticidas, 83,6% afirmaram não conhecer práticas de prevenção de riscos. Em cada dimensão avaliada, 76,4%, 82,7%, 81,8% e 77,3% desconheciam os aspectos conceituais. **Conclusões:** O alto percentual de agricultores que não praticam medidas de prevenção de riscos à saúde evidencia a necessidade de que a enfermagem em saúde comunitária do Peru promova atividades preventivo-promocionais nas comunidades, incluindo capacitacões e alocação de recursos para fortalecer a prevenção primária de intoxicações, um problema que continua a causar mortes de agricultores em todo o mundo.

Palavras-chave: Estilo de prevenção de riscos; Saúde; Medidas de prevenção; Conhecimentos; Enfermagem

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de Salud (OMS), se estima los insecticidas son compuestos químicos que se utilizan para prevenir y matar plagas, como insectos, roedores, hongos y plantas no deseadas (malezas), (1).

Los insecticidas se utilizan en salud pública para matar vectores para prevenir enfermedades que ocasiona a las plantas, como los mosquitos en la agricultura para matar vectores. Como el resto de los países es muy escasa la información que documente la realidad sobre utilización de insecticidas tomando en cuenta el incumplimiento de la normativa vigente sobre su uso del EPP y manejo, así como los pobres condiciones económicas, sociales y educativas de los agricultores, (2).

La contaminación, se debe uso de insecticida de agroquímicos y a la eliminación de la cobertura vegetal por los agricultores, lo cual, si afecta al agua, aire y suelo. De misma forma, esta situación provoca la reducción de poblaciones de animales silvestres y ocasionaría una serie de problemas en la salud de la población directamente expuesta a las sustancias tóxicas que se utilizan para el control de plagas, (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define más del 80% de la población viven áreas donde hay un riesgo significativo de contraer enfermedades negativas en desarrollo

neuroconductuales lo que afecta a la salud con una alta tasa de mortalidad y morbilidad (1). También se define entre 2 y 5 millones de casos de intoxicación por el uso de insecticidas y que aproximadamente genera 40.000 muerte al año, por mal uso de insecticidas entre el 4 y el 5,4% anual (3). La epidemiología y control de enfermedades, durante el año 2020 se registra 1.106 intoxicaciones agudas por el uso de insecticidas y 20 muertos, promedio por cada año. 2.134 mil personas se intoxican por el uso de insecticidas en el país, siendo las regiones, con más incidencia lima (46%), Arequipa (12%) y Junín (8%) y las áreas selváticas de Junín (perene), san Martín Moyobamba y Ayacucho (4).

El 75% de los casos de intoxicación fueron agricultores en la localidad de Chingas, provincia de Antonio Raimondi, Departamento de Ancashas se observaron inyección de insecticida directamente al choclo. El 70 % expuestos a insecticidas, para poder tener producción de calidad se debe de aplicar insecticidas para prevenir y curar enfermedades lo cual se implica riesgos a la salud de los trabajadores que tienen exposición directa con estas sustancias, llegando a ocasionar infecciones a la salud que se producen por sustancias químicas, por los insecticidas. La falta de buenas de prácticas y estrategias de gestión ambiental conlleva a la población al riesgo de intoxicación (5).

Los que proceden en zonas rurales y dedicadas a la agricultura suelen presentar síntomas como dolores de cabeza, visión borrosa, náuseas,

mareos; el 73% de estas personas no utiliza equipo de protección y el 55,9% de las personas reportan haber perdido a un ser querido a causa del cáncer como consecuencia del uso de estos químicos, pero el dato más común comienza con una leve molestia que puede llevar a que la enfermedad actual sea más grave y perjudicial para su salud (6).

La manipulación de los insecticidas es el efecto que ocasiona problemas de la salud de los agricultores. Obteniendo como resultado que la mayoría de los campesinos son de sexo masculino el 40% emplea un tiempo de 9 a 11 horas en las zonas del cultivo, el 72% de ellos utiliza por menos una vez a la semana los insecticidas, el 93% de ellos indica no tiene el lugar específico para el almacenamiento de los insecticidas, el 98% indica que si realiza el triple lavado de los envases y el 100% no utiliza los EPPS de protección (7).

Los fundamentales de los insecticidas con la salud humana y el ecosistema. ha reducido en 50% el uso de insecticidas químicos el 77% se manejado gracias al desarrollo y manejo ecológico (8). Es la experiencia de agricultores es relativos que los riesgos de exposición en agricultores en la salud la mayoría de agricultores afirmaron de ser consientes a los efectos adversos de los insecticidas para la salud. El objetivo fue: Determinar el estilo de prevención de riesgo para salud en uso de insecticidas de una localidad periurbana de Huánuco Perú (9).

METODOLOGÍA

El tipo investigación fue básica; estuvo orientada a lograr nuevos conocimientos referente a hechos observables. De diseño observacional; dado que no se manipuló la variable; transversal, porque la variable se midió en un solo momento; prospectivo, porque los datos se generaron luego de iniciado el estudio (10).

En esta investigación, según la información ofrecida por la población en padronados los agricultores en periurbana Huánuco-Perú; la población lo representaron 110 agricultores y la muestra fue el total de elementos de tipo censal; dado que fue pequeña y se encontró al alcance de los investigadores. Entre los criterios de selección se menciona a los criterios de inclusión: los agricultores que laboran con la edad adulto joven y adulto que se empadronaron y que aceptaron participar en el estudio a través del consentimiento informado en el Centro Poblado de Malconga fueron considerados también los pobladores quechua hablantes; entre los criterios de exclusión: agricultores no considerados con edades adultos mayores y adolescentes y aquellos que no aceptaron participar de la recolección de datos, no estuvieron en su domicilio durante la ejecución y no se aceptó la participación de menores de edad (11).

La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario, este estuvo constituido de 4 secciones: La primera fue la presentación, la segunda las instrucciones, la tercera correspondió a los datos generales y la última y cuarta sección fueron las 20 preguntas del tema; este se diseñó e correspondencia a las dimensiones de la variable, considerando 4 interrogantes sobre seguridad en el uso de insecticida: referido en la segunda dimensión, 6 interrogantes del aspectos al uso de medidas protectoras; referido a la tercera dimensión; 4 interrogantes de los efectos nocivos del uso inadecuado, referido a la cuarta dimensión, 6 interrogantes de la prevención en el almacenamiento para los insecticidas.

El instrumento utilizado tuvo validez de contenido, logrado mediante los jueces y expertos integrados por cinco enfermeras especialistas en investigación y en el área temático. Se realizó la aplicación de una prueba piloto a 15 agricultores, siendo ajenos a la muestra en estudio, para así estimar la confiabilidad mediante la prueba alfa de Crombach, donde el resultado de dicha prueba salió 0,905 siendo este un valor aceptable (12).

La propuesta de investigación fue aprobada por el Comité de Investigación de la Universidad mediante una resolución N°003-2025-C/P.A-ENF-UDH. Luego las investigadoras solicitaron

el permiso a la presidente de la Comunidad Campesina de Malconga, ubicado a 10 kilómetros de la ciudad de Huánuco en Perú a fin de que autorice la recogida de datos (13).

Luego se procedió a hacer firmar el consentimiento informado a los participantes que decidieron ser parte de la investigación; posterior a ello, se aplicó el cuestionario de recolección de datos, la recogida de datos fue presencial y duró un aproximado de 10 a 15 minutos en un periodo de 2 meses. Luego que se recogieron los datos, se inició el procesamiento de datos mediante el programa Excel y SPSS 27. La información que se presenta en gráficos y tablas y se realizó el análisis e interpretación estadística (14). De acuerdo a los criterios indicado por el OMS, se consideraron los criterios del Reporte Belmont; así como el respeto a la dignidad, protección de los derechos, bienestar y privacidad mediante el consentimiento informado (15).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, en la Tabla 1; participaron 110 agricultores, de los cuales 47,3% tienen entre 30 a 49 años de edad, 92,7% son masculinos, 53%. Su estado civil es conviviente, 57,3% los agricultores terminados solo secundaria Tabla 1.

Tabla 1. Características generales de los agricultores del centro Poblado de Malconga Amarilis-2025.

Edad en años	Frecuencia a	%
18 a 29 años	23	20,9
30 a 49 años	52	47,3
50 a 60 años	35	31,8
Genero		
Masculino	102	92,7
Femenino	8	7,3
Estado civil		
Conviviente	59	53,6
Casada	20	18,2
Separado	12	10,9
Viuda	6	2,7
Soltero	16	14,5
Grado de estudio		
Primaria	30	27,3
Secundaria	63	57,3
Superior	12	10,9
Sin estudios	5	4,5
Total	110	100,0

La Tabla 2, muestra la distribución del estilo de prevención de riesgo para la salud frente al uso de insecticidas en los agricultores del Centro Poblado de Malconga. De los 110 participantes evaluados, la gran mayoría (83,6%, n=92) presenta un estilo de prevención de riesgo inadecuado, evidenciando un bajo nivel de prácticas seguras en el manejo de insecticidas. En contraste, solo el 16,4%

(n=18) manifiesta un estilo de prevención adecuado. Estos resultados reflejan una marcada tendencia hacia conductas de riesgo en la población estudiada, lo cual subraya la necesidad de intervenciones educativas y preventivas orientadas a mejorar las prácticas de seguridad en el uso de insecticidas.

Tabla 2. Estilo de prevención de riesgo para salud frente al uso de insecticidas de agricultores, centro poblado de Malconga Amarilis-2025.

Estilo de prevención	Frecuencia	%
Inadecuado	92	83,6
Adecuado	18	16,4
Total	110	100,0

La Tabla 3, evidencia el nivel de seguridad en el uso de insecticidas como parte del estilo de prevención de riesgo para la salud en los agricultores del Centro Poblado de Malconga. De los 110 participantes evaluados, el 76,4% (n = 84) presenta prácticas de seguridad inadecuadas en el manejo de insecticidas, lo que indica una exposición elevada a riesgos de intoxicación y otros efectos nocivos. En contraste, solo el 23,6%

(n = 26) demuestra un manejo adecuado de estos productos. Estos resultados revelan una deficiente adopción de medidas de protección en la mayoría de agricultores, destacando la urgencia de implementar programas de capacitación y estrategias preventivas que fortalezcan la seguridad en el uso de insecticidas dentro de la comunidad estudiada.

Tabla 3. Estilo de prevención de riesgo para salud según la seguridad en el uso de insecticida en agricultores, centro poblado de Malconga Amarilis- 2025.

Seguridad en el uso de insecticidas	Frecuencia	%
Inadecuado	84	76,4
Adecuado	26	23,6
Total	110	100,0

La Tabla 4, muestra los resultados correspondientes a la segunda dimensión del estudio, relacionada con el uso de medidas protectoras frente al manejo de insecticidas. De los 110 agricultores evaluados, el 82,7% (n = 91) presenta un uso inadecuado de medidas de protección, lo que evidencia una alta vulnerabilidad ante la exposición directa a sustancias químicas potencialmente tóxicas. Solo

el 17,3% (n = 19) emplea adecuadamente dichas medidas. Está marcada predominancia de prácticas inadecuadas refleja una insuficiente adopción de comportamientos preventivos y pone de manifiesto la necesidad de intervenciones formativas que promuevan el uso correcto y constante de equipos y medidas de protección personal en la comunidad agrícola.

Tabla 4. Estilo de prevención de riesgo para salud según las medidas protectoras en el uso de insecticidas en agricultores, centro poblado de Malconga Amarilis-2025.

Uso de medidas protectoras	Frecuencia	%
Inadecuado	91	82,7
Adecuado	19	17,3
Total	110	100,0

La Tabla 5, presenta los resultados de la tercera dimensión, correspondiente al conocimiento sobre los efectos nocivos derivados del uso inadecuado de insecticidas. De los 110 agricultores evaluados, el 81,8% (n = 90) muestra un nivel inadecuado de conocimiento respecto a los daños que puede generar la exposición a estos productos químicos, mientras que solo el 18,2% (n = 20) evidencia un conocimiento adecuado. Esta amplia brecha en la comprensión de los

riesgos asociados sugiere que la mayoría de los agricultores no identifica de manera suficiente las consecuencias que implica el manejo inapropiado de insecticidas, lo cual incrementa la probabilidad de intoxicaciones y otros efectos adversos para la salud. Estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer las intervenciones educativas orientadas a mejorar la percepción y el reconocimiento de los efectos nocivos del uso inadecuado de insecticidas en la población agrícola.

Tabla 5. Estilo de prevención de riesgo para salud según los efectos nocivos del uso inadecuado de los insecticidas en agricultores, Centro Poblado de Malconga Amarilis – 2025

Efectos nocivos del uso inadecuado	Frecuencia	%
Inadecuado	90	81,8
Adecuado	20	18,2
Total	110	100,0

La Tabla 6, presenta los resultados de la cuarta dimensión, relacionada con las prácticas de almacenamiento de insecticidas. De los 110 agricultores evaluados, el 77,3% (n = 85) realiza un almacenamiento inadecuado de estos productos, lo que representa un riesgo significativo tanto para la salud humana como para el ambiente, debido a la posibilidad de derrames, contaminación y exposición accidental.

En contraste, solo el 22,7% (n = 25) aplica prácticas de almacenamiento adecuadas. Estos resultados evidencian deficiencias importantes en el manejo seguro de los insecticidas dentro de los hogares y áreas de trabajo, y refuerzan la necesidad de implementar estrategias educativas que promuevan prácticas de almacenamiento seguras como parte esencial del estilo de prevención de riesgos para la salud en la comunidad agrícola.

Tabla 6. Estilo de prevención de riesgo para salud según los efectos nocivos del uso inadecuado de los insecticidas en agricultores, Centro Poblado de Malconga Amarilis – 2025

Almacenamiento	Frecuencia	%
Inadecuado	85	77,3
Adecuado	25	22,7
Total	110	100,0

Discusión

El presente trabajo de investigación se analizaron los datos de 110 agricultores mayores de 18 años que se encuentran empadronadas en el centro poblado de Malconga y aceptaron voluntariamente participar del estudio. Donde se evidencia que, la mayoría tuvo un inadecuado estilo de prevención para la salud en un 83,6%, coincidiendo con García y Bravo (1), quienes determinan en sus resultados que el 39,5% de agricultores tienen un estilo de prevención adecuado y el 30.9% una inadecuada.

Asimismo, el estilo de prevención de riesgos para salud se observó que la mayoría forma parte del grupo de agricultores es de sexo masculino 92,7% principalmente presente un rango de edad entre 30 a 49 años con 47,3%, con un grado de instrucción secundaria con el 57,3% en mayor porcentaje, realizando la comparación con el estudio de Álvarez et al (2), donde menciona que su población encuestada el 95% es masculino con edades comprendidas entre los 36 y 45 años; de igual manera, Quispe demostró en el año 2021, grupo de edades de 18 a 29 años con mayor porcentaje de 33,0%, con grado de instrucción nivel superior con 74%; por el contrario Bustillo N, los resultados es 62% lo que corresponde a población femenina; el 38% a población masculina con una edad promedio de 40 años, en lo referente del nivel de estudio alcanzado resultado indica que

el porcentaje de nivel primario completo resulto ser del 63% y nivel secundario completo con un 37%, mientras que ninguno alcanzo nivel terciario (11,16).

Asimismo, Berrios, explica que el 66% de los agricultores tenía un adecuado estilo de prevención. Al contrario, con el estudio de García et al, (6) donde se evidencio que el 42% de los agricultores realizaban un estilo de prevención inadecuado. (11). En la dimensión, seguridad en el uso de insecticidas en agricultores el 76,4% tenía una inadecuada seguridad y el 23,6% tenían una adecuada seguridad en el uso de insecticida.

Por otro lado, el estudio de Vélez afirma en un 60% de seguridad en el uso de insecticidas es adecuado; el 70% ha tenido accidentes por el uso de insecticidas por lo que se afirma que si hay una seguridad inadecuada. Por en el contrario el estudio empírico de Inquilla que muestra las prácticas de la seguridad es de 54,6% frecuentemente fueron, en la preparación o mezclas de insecticidas la seguridad personal es inadecuada, el 33,8% de los agricultores consideran que la seguridad en uso de insecticidas es adecuada porque lava las manos (2).

En la dimensión en el uso de medidas protectoras en agricultores el 82,7% obtuvo un inadecuado de medidas protectoras y el 17% obtuvo un adecuado en las medidas protectoras; coincidiendo con el estudio Huerta D, quien determina en sus resultados las medidas

protectoras es de 64% son de inadecuada, se obtuvo 32% el resultado de medidas protectoras adecuadas; por el contrario Ortega, menciona no haber experimentado uso de medidas protectoras, a pesar de conocer daños por el mal uso de insecticidas y los efectos que causa a la salud, no toman medidas de protección (6).

En cuanto la dimensión del efectos nocivo del uso inadecuado en los agricultores se analizó el 81,8% son de efectos nocivos del uso inadecuado; el 18,2% son de efectos nocivos adecuadas; coincidiendo en el estudio de Inquilla, menciona que los efectos nocivos del uso de insecticida son problemas que generan en la salud humana los agricultores se muestra el 43,54% adecuada sobre los efectos nocivos, seguido de un 18,82% que se muestra inadecuada sobre los efectos nocivos que generan problemas en la salud (10).

De la misma forma se encontró en el estudio de investigación de Rojas D, se puede evidenciar el 36,21% durante exposición con los insecticidas causa efectos nocivos por el uso inadecuado, y el 50,00% aumenta la posibilidad de tener efectos nocivos en el uso de insecticidas adecuadas (3), en cuanto en el estudio de Hernández, Que el 13% de los agricultores reciben capacitación por parte del proveedor sobre los efectos nocivos de los insecticidas en forma adecuada, y el 48% de los agricultores no reciben capacitación sobre los efectos nocivos de la insecticida en forma inadecuada (14).

En la dimensión del almacenamiento de los insecticidas se analizó el 77,3% que no practican el uso de almacenamiento inadecuado, 22,7% practican almacenamiento en forma adecuado; concordando con en estudio, que obtuvo como resultado con un 73,6% que se realizaron almacenamiento inadecuada para los insecticidas, y el 32,6% que practican el uso de almacenamiento adecuado (10).

A si mismo Mequanint, mención en su estudio con un 15 y 21% de almacenamiento de insecticidas con señalización de advertencia peligroso, practican el uso de almacenamiento adecuado, el 75% almacenamiento inadecuado. Donde también menciona en el estudio, tuvo como resultado las condiciones de almacenamiento fueron estables con un rango de ventilación con un 40 y 60% de temperatura en el almacenamiento adecuado, el 50% ventilación de almacenamiento inadecuado (17).

En cuanto a las limitaciones presentes durante la ejecución del estudio, se destaca que hubo carencia de antecedentes e información en las dimensiones, además que debido a la edad de los adultos mayores no había mucha colaboración debido a los factores sociales de familia, también tuvimos la dificultad sobre la encuestas en centro poblado de malconga.

CONCLUSIONES

Posterior de realizar el trabajo de investigación se llegaron a las siguientes conclusiones: Los agricultores que practican estilo de prevención de riesgo para salud es de 95%. Las características generales de los agricultores, presentaron mayor predisposición en las edades de 30 a 49 años (47%), siendo el sexo masculino (92,7%) quien predominó con respecto al sexo femenino (7,3%). En cuanto al grado de instrucción predominó con nivel secundaria (57,3%).

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

1. OMS. Residuos de plaguicidas en los alimentos. 2022. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food>
2. Huerta D. "Factores de Riesgo Ocupacional en el Agricultor y las Medidas Preventivas Frente al Uso de Plaguicidas en el Centro Poblado Lindero; Lima-Huaral- 2022". Huaral; 2022. <https://repositorio.upn.edu.pe/item/6d708169-01e5-4172-9150-4f3569172366>
3. Catalan-Bazan W, Rodríguez Berrio A, Canta Sáenz M, Alcázar-Sedano J, Catalán Ortega F. Uso de insecticidas y fungicidas en agroecosistemas de papa en la Region de Cusco. Q'EUÑA. 2024;14(2):13–21. <https://doi.org/10.51343/rq.v14i2.1294>
4. Quispe S. Medidas de bioseguridad para la prevención de las intoxicaciones por plaguicidas en agricultores de palo blanco. Ecuador; 2024. file:///C:/Users/HP/Downloads/full_text%20
5. Antonio D, Briceño P. Revisión Ambiente saludable: desde el constitucionalismo de Montecristi, 2008 Healthy environment: from the constitutionalism of Montecristi, 2008. LXI. 2021. <https://orcid.org/0000-0002-5484-0684>
6. Morales D. Insecticidas orgánicos en el control de la cochinilla harinosa *Dysmicoccus brevipes* Cockerell 1893, en el cultivo de piña (*Ananas comosus* L.). Ecuador; 2024.
7. Mejía Maldonado Cindy ECSDGAGB. Selección y caracterización de hongos entomopatógenos para el control de *Ceratomyxa tingomariana*. 2020; 47:32–41. <http://cagricola.uclv.edu.cu>
8. OMS. ¿Qué es el autocuidado? | Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones. <https://www.gob.mx/conasama/articulos/que-es-el-autocuidado>
9. Zambrano Nexar et al. Prospección de los coccinélidos asociados al cultivo de maíz (*Zea mays* L.). http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-88502024000100009&lang=es
10. Minda D, Romero M. Nivel de riesgo en salud de agricultores relacionado con el manejo de normas de protección en el uso de plaguicidas. Tulcán; 2023. <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/1997>
11. Del Puerto M, Tamayo S. Efectos de los plaguicidas sobre el ambiente y la salud Effects of pesticides on health and the environment. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. Cuba; 2019. <http://scielo.sld.cu>
12. Castillo B, Ruiz J, Manrique M, Pozo, et al. Contamination by agricultural pesticides in crop fields in Cañete Contenido. 2020.
13. Experiencia en la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud basado en Familia y Comunidad desde la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Familiar. 2024. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300010
14. PI243/PI243: Equipo de Protección Personal para la Manipulación de Pesticidas. 2024. <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/PI243>

15. OMS. Residuos de plaguicidas en los alimentos. 2022. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pesticide-residues-in-food>

16. Hernández F, Corona A. El Peligro del Uso de Insecticidas o Plaguicidas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2024; 8(5):4831–53. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/13934>

17. Mequanint C, Getachew B, Mindaye Y, Amare DE, Guadu T, Dagne H. Practice towards pesticide handling, storage and its associated factors among farmers working in irrigations in Gondar town, Ethiopia, 2019. BMC Res Notes. 2019;12:709. doi:10.1186/s13104-019-4754-6